

FICHA METODOLÓGICA

Nombre de la operación estadística y sigla:	Estadísticas Vitales – EEVV
Entidad responsable:	Departamento Administrativo Nacional de Estadística – Dirección de Censos y Demografía
Tipo de operación estadística:	A partir de Registros Administrativos
Antecedentes	<p>El Registro del Estado Civil, el cual comprende, los nacimientos, las defunciones, los matrimonios, divorcios y legitimaciones, entre otros, como función del Estado colombiano, se estableció en 1873 con la creación del Código Civil. Para cumplir con esta función, se expidió la Ley 57 de 1887 que en el artículo 22, aceptaba como prueba principal de los nacimientos, matrimonios, defunciones y separaciones ocurridos en el seno de la iglesia católica, las actas parroquiales de bautizos, matrimonios y defunciones. El registro de nacimientos, defunciones y otros registros, fueron creados por la Ley 63 de 1914. En lo referente a los servicios estadísticos de la Nación, desde 1923 a 1951, tal como lo señala Vidales, 1958, estuvieron centralizados en la Contraloría General de la República.</p> <p>Desde 1938, con la expedición de la Ley 92 se estableció el registro del estado civil como una competencia exclusiva del Estado. Esta norma designó como funcionarios encargados de llevar el registro a los notarios, a los alcaldes de municipios en donde no existieran notarios y a los funcionarios consulares en el exterior. Las actas de registro expedidas por estos funcionarios se convirtieron en prueba principal del estado civil, mientras que las partidas de origen eclesiástico serían consideradas como prueba supletoria.</p> <p>Con la creación del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE-, en 1953 bajo el amparo del Decreto 2666 y complementado posteriormente con el Decreto 3167 de 1968, actual estatuto orgánico de la Institución, las estadísticas oficiales son responsabilidad de esta entidad como ente autónomo en su producción y difusión.</p>



	<p>Bajo esta premisa, el Decreto 3167, en su artículo 16, creó el Servicio Nacional de Inscripción – SNI, adscrito al Departamento Administrativo Nacional de Estadística, con el propósito de ser un medio de información estadística de nacimientos, defunciones y matrimonios, para fines demográficos y de salud, como ser a la vez un medio de identificación para fines civiles y legales de los eventos anteriormente señalados.</p> <p>En 1989 a través del Decreto 1028, se asigna a la Registraduría Nacional del Estado Civil las funciones del Servicio Nacional de Inscripción en lo referente al registro del estado civil; quitándole al DANE esta responsabilidad.</p> <p>En 1997 se cambia la fuente de recolección de la información de las actas de bautismo y de registro civil por la certificación médica de nacido vivo, y el certificado médico de defunción fetal D-610, se incorpora en el formato D-630 DANE como Certificado de Defunción, documentos antecedentes para la inscripción de los registros civiles respectivos, de acuerdo con el decreto 1171 y la resolución 1346 del Ministerio de Salud, de ese año. Los certificados de nacido vivo y defunción; están constituidos por dos partes: una parte es el certificado-antecedente (usado para el Registro Civil) y la segunda parte con fines de uso estadístico.</p> <p>Finalmente en 2008, inicia el proceso de Modernización Tecnológica, que ha permitido eliminar paulatinamente la certificación en papel, este proceso conllevó a que se unificara un grupo central de codificación de causas de muerte y que la información que se venía procesando en el DANE, mediante la captura de la información a partir de los certificados en papel, fuera reemplazada por la disposición de las bases de datos por parte del Ministerio de Salud y Protección Social, administrador del Registro Único de Afiliados al Sistema de Protección Social – RUAF N-D, lo que hizo que se generaran cambios en los procedimientos para procesar la información.</p> <p>En 2019, se implementó el sistema IRIS, en reemplazo de MMDS, para la codificación automatizada de causas de defunción.</p> <p>De igual manera, se adelanta el proceso de implementación de los Formatos de Notificación de nacimiento, y muerte, y Registro para Personas de Grupos Étnicos.</p>
Objetivo general	<p>Producir información estadística oficial sobre los hechos vitales de nacimientos y defunciones, ocurridos en el territorio nacional, y que son registrados y reportados al DANE.</p>

Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Liderar la articulación intersectorial con las entidades del Estado que tienen relación directa con las estadísticas vitales, en el marco del Sistema Estadístico Nacional (SEN). • Acopiar la información de nacimientos y defunciones suministradas por las fuentes oficiales de las entidades que integran el SEN y que tienen relación directa con las estadísticas vitales. • Establecer parámetros y características técnicas para la generación de estadísticas vitales, de nacimientos y defunciones que respondan a criterios de exactitud, calidad, oportunidad, comparabilidad y disponibilidad. • Validar la calidad de la información de nacimientos y defunciones suministrada por las fuentes oficiales de las entidades que integran el SEN. • Publicar cifras oficiales sobre nacimientos y defunciones en el país y sus características, para la realización de cálculos y estimaciones. • Aportar información estadística estratégica para la medición de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), metas e indicadores nacionales que tengan como base la información producida por las Estadísticas Vitales, que cumpla con los criterios de calidad y estructura para la comparabilidad a nivel internacional.
Alcance temático	<p>Las Estadísticas Vitales presentan los valores absolutos de los nacidos vivos y defunciones, por edad, sexo y demás variables que caracterizan la dinámica demográfica, que se producen en el territorio nacional.</p> <p>Los niveles de desagregación geográfica en los que se presenta la información son: nacional, departamental y municipal, de acuerdo con las áreas de ocurrencia del hecho vital, y de la residencia de la madre del recién nacido o del fallecido.</p>
Conceptos básicos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Causa de Defunción:</i> Todas aquellas enfermedades, estados morbosos o lesiones que produjeron la muerte o contribuyeron a ella, y las circunstancias del accidente o de la violencia que produjo dichas lesiones. (DANE). (Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. , 2016) • <i>Defunción:</i> 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). Esta definición excluye las defunciones fetales. (Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. , 2016) • <i>Defunción fetal:</i> 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. (DANE). (Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. , 2016)

- *Defunción materna:* Muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio anatómico del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales. (DANE). (Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. , 2016)
- *Estadísticas vitales:* Información estadística, sistemáticamente acopiada, procesada, analizada y evaluada, derivada de los registros de hechos vitales (nacidos vivos y defunciones). (DANE)
- *Hechos vitales:* Evento relacionado con el principio y fin de la vida de un individuo tales como: nacimiento, defunción, defunción fetal. Asimismo, los demás actos que sean objeto de registro civil como: matrimonio, divorcio, anulación, separación judicial, adopción, legitimización y reconocimiento (Naciones Unidas, 2003).
- *Muerte natural:* Es la muerte fetal o no fetal causada por una enfermedad o estado mórbido, pero, no por causas accidentales o incidentales. (DANE). (Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. , 2016).
- *Muerte por causa externa:* Es la muerte fetal o no fetal causada por lesiones o envenenamientos accidentales o incidentales ya sea autoinfligidos, causados por terceros o por agentes físicos, químicos, biológicos o ambientales. (DANE). (Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. , 2016).
- *Muerte violenta:* Incluye las muertes por accidentes de tráfico o en vehículos de transporte, envenenamiento accidental, accidentes durante la atención médica y quirúrgica, caídas accidentales, accidentes causados por el fuego, accidentes debidos a factores naturales y del ambiente, accidentes causados por sumergimiento, sofocación y cuerpos extraños, suicidio y lesiones auto infligidas. (Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la

	<p>Salud. , 2016).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nacido vivo</i>: Producto de la gestación luego de la expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo. Debe respirar o dar cualquier otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria. (DANE). (Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. , 2016).
Variables	<p>Certificado de Nacido Vivo: Lugar y sitio del nacimiento, sexo del nacido vivo, peso del nacido vivo al nacer, talla del nacido vivo al nacer, fecha y hora del nacimiento, el parto fue atendido por, tiempo de gestación del nacido vivo, número de consultas prenatales que tuvo la madre del nacido vivo, tipo de parto, multiplicidad del embarazo, Apgar del nacido vivo, hemoclasificación del nacido vivo, de acuerdo con la cultura, pueblo o rasgos físicos, el nacido vivo es reconocido por sus padres cómo?. Datos de la madre como: apellidos y nombres, tipo y número de documento, edad a la fecha de parto, estado conyugal, último año de estudios que aprobó, régimen de seguridad social en salud de la madre, lugar y área de residencia habitual de la madre, número de hijos nacidos vivos que ha tenido la madre incluido el presente, fecha de nacimiento del anterior hijo nacido vivo, número de embarazos incluido el presente, régimen de seguridad social en salud, entidad administradora en salud, datos del padre como: edad del padre a la fecha del nacimiento de este hijo y último año de estudios que aprobó el padre; finalmente se relacionan los datos de quien certifica el nacimiento.</p> <p>Certificado de Defunción: Lugar y sitio de la defunción, tipo de defunción (fetal, no fetal), fecha en que ocurrió la defunción, sexo del fallecido, apellidos y nombres del fallecido, tipo y número de documento del fallecido, fecha de nacimiento del fallecido, estado conyugal del fallecido, edad del fallecido, último año de estudios que aprobó el fallecido, la ocupación pudo ser causa o estar asociada con la defunción, de acuerdo con la cultura, pueblo o rasgos físicos el fallecido era o se reconocía como, lugar y área de residencia habitual del fallecido (para muerte fetal o de menor de un año, régimen de seguridad social en salud del fallecido (para muerte fetal o menor de un año, el de la madre), entidad administradora en salud a la que perteneció el fallecido (para muerte fetal o de menor de un año; capítulo para defunciones fetales o menores de un año; capítulo de mujeres en edad fértil; capítulo de muertes violentas; capítulo de causas de defunción para todos los casos (codificadas según la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud – CIE-10 OPS/OMS), finalmente los datos de quien certifica la defunción.</p> <p>Para los Formatos de Notificación en Grupos Étnicos, se reducen las variables y se adaptan a un lenguaje con enfoque diferencial.</p>

Indicadores

Con la información de nacimientos y defunciones se proporcionan los insumos para facilitar el cálculo de los siguientes indicadores.

Porcentaje de niños con bajo peso al nacer: BPN

$$BPN = \frac{RNP \leq 2.499 \text{ gramos}}{TRN} * 100$$

Donde:

RNP ≤ 2.499 Gramos = Recién nacidos con peso menor o igual a 2.499 gramos en un periodo t.

TRN = Total de recién nacidos que tienen reportado el peso en la variable de peso al nacer en un periodo t.

Tasa de mortalidad en menores de 1 año: TMI

$$TMI_{i+n+1} = TMI_{i+n} * (q'_{o,i+n+1} / q'_{o,i+n})$$

Donde:

$$q'_{o,i+n+1} = \frac{d'_{o,i+n+1}}{l_n}$$

y $d'_{o,i+n+1}$ = Defunciones de la tabla de vida para el año $i+n+1$ y es estimado de la siguiente forma:

$$d'_{o,i+n+1} = (AP'_{o,i+N+1} / K'_{o,i+n+1})$$

$$\text{Siendo } =_n AP'_{o,i+n+1} = a + \beta(D_{o,i+n+1}) + c$$

$$d'_{o,i+n+1} = (AP'_{o,i+N+1} / K'_{o,i+n+1})$$

$y_{nD_{0,1}}$ = Serie de defunciones de las estadísticas vitales para el periodo $i, i+n$

$y_{nAP'_{0,i}}$ = Serie de años de vida perdidos para el periodo $i, i+n$, en funciones observadas en la tabla de vida (Do) para igual periodo.

Tasa de mortalidad en menores de 5 años: PO

$$p_o = (1 - p_o) * (1 - p_1) * (1 - p_2) * (1 - p_3) * (1 - p_4)$$

$${}_s q_0 = (1 - {}_s p_1)$$

$$E_x = E_x^{t-1} + E_x^t + E_x^{t+1}$$

Si $x = 0$, entonces

$E_x^{t-1}; E_x^t; E_x^{t+1}$ son los nacimientos ajustados en dichos años

$$N_x'' = N_x^{t-1} + N_x^t + N_x^{t+1}$$

$$N_x' = N_x^t + N_x^{t+1} + N_x^{t+2}$$

Donde:

px = Probabilidad de supervivencia a la edad x .

qx = Probabilidad de muerte a la edad x .

Ex = Población a edad exacta x .

Nx = Población a edad cumplida x .

Porcentaje de atención institucional del parto: AIP

$$AIP^t = \frac{NNVaist^t}{TNV^t} * 100$$

Donde: NNVaist = Número nacidos vivos atendidos en una institución de salud en un periodo t .

TNV t = Total de nacidos vivos ocurridos en el mismo periodo.

Porcentaje nacidos vivos con cuatro controles prenatales o más: CP

$$CP^t = \frac{NV^t \geq 4 \text{ controles prenatales}}{TNV^t} * 100$$

Donde: NV ≥ 4 controles prenatales = Nacidos vivos que han tenido 4 o más controles prenatales en un periodo t .

TNV t = Total de nacidos vivos ocurridos en el mismo periodo.

Indicador de Calidad:

Calidad: IC

$$IC = \left(\frac{A}{B} \right) * 100$$

Donde:

A : Número de muertes con causa mal definida

B : Total causas de muerte.

Parámetros	N/A (No Aplica).
Estándares estadísticos empleados	<p>DIVIOLA-División Político Administrativa de Colombia</p> <p>CIE-10- Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud 10a. Revisión</p> <p>Lista para Agrupación Causas de Defunción 6/67- OPS - CIE-10</p> <p>Lista Colombia 105 para la tabulación de mortalidad</p>
Universo de estudio	Hechos vitales: nacidos vivos y defunciones (fetales y no fetales), ocurridos en Colombia.
Población objetivo	Nacidos vivos y defunciones (fetales y no fetales) ocurridos en Colombia, captados por el Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales.
Unidades estadísticas	Unidad de observación. Nacimientos y defunciones de personas (fetales y no fetales) ocurridos en el territorio colombiano.
	Unidad de muestreo. N/A (No Aplica).
	Unidad de análisis. Nacimientos y defunciones de personas (fetales y no fetales) ocurridos en el territorio colombiano y registrados oportunamente.
Marco (Censal o muestral)	N/A (No Aplica).
Fuentes	<p>Esta operación toma como fuente los registros administrativos continuos sobre la ocurrencia de los nacidos vivos y defunciones (fuente secundaria):</p> <p>a- Captados por el sector salud, mediante el aplicativo virtual RUAF – ND.</p> <p>b- Las defunciones certificadas por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.</p> <p>c- Los hechos vitales no certificados por el sector salud, pero, captados por las oficinas de registro civil y notarias, o a través de instrumentos sucedáneos como el Formato para la Notificación de nacimiento y muerte en grupos Étnicos.</p>
Tamaño de muestra (si aplica)	N/A (No Aplica).
Diseño muestral (si aplica)	N/A (No Aplica).
Precisión (si aplica)	N/A (No Aplica).

Mantenimiento de la muestra (si aplica)	N/A (No Aplica).
Información auxiliar	N/A (No Aplica).
Cobertura geográfica	Nacional.
Periodo de referencia	Enero 1° a diciembre 31 de cada año calendario.
Periodo y periodicidad de recolección	Continuo.
Método de recolección o acopio	<p>Registro administrativo de los hechos vitales, nacimientos y defunciones que son reportados por el personal de salud autorizado, en las instituciones prestadoras de salud – IPS, médicos particulares y en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y por el personal de Registro Civil (en los casos que no tienen contacto con el sector salud), a través de los certificados de Nacido Vivo y de Defunción, que son diligenciados en línea en la plataforma web, RUAF – ND, administrada por el Ministerio de Salud y Protección Social y de las Direcciones Territoriales de Salud en el territorio colombiano, y reportadas al DANE en bases de datos, en periodos de tiempo establecidos y acordados. Este proceso hace parte del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales.</p> <p>Para poblaciones sin cobertura en salud, se ha establecido el Formato de Notificación de nacimiento y muerte en grupos étnicos, para captar hechos vitales con enfoque diferencial, en territorios dispersos donde no es posible certificar por personal médico autorizado.</p>

<p>Desagregación de resultados</p>	<p>Desagregación geográfica: Nacional, Departamental, Distrital y Municipal.</p> <p>Desagregación temática: nacidos vivos, defunciones fetales y defunciones no fetales, por lugar de ocurrencia y de residencia, de la madre del recién nacido o del feto, o del fallecido.</p> <p>Nacimientos</p> <p>Lugar de ocurrencia del nacimiento (departamento y municipio), Lugar de residencia de la madre (departamento y municipio), Sexo, Grupos de edad de la madre, Persona que atendió el parto, Tipo de parto, Sitio de parto, Peso al nacer, Tiempo de gestación, Número de hijos nacidos vivos, Multiplicidad del embarazo, Pertenencia étnica, Régimen de seguridad social de la madre, Escolaridad de la madre.</p> <p>Defunciones</p> <p>Lugar de ocurrencia de la defunción, (departamento y municipio), Lugar de residencia del fallecido (departamento y municipio), Sexo, Grupos de edad*, Persona que certifica la defunción, Sitio de ocurrencia, Causas de defunción, Régimen de seguridad social, Pertenencia étnica, Probable manera de muerte, Tiempo de gestación**, Grupo de edad de la madre**, Multiplicidad del embarazo**, Muerte con relación al parto**, Número de hijos nacidos vivos**, Nivel educativo de la madre**, Peso al nacer***</p> <p>* Grupo de edad de la madre si se trata de muerte fetal ** Estas variables aplican para defunciones fetales Para defunciones se tiene en cuenta el subgrupo de mortalidad materna.</p> <p>Para defunciones se publican cuadros específicos de mortalidad materna, defunciones menores de un año, defunciones por causa externa y principales causas de defunción.</p>
<p>Frecuencia de entrega de resultados</p>	<p>En marzo, junio, septiembre y diciembre, se entregan cuadros de salida trimestrales con rezago de un trimestre, con cifras preliminares del año actual y anterior y del año corrido, de nacidos vivos, defunciones fetales y defunciones no fetales, para publicación en la página web del DANE.</p> <p>Entrega de cuadros de salida con cifras definitivas de nacidos vivos, defunciones fetales y defunciones no fetales, doce meses después del año completo inmediatamente anterior, para su publicación en la página web del DANE.</p> <p>Entrega de bases de datos con cifras definitivas de nacidos vivos, defunciones fetales y defunciones no fetales, doce meses después del año inmediatamente</p>

	<p>anterior, para su disposición en las aplicaciones ANDA y REDATAM, de la página web del DANE, lo mismo que al Ministerio de Salud y la OPS.</p> <p>Entrega trimestral de cifras preliminares de nacimientos y defunciones con codificación de causas a Secretarías Departamentales de Salud.</p>
Periodos disponibles para los resultados	<p>Macrodatos:</p> <p>Nacimientos: Desde el año 1998.</p> <p>Defunciones no fetales: Desde el año 1979.</p> <p>Defunciones Fetales: Desde el año 1992.</p> <p>Información disponible en la página web del DANE, en el siguiente enlace: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/nacimientos-y-defunciones.</p> <p>Microdatos anonimizados:</p> <p>Nacimientos: Desde el año 1998, cifras definitivas.</p> <p>Defunciones no fetales: Desde el año 1979, cifras definitivas.</p> <p>Defunciones Fetales: Desde el año 1992, cifras definitivas.</p> <p>Metadato:</p> <p>Documentos Metodológicos: Metodología y ficha metodológica de EEVV Información disponible en la página web del DANE, en el siguiente enlace: https://sitios.dane.gov.co/anda-index/</p>
Medios de difusión y acceso	<p>Medios de difusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuadros de salida con la publicación de los datos definitivos de estadísticas vitales 12 meses después del periodo de referencia y datos preliminares de manera trimestral, en la página oficial del DANE. • Boletín técnico • Informe anual de cifras • Visor de datos simplificado en Excel, disponible en la página web del DANE. • Notas de prensa

- El Archivo Nacional de Datos, ANDA, es un repositorio centralizado de datos abiertos, anonimizado, que sirve como herramienta de consulta de las cifras definitivas de nacimientos y defunciones, dirigido a usuarios especializados.
- El sistema de Consulta Web – REDATAM, al igual que ANDA, está hecho sobre la base de información definitiva, pero, permite al usuario especializado realizar los cruces de variables de acuerdo con sus necesidades y descargarlos en diferentes formatos.
- La Sala de Procesamiento Especializada Externa es un espacio de consulta que cuenta con las cifras oficiales definitivas anonimizadas de los nacimientos y las defunciones, las cuales pueden ser consultadas por investigadores de forma presencial con la orientación de un funcionario del DANE, cumpliendo con el protocolo de protección de los datos.
- Geovisor: herramienta interactiva diseñada e implementada en conjunto con la Dirección de Geoestadística del DANE, que permite visualizar, seleccionar y descargar la distribución geoespacial de la información de nacimientos y defunciones.

Medios de acceso:

Página Web del DANE: en el enlace:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/nacimientos-y-defunciones>

Geoportal: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/estadisticas-vitales/>

Sistema de información Consulta Estadísticas Vitales – SICEV

<http://systema74.dane.gov.co/bincol/rpwebengine.exe/portal?lang=esp>

De manera presencial en los Centros de Información del DANE.