

**Departamento Administrativo
Nacional de Estadística**



**Producción Estadística
PES**

Dirección de Censos y Demografía / DCD

METODOLOGÍA GENERAL ESTADÍSTICAS VITALES

Septiembre/2022

	METODOLOGÍA GENERAL ESTADÍSTICAS VITALES	CÓDIGO: DSO-EEVV-MET-001 VERSIÓN: 3 FECHA: 01/sep./2022
		PROCESO: PROCESOS MISIONALES

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES

2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

2.1. DISEÑO TEMÁTICO

2.1.1. Necesidades de Información

2.1.1.1. Flujo de información

2.1.2. Formulación de objetivos

2.1.3. Alcance

2.1.4. Marco de referencia

2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos

2.1.6. Plan de resultados

2.1.7. Estándares estadísticos utilizados

2.1.8. Diseño del cuestionario

2.1.9. Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos

2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

2.2.1. Universo de estudio

2.2.2. Población objetivo

2.2.3. Cobertura geográfica

2.2.4. Desagregación geográfica

2.2.5. Desagregación temática

2.2.6. Fuentes de datos

2.2.7. Unidades estadísticas

2.2.8. Período de referencia

2.2.9. Período de recolección/acopio

2.2.10. Marco estadístico (censal o muestral)

2.2.11. Diseño muestral

2.2.12. Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta)

2.2.13. Especificaciones de ponderadores

2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO

2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos

2.3.2. Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo

2.3.3. Esquema de entrenamiento de personal

2.3.4. Convocatoria de selección del personal

2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio

2.3.6. Elaboración de manuales

2.3.7. Diseño de las estrategias de comunicación y plan de contingencias

2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control

2.3.8.1. Diseño del proceso de control y seguimiento

2.3.9. Diseño de sistemas de captura

2.3.10. Transmisión de datos

2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO

2.4.1. Consolidación de archivos de datos

2.4.2. Codificación

2.4.3. Diccionario de datos

2.4.4. Revisión y validación

2.4.5. Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos

2.4.6. Diseño para la generación de cuadros de resultados

2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS

2.5.1. Métodos de análisis

2.5.2. Anonimización de microdatos

2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos

2.5.4. Comités de expertos

2.5.5. Diseño plan de pruebas

2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN

2.6.1. Diseño de sistemas de salida

2.6.2. Diseño de productos de comunicación y difusión

2.6.3. Entrega de productos

2.6.4. Estrategia de servicio

2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO

2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO

3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

GLOSARIO

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El DANE es la entidad del Estado colombiano encargada de las estadísticas oficiales. Desde su creación en 1953 y según el decreto de estructura vigente, 262 de 2004, es responsable, entre otras, de producir y difundir la información demográfica en Colombia.

El Decreto 2404 de 2019, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo, Ley 1955 de 2019, el DANE es el ente rector, coordinador y regulador del Sistema Estadístico Nacional (SEN), en el que se establece competencia para la realización de procesos permanentes de revisión, actualización y modernización metodológica, técnica y operativa de las diferentes estadísticas demográficas, económicas, y sociales a su cargo, con el propósito de garantizar su calidad, eficiencia y oportunidad para la toma de decisiones estratégicas en el país.

A finales de los años 90, del siglo pasado, nace el Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales - SRCEV como respuesta a la necesidad de organizar y estandarizar la información de los nacimientos y las defunciones y armonizarlo con el Registro Civil de las personas.

Este Sistema está conformado por dos subsistemas:

- **Subsistema de Registro Civil:** consolida la información civil de los diferentes hechos vitales con el objeto de reconocer, al nacido vivo sus derechos civiles, suministrando la información de la situación jurídica del individuo frente a la familia y la sociedad durante todo el transcurso de su vida. El subsistema de registro civil está bajo el control de la Registraduría Nacional del Estado Civil y la Superintendencia de Notariado y Registro, a través de las Notarías, a partir del Certificado antecedente para el registro civil de los nacimientos y de las defunciones, que es uno de los componentes de los Certificados de Nacido Vivo y el de Defunción.
- **Subsistema de Estadísticas Vitales:** acopia, procesa y difunde la información de todos los nacimientos y defunciones que ocurren en el país, los cuales son recopilados a través de diferentes sistemas de información de las entidades que conforman el SRCEV y son reportados al DANE. Con esta información el DANE produce y difunde las estadísticas oficiales de nacimientos y defunciones fetales y no fetales.

Las instituciones que realizan la operación de este subsistema en Colombia son: el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), las Direcciones Territoriales de Salud (DTS) e Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS (Instituciones Prestadoras de Salud)), el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INML-CF), Registradurías – Notarías, a partir del certificado médico de Nacido Vivo y Defunción.

Por tratarse de un sistema interinstitucional, que aborda diferentes aspectos y en el que confluyen las responsabilidades del Estado frente a la ciudadanía, tiene también varios usos, de acuerdo con la misión de cada una de las entidades que lo conforman, pues no solo se convierte en insumo de información sino de gestión y acceso a derechos

Figura 1. Utilidad del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales.

Como instrumento legal: el certificado antecedente es la prueba del hecho vital para que los ciudadanos accedan a los derechos y deberes con todos los efectos jurídicos y administrativos (Registro Civil).

Como instrumento de política pública (desarrollo social y económico): es fuente de información para la formulación y evaluación de políticas, planes y programas de salud, educación, entre otros, de igual manera, permite realizar el respectivo seguimiento. Provee elementos fundamentales para el diagnóstico de las condiciones de vida de los grupos de población de acuerdo con su ubicación geográfica.

Como insumo demográfico: permite profundizar en el análisis de los principales componentes de la dinámica poblacional, aporta información para evaluar el crecimiento poblacional, lo cual obvia la necesidad de realizar encuestas periódicas. A nivel internacional, facilita las bases para la comparación y apreciación de las diferencias entre países, regiones y subregiones y para trazar, a lo largo del tiempo, las fases demográficas que se deben cumplir.

Fuente: Estadísticas Vitales – DANE

En concordancia con la misión institucional del DANE, la Dirección de Censos y Demografía, el Grupo Interno de Trabajo de Estadísticas Vitales, es responsable de la operación estadística, desde su participación regional y nacional como parte del Sistema, hasta la entrega final de la información a los usuarios.

Este documento metodológico tiene como objetivo presentar los principales aspectos técnicos, con el objeto de facilitar el uso e interpretación de los resultados; el primer capítulo, es una breve referencia a los antecedentes y el segundo, describe el diseño de la operación estadística en los componentes, temático, estadístico, de acopio procesamiento, análisis, difusión y evaluación; finalmente, se presenta la lista de la documentación relacionada y el glosario.

1. ANTECEDENTES

Con la creación en 1873 del Código Civil, se estableció el Registro del Estado Civil como función del Estado colombiano, que comprende los nacimientos, las defunciones, los matrimonios, divorcios y legitimaciones, entre otros. Para cumplir con esta función, se expidió la Ley 57 de 1887 que en el artículo 22, aceptaba como prueba principal las actas parroquiales de bautizos, matrimonios y defunciones; esto obedecía al concordato vigente entre la Iglesia Católica y el Estado.

El registro de nacimientos, defunciones y otros, fueron creados por la Ley 63 de 1914, pero, “en un principio las fuentes para datos estadísticos fueron las parroquias, por lo que la información se refería únicamente a nacimientos de niños bautizados y de padres católicos, así como a muertes con celebración de misas. Posteriormente, las fuentes de información fueron cambiadas por las alcaldías y las notarías.” (Muñoz y Zuluaga, 1990, págs. 129-130)

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 pruebas supletorias.

De acuerdo con estos dos autores, la resolución número 534 de marzo 7 de 1950 define un nuevo modelo de certificado de defunción basado en las recomendaciones de la Conferencia Internacional de la lista de enfermedades y causas de muerte celebrada en París en 1948.

En lo referente a los servicios estadísticos de la Nación, desde 1923 hasta 1951, tal como lo señala Vidales, estuvieron centralizados en la Contraloría General de la República (Vidales, 1978).

Con la creación del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE-, bajo el amparo del Decreto 2666 (Presidencia de la República, 1953) y complementado posteriormente con el Decreto 3167, actual estatuto orgánico de la Institución, las estadísticas oficiales son responsabilidad de esta entidad como ente autónomo en su producción y difusión (Congreso de la República, 1968).

Bajo esta premisa, el Decreto 3167, en su artículo 16, se 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 (Congreso de la República, 1968).

El DANE desde 1970 y hasta 1987 elaboró y difundió estadísticas sobre nacimientos y defunciones, cuando fue responsable del Servicio Nacional de Inscripción, cuya base de información estaba dada por los registros que, por Ley, debían efectuarse en las oficinas autorizadas.

El Decreto 1260 (Presidencia de la República, 1970) asignó a la Superintendencia de Notariado y Registro la responsabilidad de ser la Oficina Central de Registro, a donde debía ser enviada una copia de toda inscripción de nacimiento.

Finalmente, la Ley 96, (Congreso de la República, 1985) en su artículo 60 determinó que la Registraduría Nacional del Estado Civil asumiría la función de registro civil a partir del 1 de enero de 1987. A través del Decreto 1028, (Presidencia de la República, 1989) se asignó 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.

La Constitución Política de Colombia, de 1991, en su artículo 266, asignó al Registrador, como una de sus funciones, la de dirigir y organizar el registro civil y la identificación de las personas.

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, D-620 DANE, 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 (Ministerio de Salud Pública, 1997) y la Resolución 1346 (Ministerio de Salud Pública, 1997).

A partir del 01 de enero año 1998 y hasta 2008, la información estadística de nacimientos y defunciones producida por el DANE era captada de una copia al carbón del certificado de nacido vivo o de defunción y el original entregado a los familiares para la expedición del Registro Civil y Licencia de Inhumación, en el caso de las defunciones.

En el año 2005, se inició, de manera conjunta entre DANE y Ministerio de la Protección Social, hoy Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), el proceso de modernización tecnológica del Subsistema de Estadísticas Vitales, mediante la implementación de una plataforma electrónica, perteneciente al Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO), a través del Registro Único de Afiliados, módulo de nacimientos y defunciones (RUAF-ND), que busca capturar de manera sincrónica y en línea a través de la Web, los hechos vitales (nacidos vivos y defunciones).

En el año 2007 se realizan las primeras pruebas piloto en algunas ciudades, en instituciones con volúmenes

importantes de hechos vitales. Finalmente, en 2008 inicia la implementación del RUAF –ND. El uso de esta plataforma en línea ha permitido:

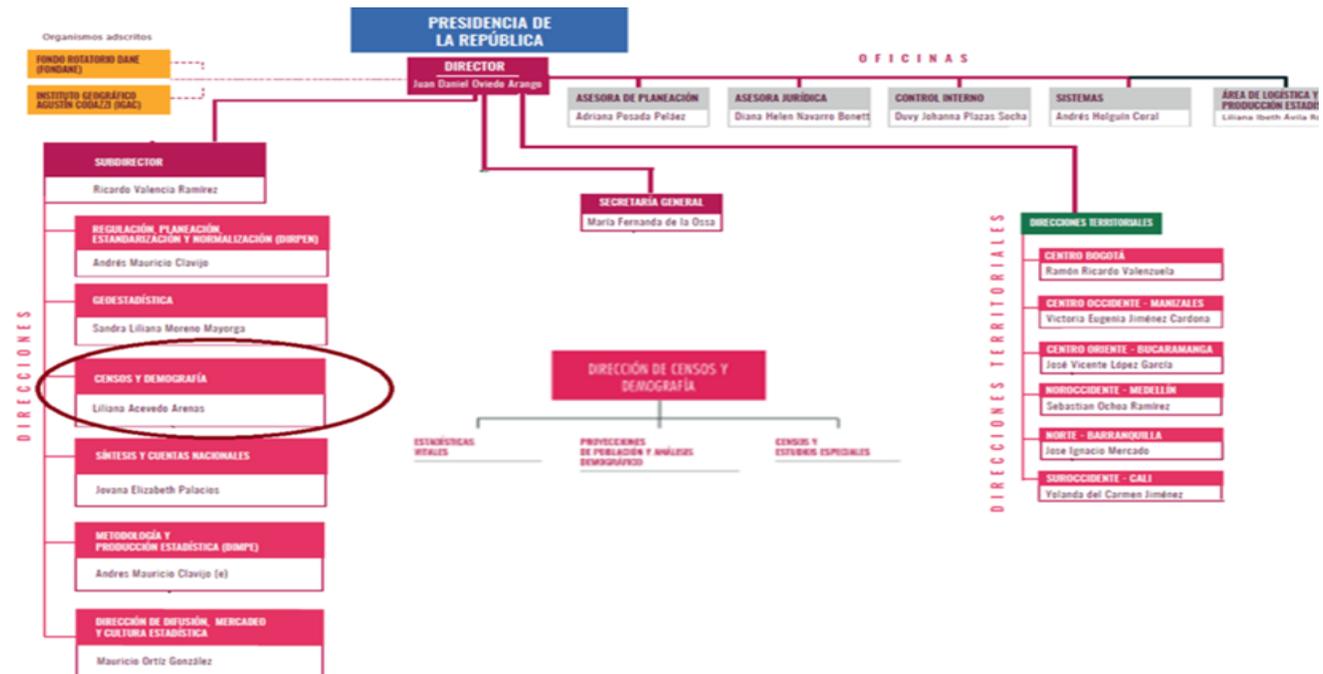
- Eliminar paulatinamente la certificación en papel.
- Reducir el tiempo de obtención, análisis y producción estadística de los datos sobre hechos vitales de nacimientos y defunciones.
- Unificar información existente sobre afiliados al Sistema General de Seguridad Social.
- Implementar una plataforma de información electrónica común para el Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales.
- Mejorar la calidad y oportunidad de la información agilizando la toma de decisiones y disminuyendo los costos asociados.
- Acortar el tiempo de publicación de resultados.

De igual manera y en concordancia con la implementación del proceso de modernización tecnológica, se conformó en el DANE, el grupo central de codificación de causas de muerte, que de acuerdo con la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE) OMS/OPS, busca la mejora en el proceso de codificación de la mortalidad.

2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

Comprende el diseño temático, estadístico, acopio, procesamiento, análisis, difusión, evaluación y sistemas de producción y flujos de trabajo.

Figura 2. Diagrama Organizacional de las EEVV en el DANE



Fuente: Organigrama institucional 2020 - DANE.

2.1. DISEÑO TEMÁTICO

2.1.1. Necesidades de Información

Las estadísticas vitales son estadísticas continuas de la ocurrencia de nacimientos y defunciones, que proporcionan información demográfica para el conocimiento de la estructura y dinámica poblacional, evidenciando el comportamiento de los patrones demográficos del país, adicionalmente la información generada sirve de base para la planeación, diseño, ejecución y evaluación de programas, proyectos y políticas públicas dirigidas a mejorar las condiciones de vida de la población.

Los resultados de la generación de la información de las Estadísticas Vitales están orientados a:

- La producción de cálculos de población, con el propósito de conocer el tamaño y la estructura por sexo, edad, lugar de ocurrencia, lugar de residencia, entre otros.
- Proporcionar información sobre la tendencia del crecimiento natural de la población basándose en las tasas de natalidad y mortalidad.
- Servir como insumo para las proyecciones de población, necesarias en la planificación económica y social.
- Elaborar estudios analíticos, que permitan evaluar los programas, la situación social, en el campo de la salud, y conocer educación y seguridad social.
- Poner a disposición de entidades nacionales como el MSPS e internacionales como la OMS/OPS, información oficial para la adopción de políticas públicas y planes de salud.
- Suministrar información base para el cálculo de indicadores ODS.

Las necesidades de la información están dadas, primero, por el Decreto 262 de 2004, (Presidencia de la República, 2004) que delega en el DANE la responsabilidad de la información demográfica, segundo, por los lineamientos de la Organización de las Naciones Unidas, (ONU, 2014) y otros organismos internacionales, y tercero, en el ámbito nacional, por las necesidades de información en salud pública y de población, como fundamento para los indicadores en materia social y económica.

Las modificaciones a los cuestionarios de nacido vivo y defunción, adición o sustracción de variables de estudio son consultadas y aprobadas por la Comisión Intersectorial de Gestión de las Estadísticas Vitales y por el Comité Técnico de la misma. Adicionalmente, la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística (DIMCE), realiza una encuesta anual de análisis de requerimientos y necesidades de los usuarios de la información, los resultados se utilizan como insumo para ajustar la forma en la que se dispone la información al usuario final.

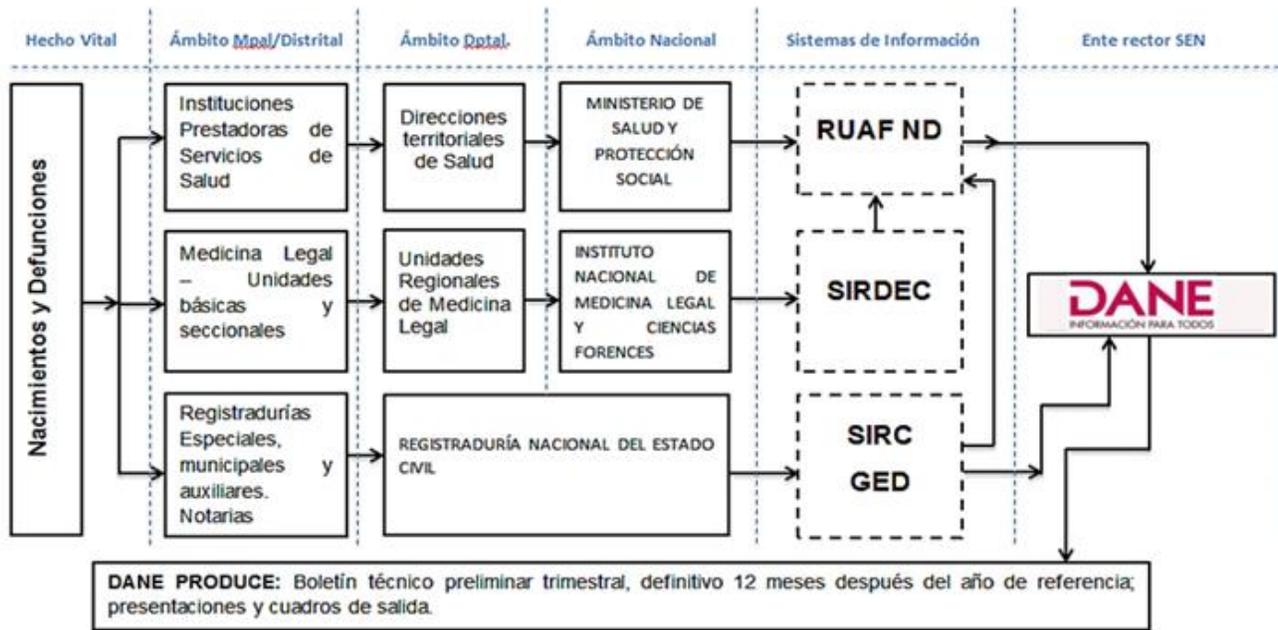
2. 1. 1. 1. Flujo de información

Los formularios de nacido vivo y de defunción son diligenciados por personal médico, enfermera o personal de salud autorizado que atendió el hecho vital en las instituciones prestadoras de servicios de salud en todo el territorio nacional.

Cuando el hecho vital es un nacimiento, se hace el registro en el RUAF-ND y se le entrega el certificado antecedente para el Registro Civil, a la familia. Cuando es una muerte natural, el médico procede a realizar el registro en el RUAF-ND y a expedir el certificado antecedente para el Registro Civil de defunción y para la expedición de la licencia de inhumación; cuando la causa de la defunción es un evento externo o violento, existan dudas en cuanto al diagnóstico que generó la muerte o es objeto de judicialización, el formulario debe ser diligenciado por los médicos del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INML-CF), médicos en Servicio Social Obligatorio o médicos que hagan las veces de médico legista. Los hechos vitales que no son certificados por el sector salud, son captados en las Registradurías y notarías en el momento de la expedición del Registro Civil y reportados a las Entidades Territoriales de Salud.

Figura 3. Flujo de la información SRCEV

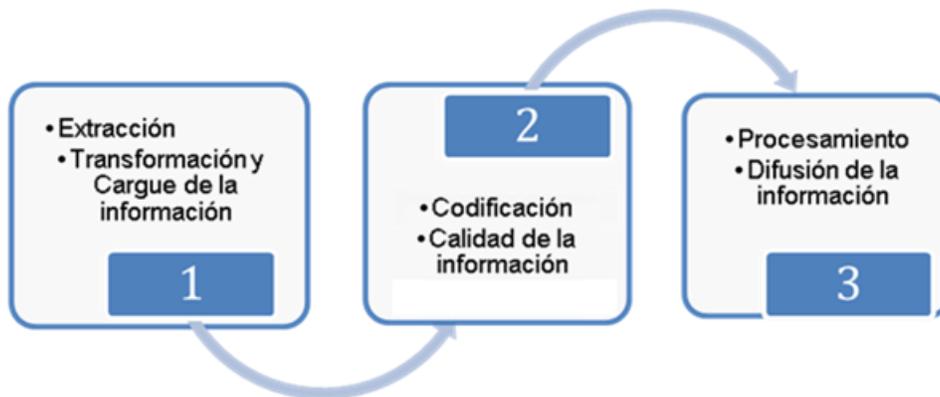
>



Fuente: GIT EEVV- DANE

Una vez se realiza el acopio y el correspondiente procesamiento de la información de los nacimientos y defunciones, el DANE publica los resultados generados en la página Web y hace entrega a los usuarios directos.

Figura 4. Flujo para la producción de información en EEVV. DANE



Fuente: GIT EEVV- DANE

De igual manera, se cuenta con el Sistema Información y Consulta de Estadísticas Vitales (SICEV), en donde los usuarios pueden realizar diferentes consultas, generar cuadros y hacer cruces de variables de estudio con las bases de datos definitivas con las herramientas REDATAM, el Archivo Nacional de Datos (ANDA) y los

visores para consulta de datos personalizada.

Figura 5. Información por años y periodos disponibles



Fuente: GIT EEVV- DANE

2.1.2. Formulación de objetivos

a) Objetivo general: 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.

b) Objetivos específicos: estos se desarrollan teniendo en cuenta cada una de las fases del proceso de producción estadística:

- 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.

2.1.3. Alcance

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.

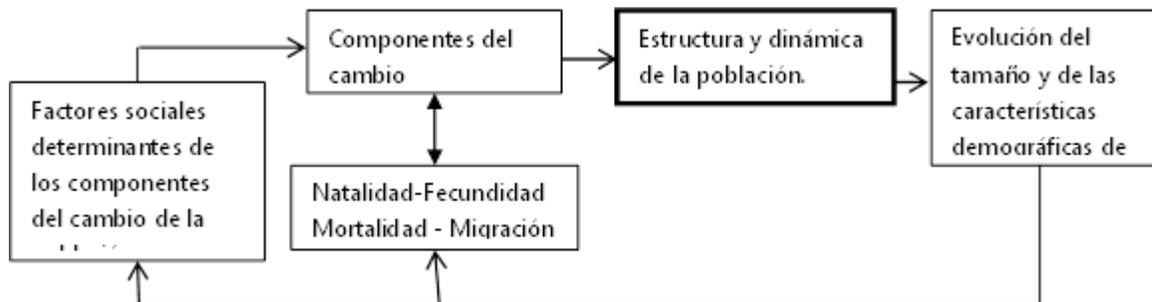
Los niveles de desagregación geográfica en los que se presenta la información son: nacional, departamental y municipal, de acuerdo con las áreas de ocurrencia del hecho vital, y de la residencia de la madre del recién nacido o del fallecido.

2.1.4. Marco de referencia

Las Estadísticas Vitales se producen a partir de las bases de datos de los registros administrativos derivados de la certificación médica de los nacidos vivos y las defunciones ocurridas en el territorio colombiano, la cual es realizada a través de la red de prestación de servicios de salud, y de peritaje judicial, así como de las notificaciones del registro civil de nacimiento y defunción que realiza la Registraduría Nacional del Estado Civil.

a) Marco teórico: Las Estadísticas Vitales son un componente de estudio de la demografía. “La demografía es una ciencia cuyo fin es el estudio de la población humana y que se ocupa de su dimensión, estructura, evolución y caracteres generales, considerados principalmente desde el punto de vista cuantitativo” (ONU, 2014), en relación con un territorio y un tiempo.

Figura 6. Vínculos generales entre población y sociedad.



Fuente: Programa Latinoamericano de Actividades en Población. Demografía 1. (Welti, 1997)

Cuando se desea calcular la cantidad de la población existente en un territorio, durante un periodo determinado, con el propósito de emplearla como insumo fundamental de estudios sectoriales y para la gobernabilidad, se requiere contar con 5 componentes: la población inicial, los nacidos vivos, las defunciones, los ingresos y los egresos migratorios.

Figura 7. Ecuación compensadora de la población.

Estadísticas Vitales

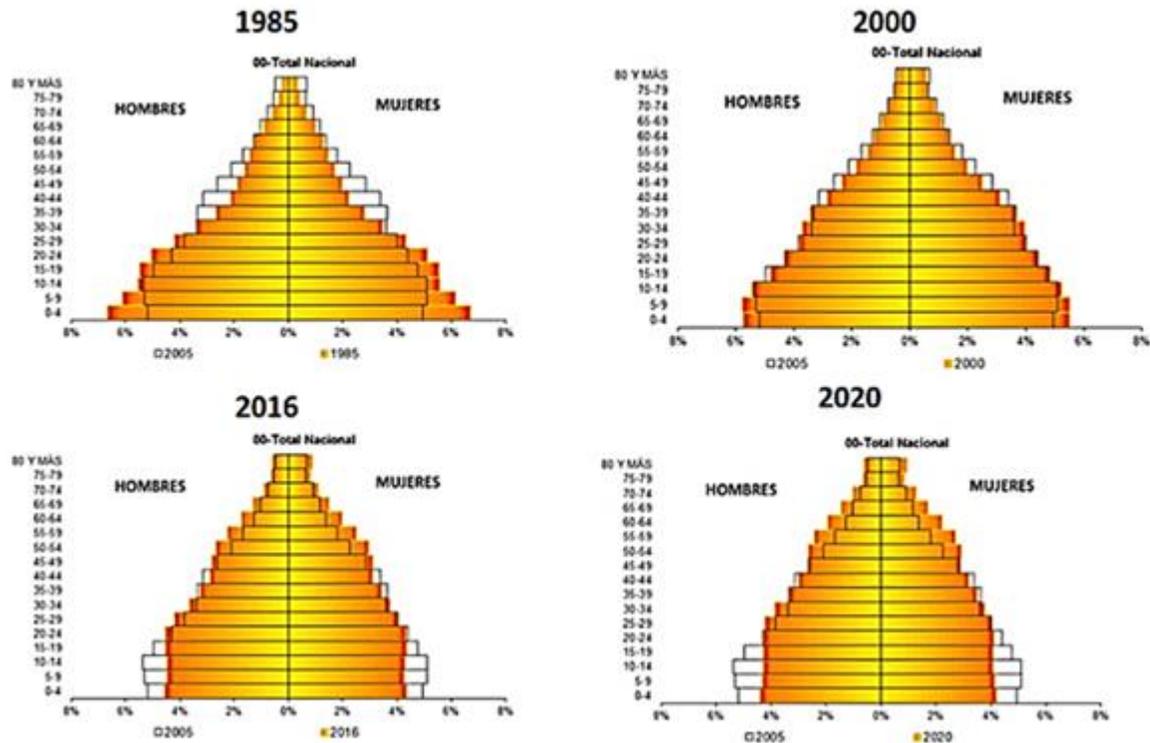
$$N_t = \underbrace{N_0}_{\substack{\text{Censo y} \\ \text{Proyecciones de} \\ \text{Población}}} + \overbrace{B - D}^{\text{Migraciones}} + \underbrace{I - E}_{\text{Migraciones}}$$

N_t = Población final del periodo
 N_0 = Población al inicio del periodo
 B = Nacidos Vivos
 D = Defunciones
 I = Inmigraciones
 E = Emigraciones

Esta es una de las ecuaciones básicas del análisis demográfico. Descompone los elementos que intervienen para que el tamaño de una población se vea modificado entre dos momentos cualesquiera (o, lo que es lo mismo, durante un intervalo de tiempo), gracias a ésta es posible construir la estructura poblacional de un

territorio para un periodo determinado, apoyado en los nacimientos y defunciones. (Arriaga, 2012)

Figura 8. Estructura de Población Colombia 1985-2020.



Fuente: DANE Dirección de Censos y Demografía.

Así mismo, al incorporar a dicha información una o más variables representativas de la población, se pueden elaborar diversas tabulaciones de información demográfica fundamental como: dinámica de la reproducción, tablas de vida, la probabilidad de muerte a las distintas edades, las estimaciones de la fecundidad y de la mortalidad, las proyecciones de población, entre otras, la cual es indispensable para la gobernabilidad de un territorio. En Colombia las principales fuentes de datos que se utilizan para los estudios demográficos son los Censos de población, las Encuestas Demográficas y las Estadísticas Vitales.

Teniendo en cuenta que una población aumenta por los nacidos vivos y disminuye por las defunciones, la información sobre los hechos vitales que se han producido en una población tiene una importancia decisiva para calcular el aumento o disminución natural, la variación anual del tamaño y la estructura de la población del país de que se trate.

b) Marco conceptual: Para Colombia los principales conceptos empleados para la gestión de la información, la producción y publicación de las Estadísticas Vitales son:

- **Causa de Defunción:** 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)

- **Defunción:** 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)
 - **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. (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 Salud., 2016).
 - **Nacido vivo:** 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).
- c) Marco legal y normativo:** La gestión de las Estadísticas Vitales se enmarca en la articulación de los sectores, estadístico, de salud, peritaje judicial y registro civil; de acuerdo con las competencias legales de cada una de las entidades, la cuales cooperan en el marco de la Comisión Intersectorial de la Gestión de las Estadísticas Vitales. (Figura 9.)

Figura 9. Actores, roles y competencias legales en el Sistema de Registro Civil y Estadísticas

 <ul style="list-style-type: none"> • Ley 9 de 1979, Título IX Defunciones. • Ley 23 de 1981 Certificados médicos de nacido vivo y defunción. • Decreto 1171 de 1997 Reglamenta la certificación y el personal autorizado de salud. • Resolución 1346 de 1997 Manual de principios y procedimientos • Resolución 3114 de 1998 Comités de EEVV. • Decreto 3518 de 2006 Sistema de vigilancia en salud pública. • Circular 081 de 2007 de MSPS Nuevos certificados. • Circular 064 de 2008 de MSPS. Modernización RUAF-ND. <p>Certificación médica Captura y tratamiento de datos</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Decreto 786 de 1990 Autopsia médico legal. • Resolución 1346 de 1997 del MSPS. Manual de principios y procedimientos: Rol de IPS. • Resolución 1019 de 2004 de INML-CF. Guía de procedimientos y reglamento técnico forense. • Resolución 281 de 2008 de INML-CF. Reglamenta el SIRDEC. <p>Certificación de defunciones por causa externa y peritazgo</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Decreto Ley del 1260 de 1970. Estatuto de Registro Civil. • Ley 38 de 1993 Contenidos del RC, dactiloscopia, carta dental. • Circular 009 de 1998 de la RNEC. Documento antecedente, diligenciamiento de certificado de Nacido Vivo. • Decreto 1010 de 2000. Optimizar el funcionamiento del Registro Civil. • Resolución 4050 de 2002 RNEC. Comités Territoriales SRCEV. • Ley 962 de 2005 Anti-trámites. Art. 77 Autorización a alcaldes, corregidores e inspectores de policía. • Decreto 019 de 2012 anti-trámites <ul style="list-style-type: none"> a) Interoperabilidad con otras fuentes. b) Cotejo de la huellas biométricas. <p>Registro Civil Estándares de Identificación</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Resolución 5296 de 2000 de RNEC y 1346 de 2007. Funciones de registro civil a los notarios. • Decreto 2163 de 2011. Supervisión, vigilancia y control de notariado y registro. <p>Registro Civil</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Decreto 2118 de 1992. Estadísticas Estratégicas: metodologías para la inscripción de nacimientos y defunciones. • Resolución 761 de 1998 del DANE. Adopción de la Clasificación Internacional de Enfermedades. • Decreto 955 de 2002. Comisión Intersectorial de la Gestión de las Estadísticas Vitales. • Decreto 262 de 2004 Producción y certificación de estadísticas estratégicas. • Decreto 4178 de 2011 Art. 1. Coordinación de la planificación y la estandarización de las estadísticas. <p>Producción , estandarización y difusión estadísticas</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: DANE-MSPS, 2013.

Ver anexo 1 para normatividad detallada.

- El sector estadístico, en cabeza del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, es el responsable de la producción, estandarización y difusión de las estadísticas oficiales y estratégicas del país.
- El Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), como ente rector del sistema de salud colombiano, es el encargado de las certificaciones médicas de los nacidos vivos y las defunciones, y es el responsable de la captura y el suministro de los datos.
- El registro civil, responsabilidad de la Registraduría Nacional del Estado Civil (RNEC) es el encargado legal de la inscripción del registro civil de nacimiento y defunción, de igual forma de los estándares de identificación de las personas, apoyado por la Superintendencia de Notariado y Registro en el ámbito del registro civil.
- El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INML-CF) es el responsable de la certificación de las defunciones por causa externa y el peritaje de las mismas.

d) Referentes internacionales: En la siguiente tabla se mencionan algunos de los referentes internacionales de EEVV:

Tabla 1. Referentes Internacionales Estadísticas Vitales. Colombia.

Entidad	Logo	Implementación en EEVV
Organización de las Naciones Unidas		<p>A través de los Principios y recomendaciones para un sistema de estadísticas vitales, en sus diferentes versiones.</p> <p>Recomendaciones para los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS</p>
Organización Panamericana de la Salud (OPS), Oficina Sanitaria Panamericana, Organización Mundial de la Salud (OMS). Oficina Regional.		<p>En 1998 se adopta en su totalidad la actualización de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE). Adoptada para la codificación de mortalidad por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, Resolución 0761 (DANE, 1998).</p> <p>Lista para Agrupación de Causas de Defunción 6/67 - OPS (Organización Panamericana de la Salud, 2003).</p>
Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL.		<p>Implementación del sistema REDATAM¹ para las estadísticas Vitales a partir del 2015, a través de la cual se puede realizar diferentes consultas dinámicas de las diversas variables de las bases datos de nacidos vivos y defunciones.</p>
Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía.		<p>Conceptos de demografía aplicados para América Latina.</p>

¹ REDATAM es un sistema computacional amigable e interactivo que facilita el procesamiento, análisis y disseminación web de la información de censos, encuestas, registros administrativos, indicadores nacionales/regionales y otras fuentes de datos. A comienzos de 2015 fue lanzada la última versión "Redatam 7 Fast&Friendly". Redatam es el acrónimo de Recuperación de Datos para Áreas pequeñas por Microcomputador. Fuente: <http://www.cepal.org/es/acerca-de-la-cepal>, <http://www.cepal.org/es/temas/redatam>, <http://www.cepal.org/es/acerca-redatam>

e) Referentes nacionales: Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales, Manual de Principios y Procedimientos para el Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales, el Censo Nacional de Población y Vivienda, Encuesta de Calidad de Vida del DANE, la Encuesta Nacional de Demografía y Salud -ENDS de

2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos

Variables:

- **Nacimientos:** 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 como..., datos de la madre y del padre, 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
- **Defunciones:** 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 una año, el de la madre), persona que certifica la defunción, causas de muerte y probable manera de muerte.

Indicadores

La operación de estadistas vitales de nacimientos y defunciones no publica indicadores, más allá de los resultados publicados en los cuadros de salida, como valores absolutos, pero es el insumo para que otras dependencias y entidades, así como investigadores, formuladores de políticas y tomadores de decisiones, puedan generar sus propios indicadores demográficos y de salud, Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre otros.

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

$$BPN = \frac{RNP \leq 2499 \text{ gramos}}{TRN} * 100$$

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:

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

$$d'_{o,i+n+1}$$

$$\text{Siendo } d'_{o,i+n+1} = (AP'_{o,i+n+1} / K'_{o,i+n+1}) \text{ image023.png}$$

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

$Y_{nD_{o,i}}$ = Serie de defunciones de las estadísticas vitales para el periodo i,i+n

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

Porcentaje de atención institucional del parto: AIP

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

Donde: NNVaist = Número nacidos vivos atendidos en una institución de salud en un periodo t. TNVt = 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: NVt≥4 controles prenatales = Nacidos vivos que han tenido 4 o más controles prenatales en un periodo t. TNVt = 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.

2.1.6. Plan de resultados

Mediante el programa Oracle, el equipo de sistemas de EEVV del DANE ejecuta el proceso de extracción, transformación y cargue de la información (ETL, por sus siglas en inglés) y procesa la información (verificación, depuración y evaluación).

El proceso de codificación de las causas de defunción permite el registro sistemático y la estandarización de los diagnósticos, el análisis, la interpretación y la comparación de los datos de mortalidad. El objetivo final es tener una causa básica de defunción, que es la que se tabula y se usa para la publicación de las estadísticas de mortalidad del país.

Utilizando el programa estadístico SAS, se generan los cuadros de salida preliminares del año en curso y definitivos de la vigencia anterior los cuales son revisados, consolidados y editados mediante macros en Excel de acuerdo con diseños previamente establecidos y con miras a garantizar la calidad de la información; se elabora el boletín técnico y otros productos de difusión.

Finalmente, productos de difusión (cuadros de salida, boletín técnico, comunicado de prensa, presentación de resultados, visor de información, sistemas de consulta y geo visor de datos) son compartidos con la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística (DIMCE), área encargada de realizar la publicación y difusión de la información en la página web del DANE (www.dane.gov.co) y en otros medios de comunicación y publicación.

- Cuadros de salida

La información de nacimientos y defunciones se publica con datos de cruce de variables según las siguientes tablas.

Tabla 2. Cuadros de Nacimientos publicados en la página web del DANE.

Cuadro 1. Nacimientos por área de ocurrencia y sexo, según grupos de edad de la madre; total nacional.

Cuadro 2. Nacimientos por área y sexo, según departamento y municipio de ocurrencia.

Cuadro 3. Nacimientos por área y sexo, según departamento y municipio de residencia de la madre.

Cuadro 4. Nacimientos por tipo de parto según, departamento de ocurrencia y sitio del parto.

Cuadro 5. Nacimientos por persona que atendió el parto, según departamento, municipio de ocurrencia y sitio del parto.

Cuadro 6. Nacimientos por peso al nacer, según departamento y área de residencia de la madre.

Cuadro 6a. Nacimientos por peso al nacer, según departamento, municipio y área de residencia de la madre.

Cuadro 7. Nacimientos por grupos de edad de la madre, según departamento y municipio de residencia de la madre.

Cuadro 7 A. Nacimientos por grupos de edad de la madre, según departamento de residencia de la madre.

Cuadro 8. Nacimientos por tiempo de gestación, según departamento, municipio y área de residencia de la madre.

Cuadro 9. Nacimientos por número de hijos nacidos vivos, según departamento y municipio de residencia de la madre.

Cuadro 10. Nacimientos por tipo de parto, según departamento de residencia de la madre y multiplicidad del embarazo.

Cuadro 11. Nacimientos por área y sexo, según departamento de residencia de la madre y pertinencia étnica del nacido vivo.

Cuadro 12. Nacimientos por sitio de parto, según departamento, municipio de ocurrencia y régimen de seguridad social de la madre.

Cuadro 13. Nacimientos por nivel educativo de la madre según departamento, municipio de residencia y grupo de edad de la madre

Fuente: Estadísticas Vitales EEVV.

Tabla 3. Cuadros de Defunciones no fetales publicados en la página web del DANE.

Cuadro 1. Defunciones por área donde ocurrió la defunción y sexo, según grupos de edad. Total nacional.

Cuadro 2. Defunciones por persona que certifica la defunción, según departamento, área y sitio donde ocurrió la defunción.

Cuadro 3. Defunciones por grupos de edad y sexo, según departamento, municipio y área donde ocurrió la defunción.

Cuadro 4. Defunción por grupo de edad, sexo, según departamento, municipio y área de residencia.

Cuadro 5. Defunciones por grupos de edad y sexo, según departamento, municipio de residencia y grupos de causas de defunción (lista de causas agrupadas 6/67 CIE-10 de OPS).

Cuadro 6. Defunciones por sitio donde ocurrió la defunción, según departamento de ocurrencia y régimen de seguridad social.

Cuadro 7. Defunciones maternas, por grupos de edad, según departamento de residencia y grupos de causas de defunción (lista de causas agrupadas 6/67 CIE-10 de OPS).

Cuadro 8. Defunciones maternas por grupos de edad, según lista de causas a 3 caracteres CIE-10.

Cuadro 9. Defunción por pertenencia étnica del fallecido y sexo, según departamento de residencia.

Cuadro 10. Defunción por probable manera de muerte y sexo, según departamento de ocurrencia.

Cuadro 11. Defunciones por grupo de edad y sexo, según departamentos de ocurrencia y grupos de causas de defunción (lista Colombia 105 para la tabulación de mortalidad).

Cuadro 12. Defunciones por grupos de edad y sexo, según departamentos de residencia y grupos de causas de defunción (lista Colombia 105 para la tabulación de mortalidad).

Fuente: Estadísticas Vitales EEVV.

Tabla 4. Cuadros de Defunciones no fetales menores de un año, publicados en la página web del DANE.
Por causas de defunción:

Por causas de defunción:

Cuadro 1. Defunciones de menores de un año por grupos de edad y sexo, según departamento de residencia de la madre y grupos de causas de defunción (lista Colombia 105 para la tabulación de mortalidad)

Por edad de la madre:

Cuadro 2. Defunciones de menores de un año por grupos de edad y sexo, según departamento de residencia y grupo de edad de la madre.

Fuente: Estadísticas Vitales EEVV.

Tabla 5. Cuadro de Defunciones no fetales por causa externa, publicados en la página web del DANE.

Cuadro 1. Defunciones por grupos de edad y sexo, según departamento, municipio de ocurrencia y grupos de causas externas (lista de causas agrupadas 6/67 CIE-10 de OPS).

Fuente: Estadísticas Vitales EEVV.

Tabla 6. Cuadro de defunciones no fetales por Principales causas de defunción, publicados en la página web del DANE.

Cuadro 1. Diez primeras causas de defunción, según departamento de residencia.

Fuente: Estadísticas Vitales EEVV.

Tabla 7. Cuadro de Defunciones fetales, publicados en la página web del DANE.

Cuadro 1 A. Defunciones fetales por área y sexo, según departamento y municipio de ocurrencia.

Cuadro 1. Defunciones fetales por área y sexo, según departamento de ocurrencia. Total nacional.

Cuadro 2. Defunciones fetales por sitio donde ocurrió la defunción y sexo, según departamento de ocurrencia.

Cuadro 3. Defunciones fetales por grupos de edad de la madre, según departamento de residencia de la madre y grupos de causas de defunción (lista Colombia 105 para la tabulación de mortalidad).

Cuadro 4. Defunciones fetales por tiempo de gestación, según departamento de residencia y grupo de edad de la madre.

Cuadro 5. Defunciones fetales por multiplicidad y muerte con relación al parto, según departamento de residencia y grupo de edad de la madre.

Cuadro 6. Defunciones fetales por sexo, según departamento, municipio de residencia de la madre y grupos de causas de defunción (lista de causas agrupadas 6/67 CIE-10 de OPS).

Cuadro 7. Defunciones fetales por tiempo de gestación, según departamento de residencia de la madre y grupos de causas de defunción (lista Colombia 105 para tabulación de la mortalidad).

Cuadro 8. Defunciones fetales por número de hijos nacidos vivos, según departamento, municipio de residencia y grupos de edad de la madre.

Cuadro 9. Defunciones fetales por grupos de edad de la madre, según departamento de residencia y nivel educativo de la madre.

Cuadro 10. Defunciones fetales por peso al nacer, según departamento de residencia y grupo de edad de la madre.

Fuente: Estadísticas Vitales – EEVV.

2.1.7. Estándares estadísticos utilizados

Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas en la operación de Estadísticas Vitales:

- *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE), de la Organización Mundial de la Salud:* adoptada para la codificación de mortalidad por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE, mediante resolución 0761 de 1998. La clasificación internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud comprende 3 volúmenes, actualmente se trabaja con la versión 10 y se adelantan los procesos preparatorios para la versión 11 (Organización Panamericana de la Salud, 2003):

El volumen 1, Lista tabular: contiene los códigos para asignar a los diagnósticos consignados por el médico en el certificado de defunción.

El volumen 2, Manual de instrucciones: presenta la clasificación, reglas para asignación de códigos y selección de causa básica.

El volumen 3, *Índice alfabético*: herramienta para la búsqueda de los códigos que se asignan a cada causa de defunción, durante el proceso de codificación.

- *Lista para Agrupación Causas de Defunción 6/67- OPS (Organización Panamericana de la Salud) - CIE-10: debido al extenso número de códigos de la CIE 10, este listado permite agrupar la mortalidad en 6 grandes grupos: enfermedades transmisibles, neoplasias (tumores), enfermedades del sistema circulatorio, ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal, causas externas, todas las demás causas y un grupo correspondiente a síntomas, signos y afecciones mal definidas, lo cual facilita la tabulación y permite la comparación local e internacional.*
- *Lista Colombia 105 para la tabulación de mortalidad: como el listado 6/67 presenta limitaciones en la desagregación de las causas, especialmente en el grupo 6, “todas las demás causas”, que incluye patologías muy diversas, el DANE diseñó el listado Colombia 105, por medio del cual se dispone de una mayor desagregación (105 grupos) para el análisis de la mortalidad, además cuenta con la homologación de cada grupo entre la CIE-10 y la CIE-9.*
- *Divipola (División Político Administrativa): sistema de codificación de los departamentos, municipios y centros poblados en Colombia.*
- *Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico, NTC-PE, DANE – ICONTEC.*
- *Norma ISO 3166, códigos para los nombres de los países, (ICONTEC, 2016).*

2.1.8. Diseño del cuestionario

El acopio de la información se lleva a cabo en formatos adaptados a las características propias del país y atendiendo estándares internacionales y recomendaciones de la ONU, que, para los usos previstos han sido establecidos mediante norma tal como lo establece el manual de Estadísticas Vitales de dicha Organización. La recolección de la información estadística de los hechos vitales se basa en formularios para la certificación médica de nacidos vivos y defunciones, normados por el Decreto 1171, (Presidencia de la República, 1997).

El DANE, como parte del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales e integrante de la Comisión Intersectorial para la Gestión de las Estadísticas Vitales, participa en el diseño de los cuestionarios y el entrenamiento al personal de la salud para asegurar el potencial uso estadístico.

Adicionalmente, se cuenta con los Formatos de Notificación de Nacimiento/Muerte y Registro para personas pertenecientes a grupos étnicos, los cuales están dirigidos a recolectar información de los hechos vitales ocurridos en las comunidades étnicas colombianas en los que no hay presencia institucional del sector salud; estos formatos son producto de la concertación con comunidades étnicas y con la institucionalidad, con enfoque diferencial, está redactado en un lenguaje basado en su cosmovisión y en estructuración simple, con palabras de uso común, diseñado para ser diligenciado por personas de la misma comunidad; fueron aprobados por la Comisión Intersectorial y adoptados por la Resolución 807 de 2018 (Registraduría Nacional del Estado Civil, 2018), que además los acepta como documento antecedente para el Registro Civil.

A continuación, se hace una breve descripción cada uno de los certificados:

- **Certificado de nacido vivo y formato de notificación de nacimiento en comunidades étnicas.**

El certificado de nacido vivo (Forma DANE D-620) es un formulario numerado que consta de dos partes: 1) certificado antecedente para el registro civil, que una vez diligenciado debe ser entregado a los padres del nacido vivo para que realicen el trámite de Registro Civil, pre impreso por el DANE o generado a través del aplicativo RUAF –ND, según circular conjunta 001 de 2020 (Comisión Intersectorial de las Estadísticas Vitales, 2020) y 2) certificado médico con fines estadísticos, físico o virtual.

En cuanto al contenido, el certificado de nacido vivo (anexo 1) se divide en 3 secciones:

- La primera (preguntas 2 a 18) corresponde a los datos propios del nacimiento, información indispensable para la inscripción del evento en el Registro Civil.
- La segunda (preguntas 19 a 33) es destinada al acopio de algunos datos de los padres del recién nacido.
- La tercera (preguntas 34 a 40) contiene los datos de quien certifica el nacimiento.

Objetivos generales del certificado de nacido vivo

- Servir como instrumento legal; certificado antecedente para el Registro Civil.
- Servir como instrumento de salud pública.
- Servir como insumo demográfico, (Ruiz, 1997)

El Formato de notificación de nacimiento y registro para personas pertenecientes a grupos étnicos, (**anexo 1B**) consta de 4 secciones; en la primera se incluye la información básica del recién nacido, en la segunda los datos de la madre, en el tercero los datos del padre y en el cuarto, datos de quien diligencia el formulario.

- **Certificado de defunción y formato de notificación de muerte en comunidades étnicas.**

El certificado de defunción (Forma DANE D-630) es un formulario numerado que consta de dos partes: 1) certificado antecedente para el registro civil de defunción, que una vez diligenciado debe ser entregado a los familiares del fallecido para que realicen el trámite licencia de inhumación y de Registro Civil, preimpreso por el DANE o generado a través del aplicativo RUAF –ND, por circular conjunta 001 de 2020, (Comisión Intersectorial de las Estadísticas Vitales, 2020) y 2) certificado médico con fines estadísticos, físico o virtual.

Debe diligenciarse al fallecer, a todo individuo que haya sido considerado nacido vivo, incluye muertes por causa natural y causas violentas y las defunciones que ocurran antes o durante el parto son llamadas “muertes fetales”

En cuanto al contenido el certificado de defunción (**anexo 2**) se divide en seis secciones:

- La primera, (preguntas 2 a 24) corresponde a la información general de la defunción.
- La segunda, (preguntas 25 a 36) incluye aspectos relacionados con las defunciones fetales o de menores de un año.
- La tercera, (preguntas 37 a 39) contempla aspectos relacionados con las defunciones de mujeres en edad fértil, con el fin de captar la mortalidad materna durante el embarazo, el parto, el puerperio y mortalidad materna tardía.
- La cuarta, (preguntas 40 a 42) es de uso específico para los casos de muertes violentas.
- La quinta, (preguntas 43 a 46) está destinada a consignar las causas de la defunción o en los casos diligenciados por personal no médico (personal de salud autorizado y funcionarios de Registro Civil), la causa probable de la defunción, de manera descriptiva, sin emplear estándares sino a partir del conocimiento básico no médico.
- La sexta, (preguntas 47 a 53) contiene los datos de quien certifica la defunción.

Objetivos generales del certificado de defunción:

- Servir como instrumento legal; el certificado antecedente se constituye en la prueba de fallecimiento para efectuar el Registro Civil de Defunción y para la expedición de la licencia de inhumación o cremación.
- Servir como instrumento de salud pública.
- Servir como insumo demográfico.

Formato de notificación de muerte y registro para personas pertenecientes a grupos étnicos, (**anexo 2B**) consta de dos secciones: la primera contiene la información de la persona que murió y la segunda, los datos de la persona que diligencia el formulario.

2.1.9. Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos

Estadísticas Vitales no aplica procesos de imputación de datos, pero sí se hacen procesos de recuperación y ajuste de información con la fuente primaria.

Las bases de datos que se obtienen en la producción estadística cuentan con diseños de registro para Nacidos Vivos y Defunciones, aplicando los lineamientos establecidos por la Oficina de Sistemas del DANE y armonizado con los lineamientos internacionales establecidos por la ONU y la OMS, se encuentran publicados en la página web del DANE en la aplicación ANDA y describen: id (acrónimo), nombre, etiqueta, tipo, formato, pregunta, entre otros. Con base en dichos valores se elaboran las respectivas validaciones y controles de calidad.

- **Cruce de información con otras fuentes para el seguimiento a eventos de interés en salud pública.**

En el marco del Convenio Interadministrativo de Cooperación No.02 de 2018 entre el DANE y el Instituto Nacional de Salud INS (Instituto Nacional de Salud), se realizan trabajos de consistencia y verificación de información de eventos de interés en Salud Pública, mediante la conjunción de esfuerzos, acciones, capacidades, conocimientos e intercambio de información entre las dos entidades. Los eventos objeto de este trabajo de seguimiento, consistencia y verificación son:

- Mortalidad materna
- Mortalidad Perinatal
- Mortalidad por virus de inmunodeficiencia humana - VIH y tuberculosis -TBC
- Mortalidad por infección respiratoria aguda - IRA, enfermedad diarreica aguda - EDA y desnutrición - DNT, en menores de 5 años
- Bajo peso al nacer

- **Búsqueda intencionada y reclasificación de mortalidad materna –BIRMM**

Se realiza trimestralmente una vez publicada la BD (Base de Datos) de defunciones del DANE, que implica, aplicar la metodología RAMOS modificada, a la BD de defunciones de mujeres en edad fértil para detectar casos sospechosos de encubrir muertes maternas y remisión al INS.

- **Revisión de cuadros de salida trimestrales, con cifras preliminares y anuales definitivas.**

Con el fin de verificar consistencia y coherencia entre dos periodos de tiempo, iguales y consecutivos, se aplica la Guía para revisión de cuadros de salida, cuyo objetivo es garantizar que la información al mínimo nivel de desagregación geográfica, guarde consistencia y coherencia con la información que se ha venido publicando, (DANE, 2019).

- **Gestión territorial de la información**

Son dos momentos en los cuales se valida la información de estadísticas vitales, por un lado antes del acceso a la información en las fechas de corte, a través de la revisión de los datos consignados en el RUAF ND, descarga que se hace temporalmente por parte del equipo de gestión en las sedes del DANE, en conjunto con las direcciones territoriales de salud; por otro lado, la que se hace con las novedades reportadas por el equipo en mención, luego del descargue de los datos del registro administrativo por parte del equipo del DANE Central, junto con las enmiendas estadísticas. El resultado de este control permite mejorar el registro médico en el RUAF ND y en las bases de datos finales.

2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

2.2.1. Universo de estudio

Hechos vitales: nacidos vivos y defunciones (fetales y no fetales), ocurridos en Colombia.

2.2.2. Población objetivo

Nacidos vivos y defunciones (fetales y no fetales) ocurridos en Colombia, captados por el Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales.

2.2.3. Cobertura geográfica

Nacional.

2.2.4. Desagregación geográfica

Nacional, Departamental, Distrital y Municipal.

2.2.5. Desagregación temática

Se presenta la información de nacimientos y defunciones, fetales y no fetales con la respectiva desagregación.

Tabla 8. Desagregación Temática, cuadros de salida de Estadísticas Vitales.

NACIDOS VIVOS	DEFUNCIONES
Lugar de ocurrencia del nacimiento (Departamento y municipio)	Lugar de ocurrencia de la defunción (Departamento y municipio)
Lugar de residencia de la madre (Departamento y municipio)	Lugar de residencia del fallecido (Departamento y municipio)
Sexo del nacido vivo	Sexo del fallecido
Grupos de edad de la madre	Grupos de edad*
Persona que atendió el parto	Persona que certifica la defunción
Tipo de parto	Sitio de ocurrencia
Sitio de parto	Causas de defunción
Peso al nacer	Régimen de seguridad social
Tiempo de gestación	Pertenencia étnica
Número de hijos nacidos vivos	Probable manera de muerte
Multiplicidad del embarazo	Tiempo de gestación**
Pertenencia étnica	Grupo de edad de la madre**
Régimen de seguridad social de la madre	Multiplicidad del embarazo**
Escolaridad de la madre	Muerte con relación al parto**
	Número de hijos nacidos vivos**
	Nivel educativo de la madre**
	Peso al nacer**

Fuente. Estadísticas Vitales – DANE

* 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.

2.2.6. Fuentes de datos

Esta operación toma como fuente los registros administrativos continuos sobre la ocurrencia de los nacidos vivos y defunciones (fuente secundaria):

- Captados por el sector salud, mediante el aplicativo RUAF – ND.

- b. Las defunciones certificadas por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
- c. Los eventos vitales captados a través de la notificación comunitaria.
- d. Los hechos vitales no certificados por el sector salud, pero, captados por las oficinas de registro civil y notarias.
- e. Formato para la Notificación de nacimiento y muerte en grupos Étnicos.

2.2.7. Unidades estadísticas

a) Unidad de observación: nacimientos y defunciones de personas (fetales y no fetales) ocurridos en el territorio colombiano.

b) Unidad de análisis: nacimientos y defunciones de personas (fetales y no fetales) Ocurridos en el territorio colombiano y registrados oportunamente.

2.2.8. Período de referencia

Año calendario enero 1° a diciembre 31 de cada año, con publicaciones preliminares de manera trimestral (marzo, junio, septiembre y diciembre) y anuales definitivas cada 12 meses después de este periodo, a partir de la información correspondiente al año 2016, los años anteriores a éste, se publicaron 18 meses posteriores a la vigencia.

2.2.9. Periodo de recolección/acopio

La recolección es continua y se realiza ante la ocurrencia del hecho vital, en el momento de reportarla al registro administrativo en la plataforma RUAF - ND, cuya base es dispuesta por el MSPS mensualmente al DANE, para producir las estadísticas de nacimientos y defunciones.

2.2.10. Marco estadístico (censal o muestral)

No aplica para Estadísticas Vitales, por tratarse de una operación basada en registros administrativos.

2.2.11. Diseño muestral

No aplica para Estadísticas Vitales, por tratarse de una operación basada en registros administrativos.

2.2.12. Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta)

No aplica para Estadísticas Vitales, por tratarse de una operación basada en registros administrativos.

2.2.13. Especificaciones de ponderadores

No aplica para Estadísticas Vitales, por tratarse de una operación basada en registros administrativos.

2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO

2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos

Las estadísticas vitales se generan a partir del registro administrativo, de nacimientos y defunciones del MSPS, en la plataforma en línea RUAF ND, cuya base de datos envía periódicamente al DANE.

Para ello se llevan a cabo las siguientes estrategias:

- **Proceso de Certificación**

La recolección de la información inicia con la certificación o diligenciamiento del formulario en el RUAF ND, registro administrativo, responsabilidad del MSPS.

- Nacido Vivo

De acuerdo con el decreto 1171, (Presidencia de la República, 1997), el Certificado Médico será expedido por un profesional de la medicina, con tarjeta profesional y registro del Ministerio de Salud, o por un médico que se encuentre prestando el Servicio Social Obligatorio, de conformidad con lo previsto por el artículo 50 de la Ley 23 de 1981, (Congreso de Colombia, 1981). Sin embargo, el mismo decreto indica que en áreas apartadas donde no se cuente con médico profesional, podrá el personal de salud autorizado, certificar, el nacimiento o la defunción; así mismo, cuando el hecho vital no ha sido conocido por el personal de salud, las oficinas de Registro Civil o notarías (en presencia del solicitante y dos testigos del nacimiento) deberán diligenciar los certificados en medio físico y remitirlos a la entidad territorial de salud correspondiente para que se realice el ingreso en el sistema RUAF - ND.

- Defunción

El Certificado de Defunción es expedido por el médico que haya asistido el hecho vital. En las áreas del país donde no se dispone de profesional en medicina, el Ministerio de Salud y Protección Social mediante Decreto 1171 de 1997 (ibidem), permite que el personal de salud autorizado certifique el hecho vital.

La Resolución 1019 de 2004, establece, para los casos en los que la muerte fue por causa externa-violenta la defunción será certificada por los médicos legistas del INML-CF (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2004) o los funcionarios que cumplen su función, en los sitios donde no hay presencia de las unidades básicas del mismo instituto, en primera instancia los médicos en Servicio Social Obligatorio o en su defecto, aquel que determine la autoridad judicial, Resolución 1067 (Ministerio de Justicia, 1984).

Para los hechos vitales (nacidos vivos y defunciones) la información consignada en el certificado médico debe ser clara, precisa y ceñirse estrictamente a la verdad. Su expedición irregular conlleva responsabilidad civil, penal y ética para el médico que lo expida, de conformidad con las normas vigentes sobre la materia.

Figura 10. Proceso de Certificación de los hechos Vitales

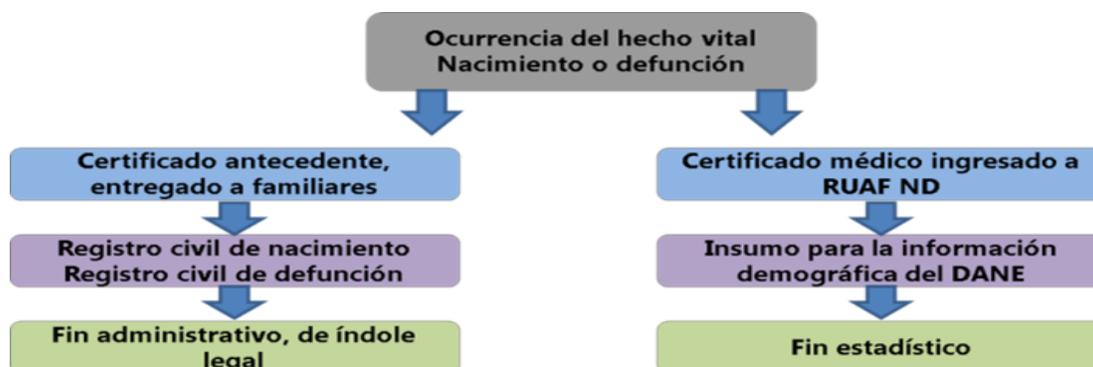


image044.png

Fuente: Estadísticas Vitales – EEVV.

- *Proceso de Registro Civil de Nacimientos y Defunciones*

El certificado antecedente para el Registro Civil, tanto en nacidos vivos como en defunciones, es el instrumento con el cual se inscribe el hecho vital, ante la Notaría o Registraduría, con el fin de acreditar derechos civiles y de ciudadanía.

- **Acopio ***

A partir del 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.

La plataforma, es administrada por el Ministerio de Salud y Protección Social y de las Direcciones Territoriales de Salud en el territorio colombiano, la información es reportada 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.

Para poblaciones sin acceso a infraestructura de 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.

Para garantizar el acopio, con las características requeridas, el DANE dispone de un equipo de análisis y gestión en las Direcciones territoriales, que permite monitorear permanentemente el registro administrativo, previo a la disposición de las bases de datos, por parte del MSPS, al DANE Central.

*** La recolección refiere a la obtención de los datos directamente en campo, mientras que el acopio corresponde a la recepción de un archivo o base de datos.**

2.3.2. Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo

Tabla 10. Roles operativos y actividades por rol de la operación estadística.

ROL	ACTIVIDAD	UBICACIÓN
Coordinador Operativo	Coordinar las actividades operativas de la respectiva sede del DANE	Direcciones Territoriales y sedes
Asistente Técnico de investigación	Encargado de liderar una o más operaciones estadísticas, en el ámbito territorial	Direcciones Territoriales y sedes
Asistente de encuesta	Brindar asistencia técnica en las sedes y subsedes, para la gestión, verificación y análisis de la información de nacimientos y defunciones en el marco del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales y el Sistema estadístico nacional.	Direcciones Territoriales y sedes
Analista de Información	Apoyo a la gestión para realizar la revisión, consistencia y depuración de la información de nacimientos y defunciones registrados en el aplicativo RUAF-ND	Direcciones Territoriales y sedes
Informático Básico	Apoyo a la gestión para consolidar, depurar, actualizar y garantizar la información de nacidos vivos y defunciones, para la producción de las estadísticas oficiales derivados de los cruces con los sistemas de información de otras entidades del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales.	Direcciones Territoriales y sedes

image046.png

El equipo de Estadísticas Vitales en el nivel Central es multidisciplinario con conocimiento y experticia en el manejo de registros administrativos.

2.3.3. Esquema de entrenamiento de personal

- **Para la vinculación a contratistas en sedes y subsedes**

Anualmente, se adelanta un proceso de selección y contratación de personal para realizar el análisis y gestión interinstitucional en la Direcciones Territoriales, de la información de nacimientos y defunciones diligenciadas en el aplicativo RUAF ND.

Para la selección del personal, el modelo utilizado es B-Learning, que brinda formación desde el DANE central a través de la herramienta virtual o por medio de videoconferencias en las plataformas digitales disponibles, combinado con el refuerzo presencial en cascada.

Los procesos de entrenamiento se enfocan de acuerdo con el área de operación en la que cada rol se va a desempeñar, funciones u objeto contractual, contenidos en un Kit de formación diseñado para los diferentes actores.

En este proceso, se dispone de los materiales utilizados para el entrenamiento (presentaciones en Power Point, talleres de diligenciamiento de certificados de nacido vivo y defunción, herramientas como validadores de calidad, videos, etc.).

La responsabilidad del diseño y la estrategia de entrenamiento para la contratación, la tiene el equipo de EEVV del DANE Central, que transmite en cascada a los Asistentes Técnicos de las Territoriales, quienes se encargan en la mayoría de los casos, de aplicar en sus respectivas ciudades.

- **Formación continua**

Por las características propias y la dinámica de la operación estadística, se requiere formación continua de todo el personal de EEVV.

El equipo de análisis y codificación es formado sobre la mortalidad en aspectos anatómicos, fisiopatológicos y referentes a la Clasificación Internacional de Enfermedades, CIE 10 y manejo y actualización del aplicativo IRIS de codificación automatizada.

Para el personal de territoriales, la formación consiste en la actualización permanente de herramientas de gestión, uso de aplicativos de validación de información, habilidades blandas y ofimáticas.

Para el equipo de sistemas, se proporciona una formación permanente en desarrollo de aplicaciones, manejo de programas informáticos y gestión de la información.

Además de los programas de capacitación institucional promovidos por Gestión Humana del DANE, el equipo nacional de estadísticas vitales requiere permanente asesoría y capacitación médico-epidemiológica, formación en estadística básica e interpretación de datos y elaboración de informes técnicos.

2.3.4. Convocatoria de selección del personal

El Grupo Interno de Trabajo de Estadísticas Vitales, cumple con los lineamientos del Estado e institucionales para desarrollar los procesos de convocatoria y selección del personal, aplicando las reglas de transparencia, equidad y publicidad, para integrar el equipo humano en el DANE central y en las territoriales, para la gestión y producción de las estadísticas vitales.

En consecuencia, el personal es contratado a través de convocatorias abiertas que se adelantan con el apoyo del Área Logística del DANE, en particular con los grupos de Aprendizaje y de Contratación, utilizando el Banco de Hojas de Vida del DANE, la plataforma virtual y el Sistema Electrónico de Contratación Pública.

- **Selección de personal**

Para el subsistema de Estadísticas Vitales y en el caso específico del DANE, para la gestión y seguimiento al acopio, se requieren profesionales, técnicos y tecnólogos, de diferentes áreas del conocimiento, dando prioridad a la formación y experiencia en salud pública, epidemiología, gestión pública y en el sector de la información.

Los perfiles, establecidos por la coordinación de EEVV y avalados por la Dirección Técnica, se ajustan a la resolución interna de perfiles y roles determinado por la Entidad para los procesos abiertos de contratación o por el método de invitación directa, según el caso.

Se realiza un curso de entrenamiento/selección en cada sede, se evalúa a partir de la batería de preguntas diseñadas para tal fin y luego de corroborar el cumplimiento de requisitos y elegir a los mayores puntajes, se inicia el proceso de contratación y reentrenamiento.

2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio

Por tratarse de una operación a partir de un registro administrativo, las estadísticas vitales son utilizadas por diferentes usuarios o clientes, que van desde los organismos internacionales hasta el ciudadano común, es por eso que, en diferentes escenarios, especialmente académicos, institucionales y de medios de comunicación se promueve el uso e importancia de la información, dentro de los cuales se han desarrollado estrategias de difusión en conjunto con la DIMCE.

Dentro del proceso de mejora continua de la calidad del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales, se sensibiliza a todo el personal de las diferentes instituciones involucradas en el proceso de producción estadística, por ejemplo, se apoya al sector salud mediante la capacitación (entrenamiento y sensibilización) al personal de salud y particularmente a los médicos, con el objetivo de concienciar a las fuentes acerca de la importancia en la veracidad, completitud y oportunidad de los datos, de manera que permita generar estadísticas útiles en la toma de decisiones, para la generación de políticas públicas de desarrollo social.

También se tratan aspectos operativos sobre el diligenciamiento de los certificados antecedentes para el registro civil y los certificados médicos con fines estadísticos, el flujo de la información y el manejo de situaciones especiales.

A través de los comités de estadísticas vitales (departamentales, municipales o distritales) se socializa, la importancia de la calidad, cobertura, oportunidad del registro de los hechos vitales y el funcionamiento activo y constante de los comités, así como, la normatividad de las estadísticas vitales pertinentes en cada caso.

En el nivel de gestión nacional se ejecutan estrategias conjuntas con el Ministerio de Salud, la Registraduría y Medicina Legal, para el fortalecimiento y desarrollo de capacidades técnicas y el uso con potencial estadístico de la información.

Se tienen además acuerdos de intercambio de información con el MSPS, la Registraduría Nacional del Estado Civil y el Instituto Nacional de Salud, en el marco de la Comisión Intersectorial para la Gestión de las Estadísticas Vitales.

2.3.6. Elaboración de manuales

Para los Sistemas de Registro Civil y Estadísticas Vitales se cuenta desde la perspectiva internacional, con un Manual de Sistemas y Métodos de Estadísticas Vitales. Volumen II. Examen de las Prácticas Nacionales, producido por Naciones Unidas, (ONU, 2014)

En el nivel nacional, se cuenta con el Manual de Principios y Procedimientos del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales, elaborado por el Ministerio de Salud y el DANE y la participación de la Registraduría Nacional del Estado Civil y el INML – CF,, (Ministerio de Salud Pública, 1997)

El DANE tiene además de esta Metodología, los siguientes manuales para las Estadísticas Vitales:

- Certificación Médica de las Causas de Defunción y Selección de Causa Básica de Muerte – EEVV.
- Validación de la Información Diligenciada en los Certificados de Nacido Vivo y de Defunción EEVV.
- Sistemas.

2.3.7. Diseño de las estrategias de comunicación y plan de contingencias

La Coordinación de Estadísticas Vitales, ha establecido una estrategia de comunicación que busca garantizar el flujo de información en doble vía con las direcciones territoriales y sedes. Se ha configurado un proceso de planeación que se basa en la concertación de un plan de trabajo detallado a comienzo de cada año, sobre el cual se realiza, por parte de funcionarios del nivel central, seguimiento mensual sobre la calidad y oportunidad de la gestión territorial para la operación estadística.

A diferencia de otras operaciones estadísticas del DANE, en EEVV se requiere que las personas que integran el equipo, mantengan comunicación con los referentes de Estadísticas Vitales de las direcciones departamentales y municipales de salud, y que participen activamente en los comités departamentales,

distritales y municipales.

De la comunicación asertiva y permanente entre los equipos de EEVV del DANE en las sedes, con los referentes de las Direcciones Territoriales de Salud y los demás actores del sistema en lo territorial, junto con las acciones de los comités, depende en gran medida la calidad del registro administrativo.

2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control

El subsistema de Estadísticas Vitales cuenta con diferentes formatos documentados para el control de la operación estadística, cada uno con sus respectivas guías y manuales, a continuación, se relaciona algunos:

- Control de existencias de formularios en papel para la certificación médica de nacido vivo y defunción y para los certificados, antecedente para el RC.
- Validadores para el control de calidad para Nacido Vivo y Defunción.
- Formato de seguimiento y control de solicitudes de Enmienda estadística.
- Formato de Novedades de Defunciones identificadas en RUAF-ND.

2. 3. 8. 1. Diseño del proceso de control y seguimiento

En el DANE Central, se han definido tres líneas de intervención para realizar la revisión y verificación de los procesos y la calidad de la información relacionada con nacidos vivos y defunciones, estos controles se suman a los realizados a las bases de datos, los cuales fueron mencionados en el apartado del diseño de sistemas.

Las líneas de intervención definidas en EEVV son las siguientes:

- **Control de papelería**

La distribución de la papelería y de la numeración para la generación del certificado en RUAF, se realiza como se observa en la siguiente figura:

Figura 12. Flujo de distribución de papelería Certificado de Nacido Vivo y Defunción



image048.png

Fuente: Estadísticas Vitales, DANE.

Las Direcciones territoriales del DANE realizan el seguimiento de la papelería que entregan a las direcciones territoriales de salud, verificando que los hechos vitales registrados en el RUAF ND, correspondan con los formatos entregados para su distribución a los entes territoriales.

El consumo efectivo de papelería permite establecer alertas que conducen a evidenciar la omisión de hechos vitales, a través de la conciliación de formularios entregados versus utilizados, y el control de los formularios anulados.

En el DANE Central se revisa el diligenciamiento del Formato de Control de Papelería en el servidor compartido "Systema34", para verificar que las Territoriales estén haciendo efectivamente el control de la papelería distribuida y utilizada. Con esta información se les pide periódicamente el stock a disposición, para controlar el consumo efectivo de la misma y el envío de material en blanco, de ser necesario.

- **Validaciones de Calidad**

El uso de los validadores, suministrados, y usados en las Sedes del DANE y las Direcciones Territoriales de Salud, permite el control de calidad de los procesos de revisión de datos de las estadísticas vitales descargados del aplicativo RUAF – ND, actualizados de forma continua y oportuna, reduciendo los tiempos para su revisión y consulta a la fuente.

El validador permite hacer cruces de valores lógicos relacionando variables como peso, talla del recién nacido, con tiempo de gestación, que tienen unos rangos válidos; falta de datos de APGAR* en instituciones prestadoras de salud, duplicidad de cédula para el caso de nacimientos múltiples, y que alguno ha fallecido; para defunción, valida la edad con la fecha de nacimiento y la de la defunción, entre otras. Hace una crítica automatizada.

Las Sedes territoriales del DANE, con el reporte que arroja el validador, evalúa las inconsistencias y confronta con las entidades territoriales de salud para su verificación y corrección, en los casos que esto aplique o por el contrario la confirmación del mismo. Las consultas realizadas se deben disponer de forma ordenada y precisa

para su seguimiento y control.

Las sedes del DANE a su vez envían reportes al DANE central para el seguimiento, control y monitoreo.

- **Formato de Novedades**

El formato de novedades es una herramienta en Excel, que realiza la comparación de la base de datos de defunciones, frente a lo que se encuentra en la base RUAF ND del MSPS, con el fin de evidenciar cambios extemporáneos (posteriores a los 30 días), que no fueron notificados o no cuentan con el documento de enmienda correspondiente. El uso de este formato busca disminuir las diferencias de información, producto de las fechas de corte de las bases que se trabajan desde el DANE, para la producción y difusión estadística.

Los cambios evidenciados mediante la comparación de bases de datos, que se consideren inconsistencias, luego de un análisis técnico, se informan a las direcciones territoriales de salud, con el fin de verificar la información y proceder al ajuste a través del certificado de enmienda o de la solicitud al personal médico de la corrección en el certificado, según el tipo de novedad en el registro.

Para el equipo de codificación de causas de defunción, es el insumo para el proceso de recodificación, mediante el cual se revisa la base de datos de defunciones y se cambian los códigos correspondientes aplicando nuevamente las reglas establecidas por la CIE, en los casos que aparezcan modificados.

Los detalles están documentados en el Manual de uso del Formato de Novedades.

*El APGAR es una prueba médica para evaluar al recién nacido, poco después de su nacimiento. Evalúa el Aspecto (coloración), Pulso (frecuencia cardíaca), Gestos (irritabilidad refleja en respuesta a la estimulación de la planta), Actividad (tono muscular) y Respiración (esfuerzo respiratorio).

2.3.9. Diseño de sistemas de captura

Desde la modernización tecnológica, en 2008, los hechos vitales reportados son capturados a través del Registro Único de Afiliados módulo nacimientos y defunciones (RUAF-ND). El registro en este sistema se hace vía internet por parte del personal de salud autorizado para certificar el hecho vital, permite capturar y actualizar en línea y en tiempo real la información de nacidos vivos y defunciones desde el sitio donde se disponga del servicio.

En las zonas geográficas en donde no existe conectividad a internet, el registro se hace en medio físico y es enviado a las direcciones territoriales de salud para que allí se haga el cargue respectivo.

La información de defunciones atendidas por el INML – CF, son migradas del Sistema de Información Red de Desaparecidos y Cadáveres - SIRDEC (Sistema de Información Red de Desaparecidos y Cadáveres), de dicha entidad, directamente al RUAF ND, en un proceso de sincronización diaria.

Los que no son atendidos por el sector salud, son reportados por la Registraduría Local, incluyendo los Formatos de Notificación de Grupos Étnicos (anexos 2B y 3B)

Figura 11. Cobertura de acopio, recolección. Información Nacido Vivo y Defunción

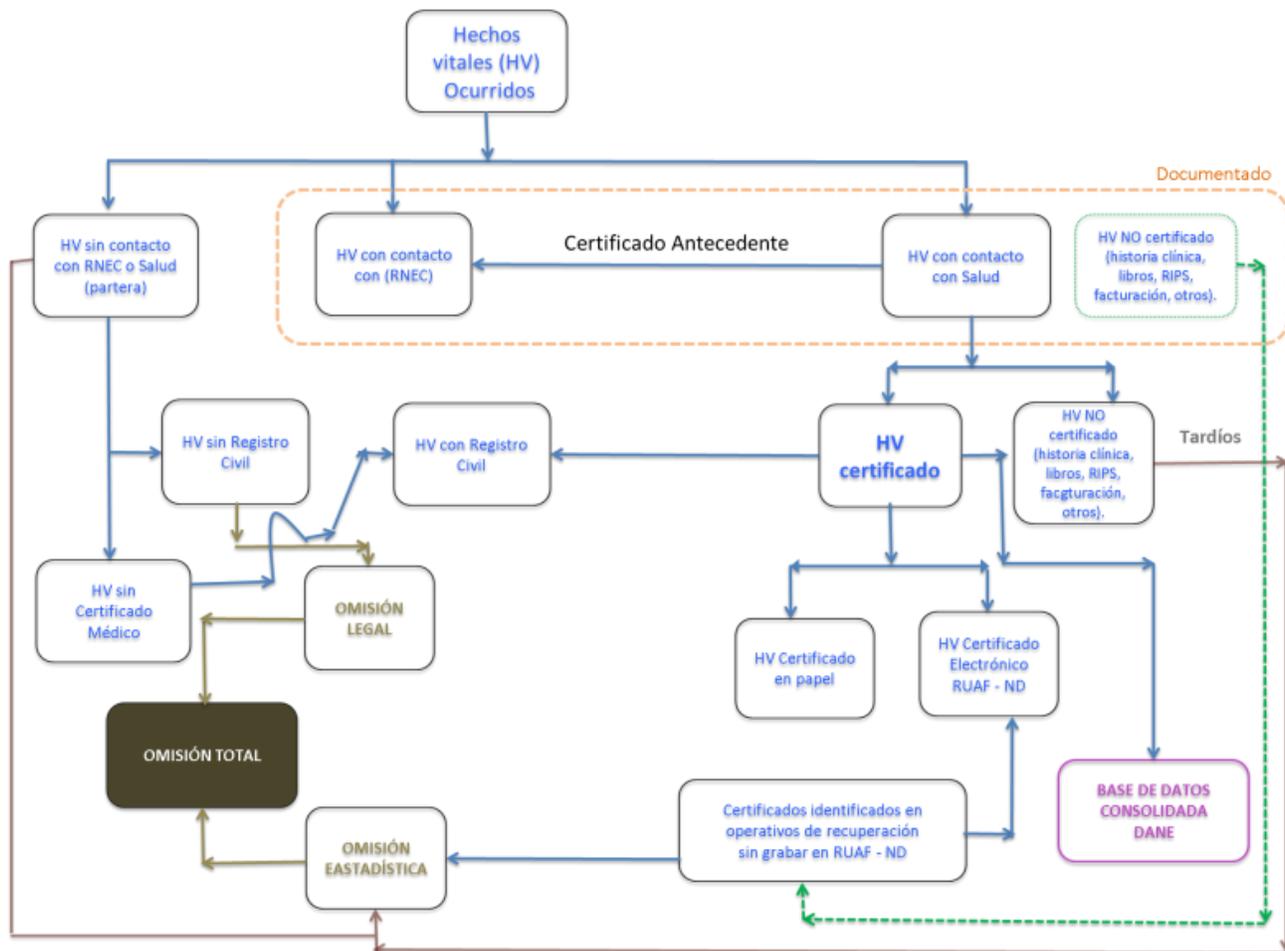


image049.png

Fuente: Estadísticas Vitales, DANE.

2.3.10. Transmisión de datos

No aplica para Estadísticas Vitales, pues la información del registro administrativo es entregada en bases de datos por parte del MSPS.

2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO

2.4.1. Consolidación de archivos de datos

El Ministerio de Salud y Protección Social –MSPS es quien consolida la información de los hechos vitales, nacimientos y defunciones de los diferentes actores del Sistema y dispone cada mes un backup de la base de datos RUAF-ND en un servidor FTP seguro, a partir de ahí, el DANE realiza el proceso de descarga y restauración de la base de datos RUAF-ND, implementando procedimientos de inteligencia de negocios ETL (extraer, transformar y cargar, por sus siglas en inglés); posteriormente se transforma la base de datos, para realizar la valoración de calidad, procesamiento, validaciones correspondientes y el análisis de la información.

2.4.2. Codificación

- **Codificación de causas de defunción y selección de causa básica**

El proceso de codificación de las causas de mortalidad del país es responsabilidad del Grupo Central de Codificación del DANE; con la guía y supervisión de un Médico Asesor.

El proceso de codificación y selección de causa básica de la defunción se resume en:

- Análisis de los diagnósticos consignados por el médico certificante, en el capítulo V del certificado de defunción.
- Con base en los lineamientos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) de la OMS, se realiza la asignación de código a cada una de las causas de defunción: causa directa, causas antecedentes (b, c, d), y otros estados patológicos, informados en el certificado.
- Teniendo en cuenta la secuencia de causas y mediante la aplicación de las reglas y lineamientos, se selecciona la causa básica de defunción, definida por la OMS como “el del estado patológico o circunstancia de violencia que inició el proceso que termina con la muerte” (Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud., 2016), la cual es tabulada para la construcción de las estadísticas de mortalidad

A partir de 2019 se está utilizando el software IRIS para la codificación automatizada de la mortalidad, esta herramienta fue desarrollada por el Instituto IRIS de Alemania y sigue los lineamientos de la OMS. Fue traducida por parte del DANE del idioma inglés, adicionalmente se actualizaron sus diccionarios y tablas, incluyendo terminología de uso frecuente en el país. El aplicativo IRIS reemplaza la anterior herramienta de codificación MMDS y genera un mayor porcentaje de causas básicas de defunción de modo automático.

El Equipo de Codificación del DANE Central revisa y verifica los registros codificados automáticamente, para los registros no codificados por el programa IRIS, se realiza el análisis y la asignación de forma manual del código CIE-10.

- **Codificación de división político-administrativa**

La manera de georreferenciar los hechos vitales se hace con la codificación establecida en la División Político-administrativa – DIVIPOLA, con estándares para las operaciones del DANE que se incorpora a las aplicaciones informáticas como el RUAF ND o que se homologa con otras fuentes, cuando así se requiere.

2.4.3. Diccionario de datos

Es el conjunto de definiciones que contienen los atributos de las variables para el manejo de bases de datos, tanto en nacimientos como en defunciones y facilitar el uso de la información a través de un código único el cual está disponible en las plataformas ANDA y REDATAM, lo mismo que en el Sistema Documental del DANE, Isolución. Los diccionarios se desarrollan a partir de la construcción del instrumento de recolección utilizado por el MSPS para el registro administrativo, que se hace tanto en papel como en la aplicación RUAF ND, construcción en la cual participa el DANE, como parte del Sistema.

(Ver anexos 5 y 6).

2.4.4. Revisión y validación

Una de las funciones del equipo de gestores de la información en las sedes y subsedes del DANE, es la revisión permanente de la información consignada por el personal médico en descargas regulares y su control a través de varios mecanismos como los validadores y el formato de seguimiento a la papelería, lo mismo que el reporte de novedades y seguimiento al documento de enmienda estadística.

Luego del descargue de registros de nacimientos y defunciones fetales y no fetales capturados en sistema de información Web RUAF-ND y transmitidos al DANE por medio de protocolo ftp, se procede a la

Transformación de base de datos (SQL-SERVER a ORACLE-10i). y se aplica el Instructivo Validación y Depuración Información Estadística de Nacimientos y Defunciones, código: PES-EEVV-IN-005 VERSIÓN: 1

Posterior a la entrega de las bases de datos al DANE, también se realiza control por parte de las territoriales, reportados en los formatos de novedades y detectados por el equipo del DANE Central, para recodificación y verificación.

2.4.5. Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos

Teniendo en cuenta que, en la operación de Estadísticas Vitales, se realizan evaluaciones sucesivas como método de análisis de consistencia y coherencia de la información, a continuación, se describen los lineamientos aplicados a las bases de datos para la generación de cifras preliminares trimestrales y anuales:

- **Revisión de la base de datos de nacimientos y defunciones, para detectar:**

- Registros con número de documento de identidad duplicados.
- Respuestas en blanco en variables requeridas.
- Errores de diligenciamiento: tipo de datos no corresponde al definido para el campo y errores de digitación de información.
- Errores en la codificación de campos y secuencias de muerte.
- Errores de consistencia interna entre variables de un mismo registro.
- Actualización de registros tardíos (deudas).

El Validador utilizado en las direcciones territoriales del DANE, facilita identificar sobre un gran volumen de datos, los aspectos sobre los que los analistas deben centrar su revisión, agrupando datos con problemas similares de inconsistencia, omisión y calidad en la información.

Estadísticas Vitales, por tener como fuente un registro administrativo, no aplica imputación de datos.

2.4.6. Diseño para la generación de cuadros de resultados

Las bases de datos codificadas y depuradas, son procesadas mediante el programas SAS, por un profesional estadístico, donde, con base en el manual de especificaciones para cuadros de salida, realiza los cruces de variables, sumatorias parciales y totales, según departamentos y municipios, por residencia y ocurrencia, entre otros, para ser editados y publicados, teniendo en cuenta los usos frecuentes por los usuarios de la información, sin embargo, también se realizan cruces de acuerdo con solicitudes específicas. Las siguientes son las variables de mayor demanda.

NACIDOS VIVOS

Lugar de ocurrencia del nacimiento (Departamento y municipio)

Lugar de residencia de la madre (Departamento y municipio)

Sexo del nacido vivo

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

DEFUNCIONES

Lugar de ocurrencia de la defunción
(Departamento y municipio)
Lugar de residencia del fallecido (Departamento y municipio)
Sexo del fallecido
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**

2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS

2.5.1. Métodos de análisis

- **Análisis de consistencia**

Cada vez que las bases de datos de nacimientos y defunciones son actualizadas en el RUAF ND y suministradas al DANE, el equipo de sistemas aplica ejercicios de consistencia y validez de contenido; se obtienen tablas de frecuencia para cada variable de la base, identificando valores atípicos y no válidos. Para las variables que son objeto de estudio por parte de la OMS, se envía el informe de inconsistencias a las direcciones territoriales para su verificación o corrección, después de estos ajustes, se obtienen nuevamente las tablas de frecuencias. Los hallazgos son remitidos al Ministerio de Salud para sus correspondientes ajustes, de esta forma se garantiza la calidad de las bases ofertadas.

Otro criterio de análisis de la calidad de la información consiste en verificar que todas las variables posibles estén diligenciadas por la fuente, esto arroja unos indicadores de completitud de las variables, para realizar acciones de mejora conjuntas con el MSPS.

Las herramientas utilizadas son los validadores y el formato de novedades, con sus respectivos manuales y guías de uso.

- **Análisis de contexto**

El análisis de contexto brinda explicación a las variaciones de los fenómenos de nacimientos y defunciones, teniendo en cuenta los acontecimientos que se dan por las dinámicas propias de la evolución social; se trata de un análisis interno, sobre condiciones, situaciones, variables y perspectivas que podrían afectar, modificar o alterar las cifras y el comportamiento demográfico en estudio.

Este análisis inicia de forma sistemática en 2018 y continuará realizándose anualmente con las cifras definitivas. Brindar explicaciones y trazabilidad a fenómenos demográficos atípicos (cuando sucedan), de igual manera, detecta las variaciones propias de la dinámica del reporte de la información, es un documento técnico

interno de la operación, que no se publica.

- **Análisis estadístico**

Se observan los indicadores por nacimientos y defunciones, fetales y no fetales, para obtener frecuencias y variaciones de los indicadores. Se analiza la estructura de la población a partir de la distribución de frecuencias (análisis inferencial) y se detectan valores atípicos. Se realiza un análisis de sensibilidad para los procesos estadísticos y planes de mejora.

El conocimiento y análisis de las estadísticas vitales permite obtener datos de los hechos vitales ocurridos en el territorio nacional, así como establecer relaciones entre estos, la caracterización de las personas y su entorno geográfico. De otro lado, se puede afirmar que la dinámica de una población está directamente relacionada con el comportamiento de sus hechos vitales, los cuales, junto con la información proveniente de los censos, permiten analizar la evolución de las componentes demográficas, lo que lleva al análisis del crecimiento de la población. Todo esto permite generar u orientar la formulación de políticas públicas, programas y proyectos que impacten positivamente la calidad de la población.

Mediante el paquete estadístico SAS, los equipos, estadístico y de sistemas, generan frecuencias con las variables más sensibles, con el fin de producir tablas como insumo para los cuadros que se publican y detectar atipicidades para dar explicación o realizar los ajustes.

2.5.2. Anonimización de microdatos

En cuanto a las bases de datos ajustadas que se disponen, en el marco de la publicación de la información y para preservar la reserva estadística, se realiza la anonimización, cuyo objetivo es proveer los datos desagregados para el público en general, eliminando al máximo, el riesgo en la identificación de la fuente, con el menor impacto en el uso de los datos.

Existen métodos basados en la reducción de datos en donde, aplicando estas técnicas no se alteran, sino que producen supresiones parciales o reducciones del nivel de detalle del conjunto original. Estos procedimientos tienden a evitar la presencia de individuos reconocibles únicos o atípicos. A continuación, se describen los métodos aplicados en estadísticas vitales para la anonimización de las bases de datos del DANE.

- **Técnica de reducción aplicada.**

Tiene como objetivo, la eliminación de identificadores directos desde el archivo de datos. Una variable debe eliminarse cuando está muy identificada y no puede aplicarse otro método de protección. También puede quitar una variable cuando es demasiado sensible para uso público o irrelevante a efectos analíticos.

- **Técnica de perturbación aplicada.**

Agrupación: Los registros contenidos en el conjunto original se agrupan en subconjuntos de cardinalidad por lo menos k mediante algún criterio de similitud (e.g. la distancia euclidiana). El resultado de este proceso es una k -partición (Una k -partición es una partición en la que cada una de las partes tiene por lo menos k elementos).

2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos

Por las características de la operación, en Estadísticas Vitales, luego del proceso de anonimización por los métodos arriba mencionados, son verificadas las tablas y cuadros a publicar, de tal manera que no sea posible la identificación de las personas; retirando las variables anonimizadas, garantizando la reserva estadística mediante la firma de acuerdos de confidencialidad de los responsables del manejo y conocimiento de los datos, garantizando la custodia de la papelería y de la información y verificando la seguridad de la información con los protocolos establecidos por la Oficina de Sistemas del DANE.

2.5.4. Comités de expertos

El Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales tiene varios comités que contribuyen al fortalecimiento del registro administrativo y de la operación estadística para el cumplimiento de los objetivos en términos de oportunidad, cobertura y calidad y se encuentran desagregados en el país de la siguiente manera:

- **Nivel Nacional**

- a) Comisión Intersectorial de Gestión de las Estadísticas Vitales.**

El nivel superior del Sistema está conformado por la Comisión Intersectorial de Gestión de las Estadísticas Vitales, es el órgano consultivo y asesor, que orienta, coordina y establece parámetros del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales, Decreto 955 (Presidencia de la República, 2002). La Comisión, está integrada por:

- El director del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE o su delegado, quien la presidirá como Secretaría técnica.
- El ministro de Salud (y Protección Social), o su delegado.
- El Registrador Nacional del Estado Civil, o su delegado.
- El Superintendente de Notariado y Registro, o su delegado,
- El director del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, INML y CF, o su delegado.
- El director del Instituto Nacional de Salud, INS, o su delegado.
- El director del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar), o su delegado.
- El director del Departamento Nacional de Planeación, DNP, o su delegado.
- El director de Profamilia, o su delegado.
- El jefe del Cuerpo Técnico de Investigación CTI de la Fiscalía, o su delegado.

- b) Comité Técnico de la Comisión Intersectorial de Gestión de las Estadísticas Vitales**

El DANE, mediante Resolución 1566 (DANE, 2012), creó este Comité, cuyo objetivo es adelantar acciones necesarias para cumplir con las políticas, estrategias y objetivos fijados por la Comisión Intersectorial de Gestión de las Estadísticas Vitales, El Comité Técnico de la Comisión, estará integrado por:

- director (a) de Censos y Demografía del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).
- director (a) de Epidemiología y Demografía del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Registrador delegado para el Registro Civil y la Identificación.

- **Nivel Departamental**

- a) Comités de Estadísticas Vitales Departamentales.**

Con el propósito de articular las políticas nacionales con las realidades territoriales, y tener acciones más cercanas a las fuentes de información, buscando garantizar su calidad, cobertura y oportunidad, el Ministerio de Salud mediante la Resolución 3114 (Ministerio de Salud, 1998), creó los Comités de Estadísticas Vitales en las Direcciones Territoriales de Salud.

Los Comités de Estadísticas Vitales tienen carácter interinstitucional y están conformados por las diferentes Instituciones comprometidas en el Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales, así:

- Un representante del DANE Regional o Subsede si existiere.
- Un representante de las Oficinas de Registro Civil.
- Un representante de las Autoridades Territoriales relacionadas con el tema.
- Un representante del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

- Dos representantes por las Direcciones Territoriales de Salud: Uno por el área de Epidemiología, quien lo presidirá, y otro por Información y Estadística. La participación de los representantes del sector salud será de carácter obligatorio.

- **Nivel Local / Distrital**

Con los mismos propósitos y funciones de los comités departamentales, las Direcciones Locales y Distritales de Salud, tienen a su cargo la conformación del Comité Municipal de Estadísticas Vitales, los cuales están conformados por las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) públicas y privadas, los médicos particulares y las Unidades Locales de Medicina Legal y oficinas locales de la Registraduría y el DANE, cuando lo haya. En ocasiones podrán funcionar a través de los Comités de Vigilancia Epidemiológica – COVES.

- **Nivel Institucional**

a) Comités internos y externos – para la difusión de la información de EEVV

De acuerdo con la resolución 3121 de 2018 por la cual se crean y reglamentan instancias del proceso de la calidad de la información estadística y los Comités internos y externos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, para la socialización de los datos, previo a la publicación, cada una de las operaciones estadísticas e investigaciones, deberá tener un Comité Interno para cada operación estadística e investigación con las direcciones técnicas de la entidad.

Sin embargo, para la operación Estadísticas Vitales que, por ser de alto impacto, hace pública la información a través de rueda de prensa, no requiere convocar los comités, tal como lo establece la misma resolución (DANE, 2018), definida por el Comité Técnico del DANE.

Estadísticas Vitales, aplica de manera permanente esta buena práctica, garantizando la confidencialidad de la información.

2. 5. 5. Diseño plan de pruebas

Para garantizar la continuidad de la operación, cuando se realiza un cambio en una aplicación, como por ejemplo la implementación del aplicativo Iris, para la codificación, se somete a pruebas en paralelo con el sistema en ejecución; hasta tanto se encuentre a punto de eficiencia, se hace la migración.

En cumplimiento de la Norma Técnica y los lineamientos establecidos por el DANE para el Proceso de Producción Estadística, relacionados con el diseño, ejecución y evaluación de pruebas, el equipo de estadísticas vitales, ha establecido que cuando haya la necesidad de introducir cambios que afecten la operación estadística (componentes temáticos, formularios, aplicativos, producción, codificación de causas de muerte, etc.), ya sea por iniciativa de la Comisión Intersectorial de Estadísticas Vitales, del Comité Técnico de EEVV o del DANE; será, la Dirección Técnica de Censos y Demografía quien determine si considera necesaria la realización de pruebas.

Los cambios generalmente obedecen a innovación, norma o mandato, lineamientos internos y externos, requerimiento de los usuarios y cambio en las dinámicas propias de la operación estadística o por el fenómeno objeto de estudio.

Las pruebas, como lo establece la Norma Técnica de Calidad NTC PE 1000 deben:

- Permitir identificar las afectaciones en el desarrollo de la operación estadística.
- Mantener la trazabilidad de las pruebas realizadas, los métodos e instrumentos diseñados.

- Documentar los resultados y las conclusiones.
- Mantener la información documentada como evidencias del proceso. (DANE, 2017)

Inicia con el análisis previo que realiza el equipo técnico de la Coordinación de Estadísticas Vitales, quienes deben asegurarse de que, la implementación, implica cambios que ameritan la aplicación del protocolo de pruebas, por cuanto los cambios de versiones de documentos parámetro u otros cambios que no inciden en la manera como se desarrolla la operación estadística, pueden realizarse sin que se requiera aplicar el proceso de pruebas.

Las condiciones para que se aplique el protocolo de pruebas a la innovación, cambio o modificación deben ser:

- Que tenga impacto en el procedimiento de la captura o acopio de la información.
- Que modifique los sistemas de procesamiento de la información.
- Que altere la manera en que se publica o se dispone de la información final.
- Que redefina los actores en el proceso de la información.

Una vez se establezca la necesidad de iniciar un proceso de pruebas y como parte de la estrategia se deben tener en cuenta, entre otras, técnicas como pruebas de escritorio, simulación y pruebas piloto.

Finalmente, luego de superada la prueba o pruebas realizadas, cumpliendo los protocolos de la Norma, se avala por parte de la Dirección General o de la Dirección Técnica, según el impacto y se procede a la implementación definitiva.

2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, promueve la accesibilidad de la información por distintos canales y la implementación de buenas prácticas, produciendo información que cumpla requisitos y estándares internacionales, dando cumplimiento a lo ordenado por la Constitución y la Ley, pero, manteniendo políticas de reserva estadística y manejo seguro de datos, para la planeación y toma de decisiones en el país, definido en el Plan de Difusión de la operación estadística.

Figura 13. Diseño de la Difusión

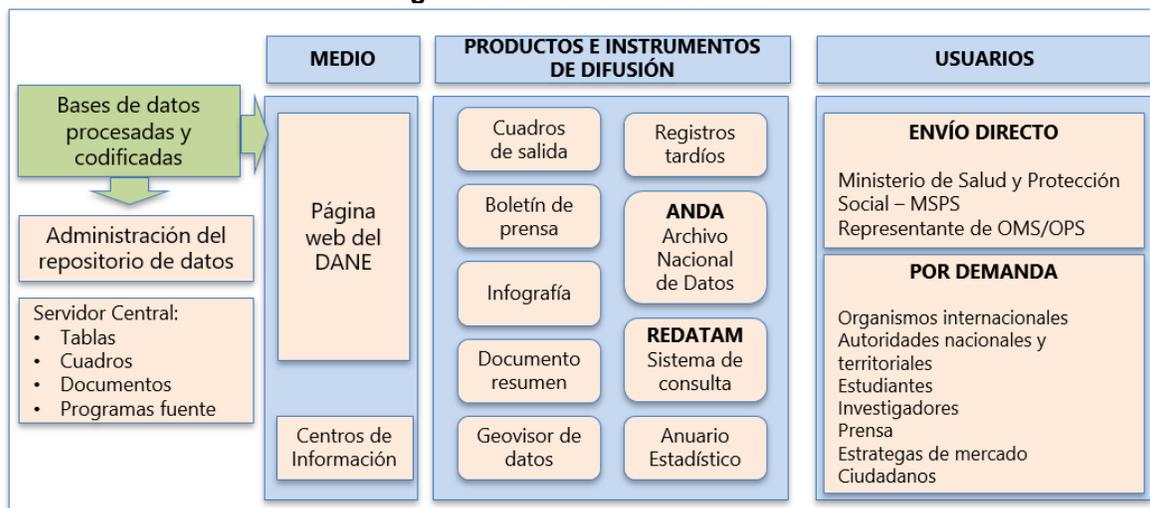


image051.png

Fuente: DANE – Estadísticas Vitales

2.6.1. Diseño de sistemas de salida

En el servidor local de Estadísticas Vitales ubicado en el DANE, se crea un directorio donde se guardan las tablas de datos definitivas y los cuadros de salida; además se dispone copia de respaldo en el servidor del DANE, Systema34, junto con la documentación y programas fuente de la investigación.

Utilizando el paquete estadístico SAS, se procesa la información, se programan y generan los cuadros de salida, previamente diseñados, con destino a la publicación en el sitio web oficial del DANE.

2.6.2. Diseño de productos de comunicación y difusión

Las tablas de datos y los cuadros de salida se encuentran disponibles en la página Web del DANE – www.dane.gov.co y para los usuarios de los servicios que presta la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística - DIMCE. Se comparten bases de datos definitivas con el MSPS.

La difusión de las Estadísticas Vitales se realiza a través de diferentes productos, canales y herramientas:

- 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.
- Geo visor: 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.

2.6.3. Entrega de productos

La información de EEVV se publica de acuerdo con las fechas programadas en el calendario anual de publicaciones.

En la penúltima semana de los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre, se entrega y publica:

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.

Diciembre: cuadros de salida con cifras definitivas de nacidos vivos, defunciones fetales y defunciones no fetales, doce meses posteriores al periodo de referencia.

Bases de datos con cifras definitivas de nacidos vivos, defunciones fetales y defunciones no fetales, doce meses posteriores al periodo de referencia en los aplicativos ANDA y REDATAM de la página web del DANE y al Ministerio de Salud y Protección Social y Organización Panamericana de la Salud -OPS.

2.6.4. Estrategia de servicio

La DIMCE presta el servicio de consultas brindando orientación y soporte al ciudadano, atendiendo dudas e inquietudes sobre la operación estadística, presencial, por chat, por teléfono, por correo electrónico y redes sociales.

La estrategia de difusión se coordina con la DIMCE, durante la publicación y en escenarios a solicitud.

Para orientación especializada tanto de las fuentes como de los ciudadanos de consultas técnico-jurídicas, el equipo temático de la Operación responde a las solicitudes de mayor complejidad.

2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO

De acuerdo con el Modelo de Proceso Estadístico, Generic Statistical Business Process Model – GSBPM (Generic Statistical Business Process Model), publicado por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa – División Estadística (UNECE) en su versión 5.1, y los Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional de 2020 propuestos por el DANE, cada una de las fases del proceso se evalúa de manera independiente.

La evaluación final, corresponde a la sumatoria de las evaluaciones previas.

Las fases evaluadas son:

- Diseño
- Construcción
- Recolección / Acopio
- Procesamiento
- Análisis
- Difusión

Para estandarizar la evaluación, se establece una matriz unificada y estandarizada que se alimenta con insumos de cada una de las fases del proceso, la cual permite monitorear, principalmente los puntos críticos, que pueden afectar el resultado de la operación estadística y poder desarrollar acciones correctivas, preventivas y planes de mejoramiento.

2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO

El Grupo Interno de Trabajo - GIT de Estadísticas Vitales, cuenta con la siguiente arquitectura. En el nivel central, una coordinación, un asesor médico y los siguientes componentes: estadístico, temático, de sistemas, de control y validación de bases de datos y de codificación de causas de muerte. A nivel territorial cuenta con un equipo de trabajo con personal de planta y contratistas (analistas y gestores de información), de nivel

profesional y técnico, en la mayoría de las ciudades capitales de departamento.

La siguiente tabla resume procesos, subprocesos, equipos de trabajo involucrados, productos intermedios y productos finales, lo mismo que los riesgos asociados en cada uno de ellos.

Tabla 10. Sistemas de producción y flujos de trabajo de Estadísticas Vitales.

PROCESO	SUBPROCESO	EQUIPO DE TRABAJO	PRODUCTO INTERMEDIO	PRODUCTO FINAL	RIESGOS ASOCIADOS
1. Especificación de necesidades	Identificación de necesidades de información	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección • Equipo temático de EEVV • Comisión Intersectorial de EEVV 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Estadístico Nacional- PEN. • Actas de compromiso y convenios. • Encuesta anual 	Documento metodológico	Que el PEN no esté actualizado y que no responda a las necesidades de información.
	Consulta y confirmación de necesidades	DIMCE, encuesta de usuarios	Tabulados específicos de la encuesta para EEVV	Indicadores de consultas de información de EEVV	Que la encuesta no se aplique a todos los usuarios.
2. Diseño	Temático	Equipo temático de EEVV	<ul style="list-style-type: none"> • Manuales • Guías • Formatos 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento metodológico. • Ficha metodológica 	Adaptabilidad acorde a la dinámica de los fenómenos
	Estadístico	Equipo temático de EEVV	<ul style="list-style-type: none"> • Manuales • Guías • Formatos 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento metodológico. • Ficha metodológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Que el registro administrativo incumpla con las características requeridas.
	De la recolección/acopio	Equipo de sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Manuales • Guías • Formatos • Bases de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento metodológico • Ficha metodológica • Bases de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Que el registro administrativo incumpla con las características requeridas.
	Del Procesamiento y análisis	Equipo de sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Manuales • Guías • Formatos • Bases de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento metodológico • Ficha metodológica • Bases de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Que el registro administrativo incumpla con las características requeridas.
	De la difusión y la comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo temático EEVV • DIMCE 	Tablas de datos para publicar	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadros de salida • Boletín • Bases de datos anonimizadas • Geovisor • Visores dinámicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Incumplimiento en cronograma de publicación.
	De la evaluación	Equipo temático EEVV	Matriz de evaluación	Documento de evaluación	
	De los sistemas de producción y flujo	Equipo temático EEVV	Diagrama de nivel 0 y 1	Flujo de procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio en los flujos por la dinámica de

image053.png

3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

- Principios y recomendaciones para un sistema de estadísticas vitales - Revisión 3 (Naciones Unidas, 2014).
*
- Manual de Principios y Procedimientos del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales.
- Clasificación Internacional Estadística de enfermedades - CIE 10.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). (mayo 2012). Ficha Metodológica EE.VV. Dirección de Censos y Demografía.
- Dirección de Censos y Demografía. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). (mayo 2012). Glosario de términos EE.VV.

*https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/Standards-and-methods/files/Principles_and_Recommendations/CRVS/M19Rev3-S.pdf

SIGLAS

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística
SRCEV: Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales
SIRDEC: Sistema información Red de Desaparecidos Cadáveres
EEVV: Estadísticas Vitales
SRN: Superintendencia de Notariado y Registro
RNEC: Registraduría Nacional del Estado Civil
INML-CF: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
MSPS: Ministerio de Salud y Protección Social
DTS: Direcciones Territoriales de Salud
IPS: Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud
EAPB: Entidades Administradoras de Planes de Beneficios
SICEV: Sistema Información Consulta Estadísticas Vitales
ANDA: Archivo Nacional de Datos
RUAF-ND: Registro Único de Afiliados - Nacimientos y Defunciones

GLOSARIO

Aborto: expulsión o extracción de un embrión o feto muerto, antes de las 22 semanas de gestación o que pese menos de 500 gramos. (DANE)

Calidad estadística: Es el cumplimiento de las propiedades que debe tener el proceso y el producto estadístico, para satisfacer las necesidades de información de los usuarios. (DANE)

Cabecera municipal: Delimitación geográfica definida por el DANE para fines estadísticos, alusiva al área geográfica delimitada por el perímetro censal. A su interior se localiza la sede administrativa del municipio, es decir la alcaldía. (DANE)

Causa básica de defunción: Enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o las circunstancias del accidente o violencia que produjeron la lesión fatal. (OMS)

Causas de defunción: 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 produjeron dichas lesiones. (DANE)

Causa directa de defunción: Es la enfermedad o condición patológica que causó directamente la muerte y

que tuvo menos tiempo de duración. (OMS)

Certificado de defunción: Documento destinado a acreditar la defunción de todo individuo nacido vivo o nacido muerto, según el caso. (DANE)

Codificación: Se refiere a la transformación de una información textual sobre una observación en un código que identifica la correcta categoría (valor) para esa observación. (DANE)

Crítica de datos: acción de identificar y corregir las respectivas inconsistencias u omisiones presentadas en la información recolectada. (DANE)

Defunción: 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. (OMS)

Defunción fetal: muerte de un producto de la concepción, antes de su expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración y sitio del embarazo; la muerte está indicada por el hecho 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. (OMS)

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. (OMS)

Defunción menor de un (1) año: Muerte de un nacido vivo antes de cumplir un año de edad. (DANE)

Defunción perinatal: Muerte que ocurre durante el periodo perinatal (periodo que comienza a las 22 semanas completas de gestación y termina siete días completos después del nacimiento). (DANE)

Defunciones obstétricas directas (MMD): son las muertes maternas que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo, parto o puerperio, de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas. (OMS)

Defunciones obstétricas indirectas (MMI): son las muertes maternas que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas, pero, sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo. (OMS).

Defunción relacionada con el embarazo (MRE): es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la causa de la defunción (obstétrica y no obstétrica). (OMS)

Defunción materna tardía (MMT): es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas (MMTD) o indirectas (MMTI), después de los 42 días, pero, antes de un año de la terminación del embarazo (pospuerperio). (OMS)

Defunción por secuela de causa obstétrica (MSO): es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas después del año de la terminación del embarazo. (OMS)

Edad Gestacional: Intervalo de tiempo medido en semanas completas a partir del primer día del último periodo menstrual normal, hasta la fecha de ocurrencia del hecho vital. (OMS)

Estadísticas vitales: Información estadística, sistemáticamente acopiada, procesada, analizada y evaluada,

derivada de los registros de hechos vitales (nacimientos y defunciones). (DANE)

Georreferenciación: Es localizar geográficamente un elemento del paisaje (natural o cultural) mediante su asociación a un par de coordenadas sobre la superficie terrestre. El insumo requerido son las coordenadas geográficas o planas (DANE)

Hecho Vital: 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. (DANE)

Información Estadística: conjunto de resultados que se obtienen de las operaciones estadísticas o que describen o expresan características sobre algún elemento, fenómeno o situación de estudio. (DANE)

Metadato: información necesaria para el uso e interpretación de las estadísticas. Los metadatos describen la conceptualización, calidad, generación, cálculo y características de un conjunto de datos estadísticos. (DANE)

Microdato: corresponde a los datos sobre las características asociadas a las unidades de observación que se encuentran consolidadas en una base de datos. (DANE, 2019)

Microdatos anonimizados de uso público: son microdatos anonimizados que se difunden para uso público general, fuera del DANE. En el nivel de protección de la confidencialidad en los archivos de uso público, es tal que la identificación de la fuente no es posible aun cuando se crucen con otros archivos de datos. (DANE)

Mortalidad infantil: muerte de un niño antes de cumplir el primer año de vida. (DANE)

Mortinato: Defunción fetal de 22 semanas o más de gestación y/o 500 gramos o más de peso. (DANE)

Muerte Natural: Es la muerte fetal o no fetal causada por una enfermedad o estado mórbido, pero, no por causas accidentales o incidentales. (DANE)

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)

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.

Nacido vivo: 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, tanto si se ha cortado o no el cordón umbilical y esté o no desprendida la placenta. (OMS)

Pertenencia étnica: se refiere a la identificación de las personas como integrantes de alguno de los cuatro grupos étnicos reconocidos en Colombia (población indígena; gitana; raizal del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina; negra, mulata, afrocolombiana, afrodescendiente o palenquera de San Basilio).(DANE)

Pueblo indígena: pueblo que se distingue por tener un estilo de vida tradicional, tener una cultura y manera de vivir diferentes de las de otros sectores de la población nacional, poseer una organización social propia, costumbres, leyes tradicionales y continuidad histórica de vida.

Registros tardíos o extemporáneos: Corresponden a los registros de los hechos vitales (nacimientos o

defunciones) reportados con posterioridad a la fecha de cierre y publicación de cifras definitivas del año correspondiente. El registro tardío se genera a partir del cargue inoportuno de los certificados en el RUAF-ND debido entre otros, a barreras administrativas, logísticas y geográficas en los territorios, por ejemplo, las dificultades administrativas en las instituciones prestadoras de servicios de salud, (IPS) o a las dificultades de desplazamiento y de conectividad en las zonas distantes. (DANE)

Tasa: La tasa puede considerarse como una proporción que tiene en cuenta una dimensión de tiempo, por lo que el numerador y el denominador deben contemplar el mismo periodo de tiempo. (DANE)

Variable: Es una característica de una unidad observada, que puede asumir un conjunto de valores los cuales pueden ser una medida numérica o una categoría de una clasificación asignada. Nota: para el caso del directorio estadístico representa una Característica que al ser medida en diferentes empresas es susceptible de adoptar diferentes valores. (DANE)

BIBLIOGRAFÍA

Arriaga, E. (2012). *Estimaciones y proyecciones de población en América Latina*. Rio de Janeiro, Brasil: ALAP Editor.

Congreso de Colombia. (28 de febrero de 1981). *Ley 23 de 1981. Ley 23 de 1981*. Bogotá, Colombia.

Congreso de la Republica. (1968). *Decreto 3167*.

Congreso de la República. (1968). *Decreto 3167*. Bogotá, Colombia.

Congreso de la Republica. (1985). *Ley 96. Ley 96*. Bogotá, Colombia.

DANE. (1997). *Manual de Principios y Procedimientos, Resolución 1346 de 1997*. Bogotá: MSPS.

DANE. (14 de octubre de 1998). *Resolución 0761*. Bogotá, Colombia.

DANE. (2009). *Estadísticas Vitales - EEVV*. Bogotá: DANE.

DANE. (29 de noviembre de 2012). *Resolución 1566. Resolución 1566*. Bogotá, Colombia.

DANE. (2013). *Glosario de términos para el Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales*. Bogotá: DANE.

DANE. (2014). *Lineamientos para documentar la metodología de operaciones estadísticas basadas en registros administrativos*. Bogotá: DANE-DIRPEN.

DANE. (24 de agosto de 2017). <https://www.dane.gov.co>. Recuperado el 2 de junio de 2020, de <https://www.dane.gov.co/index.php/actualidad-dane/4290-norma-tecnica-de-calidad-y-lineamientos-para-el-proceso-estadistico>: <https://www.dane.gov.co/index.php/actualidad-dane/4290-norma-tecnica-de-calidad-y-lineamientos-para-el-proceso-estadistico#:~:text=Norma%20t%C3%A9cnica%20de%20calidad%20y%20lineamientos%20para%20el%20proceso%20estad%C3%ADstico,-Imprimir&text=Bogot%C3%A1%2>

DANE. (marzo de 2019). *Guía para revisión de cuadros de salida*. Bogotá, Colombia.

DANE. (s.f.). *Glosario de Términos Nomenclaturas y Clasificaciones NyC*. Bogotá: DANE.

DANE. (s.f.). *Sistema Armonizado de Conceptos – DANE. Sistema Armonizado de Conceptos – DANE*. Colombia.

DANE. (s.f.). www.dane.gov.co. Recuperado el 25 de 05 de 2016, de http://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/home

DANE-DIRPEN. (2014). *Lineamientos para documentar la metodología de operaciones estadísticas basadas en registros administrativos*. Bogotá: DANE-DIRPEN.

ICONTEC. (17 de agosto de 2016). <https://www.isotools.org>. Recuperado el 02 de junio de 2020, de <https://www.isotools.org>: <https://www.isotools.org/2016/08/16/la-iso-3166/>

Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2004). Resolución 1019 de 2004. *Resolución 1019 de 2004*. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Justicia. (14 de mayo de 1984). *Resolución 1067 de 1984*. Resolución 1067 de 1984. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Salud. (5 de agosto de 1998). *Resolución 3114*. Resolución 3114. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Salud Pública. (2 de mayo de 1997). *Decreto 1171*. Decreto 1171. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Salud Pública. (5 de mayo de 1997). *Resolución 1346*. Resolución 1346. Bogotá, Colombia.

Muñoz y Zuluaga. (1990). *Estadísticas Vitales en Colombia*. Bogotá.

Muñoz, Claudia y Zuluaga Francisco. (1990). *Extracto Informe Nacional "Los Sistemas de Registro Civil y Estadísticas Vitales"*. Bogotá.

Naciones Unidas. (2003). *Principios y Recomendaciones para un Sistema de Estadísticas Vitales. Revisión 2*. Nueva York: Naciones Unidas.

ONU, O. d. (2014). *Principios y Recomendaciones para un Sistema de Estadísticas Vitales (Vol. III)*. Nueva York: ONU.

Organización Panamericana de la Salud. (2003). *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.

Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. (2016). *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud*. Ginebra, Suiza: OMS/OPS.

Presidencia de la República. (noviembre de 1953). Decreto 2666. Decreto 2666. Bogotá, Colombia.

Presidencia de la República. (27 de Julio de 1970). *Decreto 1260*. Decreto 1260. Bogotá, Colombia.

Presidencia de la República. (15 de mayo de 1989). *Decreto 1028*. Decreto 1028. Bogotá, Colombia.

Presidencia de la República. (13 de julio de 1989). *Decreto 1536*. Decreto 1536 de 1989. Bogotá, Colombia.

Presidencia de la República. (28 de abril de 1997). *Decreto 1171*. Decreto 1171. Bogotá, Colombia.

Presidencia de la República. (10 de mayo de 2002). *Decreto 955*. Decreto 955. Bogotá, Colombia.

Registraduría Nacional del Estado Civil. (23 de enero de 2018). Resolución 807. *Diario Oficial 50487 de enero de 2018*, pág., 36. (50487), 36. Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional de Colombia.

Ruiz, M. (1997). *Las Estadísticas Vitales en Colombia. Las Estadísticas Vitales en Colombia*. Bogotá,

Colombia.

Suárez, L. (11 de 10 de 2011). *www.sabin.org*. Recuperado el 29 de 11 de 2016, de www.sabin.org/sites/sabin.org/files/oct21_1100suarez.pdf

Vidales, L. (junio de 1978). Historia de la Estadística en Colombia. *Historia de la Estadística en Colombia, Primera*, 575. (J. L. Motta, Recopilador) Bogotá, D.E., Colombia: DANE.

Welti, C. (1997). *Programa Latinoamericano de Actividades en Población. Demografía I* (Primera ed.). México: Circuito Mario de la Cueva.

ANEXOS

Anexo 1. Marco Legal del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales Colombia.

NORMA	RESUMEN	FECHA	ENTIDAD
Ley 92 de 1938	Por la cual se dictan algunas unas disposiciones sobre registro civil y nacimientos.	26 de mayo de 1938	Registraduría Nacional del Estado Civil
Código Civil Colombiano Ley 57 de 1887	Ley 57 de 1887, art. 4o. Con arreglo al artículo 52 de la Constitución de la República, declárase incorporado en el Código Civil el Título III (arts. 19-52) de la misma Constitución.	9-jun-05	Constitución de la República
Ley 79 de 1993	Por la cual se regula la realización de los censos de población y vivienda en todo el territorio nacional.	20 de octubre de 1993	Congreso de Colombia
Ley 715 de 2001	Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros.	21 de diciembre de 2001	Congreso de Colombia
Ley estatutaria 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.	17 de octubre de 2012	Congreso de la República
Decreto 2666 de 1953	Por el cual se crea el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.	14 de octubre de 1953	Presidencia de la República
Decreto 1260 de 1970	Por el cual se expide el Estatuto del Registro del Estado Civil de las personas.	27 de 4 julio de 1970	Presidencia de la República
Decreto 1028 de 1989	Por el cual se asignan unas funciones a la Registraduría Nacional del Estado Civil.	15 de mayo de 1889	Presidencia de la República
Decreto 955 de 2002	Por el cual se crea la comisión intersectorial de gestión de las estadísticas vitales.	10 de mayo de 2002	Presidencia de la República
Decreto 262 de 2004	Por el cual se modifica la estructura del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE y se dictan otras disposiciones	28 de enero de 2004	Presidencia de la República
Decreto 3518 de 2006	Por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones.	9 de octubre de 2006	Presidencia de la República
Decreto 4178 de 2011	Por el cual se reasignan funciones al Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE en relación con planificación, estandarización y certificación de las Estadísticas.	3 de noviembre de 2011	Presidencia de la República

image056.png

Resolución 1346 de 1997	Por la cual se adopta el Manual de Principios y Procedimientos del sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales y los formatos únicos para la expedición de los certificados de Nacido Vivo y de Defunción.	5 de mayo de 1997	Ministerio de Salud
Resolución 1058 de 2010	Por medio de la cual se reglamenta el Servicio Social Obligatorio para los egresados de los programas de educación superior del área de la salud y se dictan otras disposiciones.	23 de marzo de 2010	Ministerio de la Protección Social
Resolución 1344 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones sobre el reporte de información de afiliados al sistema general de seguridad social en salud y se efectúan modificaciones a la base de datos única de afiliados BDUA	4 de junio de 2012	Ministerio de la Protección Social
Resolución 1566 de 2012	Por la cual se crea el Comité Técnico de la Comisión Intersectorial de Gestión de Las Estadísticas Vitales.	29 de noviembre de 2012	Director del DANE
Resolución 652 de 2016	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 1346 de 1997	1 de marzo de 2016	Ministerio de Salud y Protección Social
Circular 002 de 1998	Comunica que por disposiciones del Decreto 1171 del 28 de abril de 1997 y la resolución 01346 del 5 de mayo de 1997; el Ministerio de Salud, reglamentó y adoptó los certificados únicos de nacidos vivo y de defunción los cuales serán en adelante los documentos antecedentes para la inscripción en el registro civil; en consecuencia estos certificados, tienen plena validez para efectuar el registro civil de nacimiento y defunción.	11 de febrero de 1998	Registraduría Nacional del Estado Civil
Circular 005 de 1998	El decreto 1171 del 28 de Abril de 1997, por el cual se crea y reglamenta el Certificado de Nacido Vivo y el Certificado de Defunción; en sus artículos segundo y séptimo, designa taxativamente quiénes son los funcionarios responsables de su correcto, claro y verás diligenciamiento.	30 de octubre de 1998	Registraduría Nacional del Estado Civil
Circular 009 de 1998	Con el objeto de fijar los aspectos relacionados con el nuevo Sistema Registro Civil y Estadísticas Vitales; en el mismo sentido con el diligenciamiento de los certificados de nacidos vivos y de defunción, establecidos en el Decreto 11 71 del 28 de abril de 1997, y que se constituyen documentos antecedentes para la inscripción del registro del estado civil. Al respecto me permito consignar las siguientes instrucciones:	17 de diciembre de 1998	Registraduría Nacional del Estado Civil
Circular 024 de 1999	Ampliación y complementación de los aspectos a tener en cuenta con respecto al certificado de nacido vivo y certificado de defunción como documentos antecedentes para la inscripción en registro del estado civil inicialmente referidos en la circular 009 del 17 de diciembre de 1998.	15 de julio de 1999	Registraduría Nacional del Estado Civil
Circular externa conjunta 0081 de 2007	Nuevos Certificados de Nacido Vivo y de Defunción	13 de noviembre de 2007	Ministerio de la Protección Social y el DANE
Circular 0064 de 2008	Responsabilidades en el proceso de implantación de la automatización de los certificados de nacido vivo y de defunción	8 de octubre de 2008	Ministerio de la Protección Social
Circular 008 de 2009	Implantación aplicativo para el certificado de Nacido Vivo - Antecedentes para el Registro Civil y Certificado de Defunción - Antecedente para el registro Civil Defunciones	19 de enero de 2009	Registraduría Nacional del Estado Civil

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
2	26/feb/2021	Actualización y adaptación del documento al modelo GSBPM.
3	01/sep./2022	Revisión y ajuste por parte de la Dirección Técnica por solicitud del Comité Directivo a todos los documentos

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Luis Alirio Rodríguez Gutiérrez Cargo: Profesional Especializado Fecha: 04/jun/2022	Nombre: Edna Margarita Valle Cabrera Cargo: Profesional Especializado Fecha: 17/jun/2022 Nombre: Angela Patricia Vega Landaeta Cargo: Directora Técnica Fecha: 17/jun/2022	Nombre: Julieth Alejandra Solano Villa Cargo: Subdirectora del Departamento (e) Fecha: 01/sep./2022

Si este documento es impreso se considera copia no controlada