

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Documento Metodológico del Registro Estadístico de Defunciones Generales

Año 2019

Quito - Ecuador, 2020

Dirección

Dirección de Estadísticas Sociodemográficas

Unidad

Unidad de Gestión de Estadísticas Sociodemográficas en Base a Registros Administrativos

Elaborado por:

Soledad Carrera

Revisado por:

Andrés Albán

Aprobado por:

Markus Nabernegg

Tabla de contenidos

INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES.....	2
1 PLANIFICACIÓN.....	3
1.1 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE INFORMACIÓN.....	3
1.2 OBJETIVOS Y DELIMITACIÓN DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	4
1.2.1 OBJETIVOS	4
<i>Objetivo General</i>	4
<i>Objetivos Específicos</i>	4
1.2.2 DELIMITACIÓN	5
1.3 MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO	5
1.3.1 REFERENTES O RECOMENDACIONES INTERNACIONALES.....	6
1.3.2 DELIMITACIÓN DEL MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO	8
1.4 VERIFICACIÓN Y CONTRASTE DE LA DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN EN FUENTES OFICIALES.....	14
1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	15
1.6 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA.....	15
2 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN.....	15
2.1 PRODUCTOS ESTADÍSTICOS.....	15
2.1.1 VARIABLES.....	15
2.1.2 VARIABLES Y UNIDADES DERIVADAS.....	20
2.1.3 INDICADORES	21
2.1.4 TABULADOS.....	25
2.2 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA RECOLECCIÓN/CAPTACIÓN.....	36
2.3 DISEÑO Y CONFIGURACIÓN DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN	37
3 RECOLECCIÓN (CAPTACIÓN)	38

3.1 PLANIFICACIÓN DE LA RECOLECCIÓN	38
4 PROCESAMIENTO	39
4.1 CRÍTICA E INTEGRACIÓN DE LA BASE DE DATOS	39
4.2 CLASIFICACIONES Y/O CODIFICACIONES	40
4.3 VALIDACIÓN E IMPUTACIÓN	40
4.4 VALIDACIÓN CON OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN.....	41
5 ANÁLISIS	45
5.1 EVALUAR RESULTADOS	45
5.2 INTERPRETAR Y EXPLICAR LOS RESULTADOS	46
5.3 APLICAR EL CONTROL DE DIFUSIÓN	46
6 DIFUSIÓN	46
6.1 PRODUCTOS DE DIFUSIÓN	46
6.2 GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE DIFUSIÓN	48
6.3 PROMOCIÓN DE LOS PRODUCTOS DE DIFUSIÓN	48
6.4 ADMINISTRAR EL SOPORTE AL USUARIO	48
7 EVALUACIÓN	49
GLOSARIO DE TÉRMINOS	50
BIBLIOGRAFÍA	52

Lista de tablas

Tabla 1. Usuarios y necesidades de información de la operación estadística.....	3
Tabla 2. Usuarios y necesidades de información de la operación estadística	4
Tabla 3. Cronograma General de actividades de la operación estadística.....	15
Tabla 4. Variables del Registro Estadístico Defunciones Generales.....	15
Tabla 5. Variables derivadas de la operación estadística de defunciones generales.....	20
Tabla 6. Lista de indicadores.....	21
Tabla 7. Plan de Tabulados del Registro Estadístico de defunciones generales	25
Tabla 8. Listado de productos de la operación estadística	46
Tabla 9. Listado de repositorios de datos y metadatos estadísticos del Registro Estadístico de defunciones generales.....	48

Siglas

INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
DIES	Dirección de Estadísticas Sociodemográficas
GESRA	Unidad de Gestión de Estadísticas Sociodemográficas en Base a Registros Administrativos.
DIRAD	Dirección de Registros Administrativos
GSRA	Unidad de Gestión del Sistema de Registros Administrativos
GPMRA	Unidad de Gestión de Planificación y Metodologías de Registros Administrativos
GIAPE	Unidad de Gestión de Innovación para Automatizar la Producción Estadística
DICOS	Dirección de Comunicación Social
DIGERCIC	Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación
SPSS	Statistical Product and Service Solutions (Programa estadístico informático usado en las ciencias sociales y las empresas de investigación de mercado)
SIES	Sistema Integrado de Estadísticas Vitales y de Salud
CGE	Clasificador Geográfico Estadístico
MSP	Ministerio de Salud Pública
REVIT	Sistema Nacional de Registro de Datos Vitales
STPE	Secretaría Técnica Planifica Ecuador

INTRODUCCIÓN

El Programa Nacional de Estadística, es el instrumento a través del cual se establecen las directrices para la generación y provisión de datos estadísticos oportunos y de calidad, que hacen posible la planificación nacional. La información estadística ayuda a la preparación, diseño, gestión y evaluación de las políticas públicas a nivel nacional, enfocadas a erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza en el territorio nacional, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de la población para acceder al Buen vivir (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016).

El Instituto Nacional de Estadística y Censos – INEC, como ente rector y coordinador del Sistema Estadístico Nacional, establece y hace efectivo el cumplimiento de las directrices, políticas, normas y estándares de la producción estadística. En este sentido trabaja en el fortalecimiento de los registros administrativos con fines estadísticos, por lo cual anualmente publica los datos estadísticos de defunciones generales. Esta información se obtiene a través de las inscripciones que se realiza en las Oficinas del Registro Civil a nivel nacional o los registros de muertes violentas del Ministerio del Interior, registro en el sistema REVIT, Base de muertes maternas del MSP, base de cedulados de DIGERCIC; por tanto, esta estadística es el resultado de la labor conjunta realizada entre el INEC, la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación (DIGERCIC), Corporación Registro Civil de Guayaquil, Ministerio de Salud Pública y Ministerio del Interior.

A través de la información de las estadísticas, es posible conocer y analizar la tendencia que ha tenido la mortalidad en Ecuador. En el proceso de generación de estas estadísticas vitales, se han adoptado recomendaciones internacionales de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), con el fin de mantener la comparabilidad internacional con otros países, cuyo instrumento de recolección es el Informe Estadístico de Defunciones Generales, el cual ha sido modificado en relación a la estructura del año de investigación 2019.

El presente documento metodológico cuenta con los siguientes capítulos: planificación, diseño y construcción, recolección, procesamiento, análisis, difusión y evaluación; los cuales están enmarcados en el Modelo de Producción Estadística.

ANTECEDENTES

“La información estadística oficial es esencial para el desarrollo del Ecuador, y en particular para mejorar las condiciones de vida de la población, en la medida que permite sustentar el diseño y formulación de las políticas públicas y decisiones privadas”¹. Por tal motivo es preciso que todas las variables que contiene el Informe de Defunción General deben estar correctamente registradas y que las mismas no vengán omitidas para la investigación con fines estadísticos.

La producción de estas estadísticas se enmarca dentro del ámbito de las Estadísticas Vitales y, se menciona que la investigación de hechos vitales comenzó desde el año 1954, clasificando las defunciones por fecha de ocurrencia y por lugar de Residencia Habitual de los fallecidos. A partir de esta fecha, la investigación se ha ejecutado de forma continua, con modificaciones en la cobertura temática de la investigación, cobertura geográfica, formas de presentación de publicaciones, tabulados y productores de la información”².

Desde 1976, el Instituto Nacional de Estadística y Censos, con la cooperación prestada por las oficinas dependientes de la Dirección General de Registro Civil, viene procesando y publicando de manera anual y continúa la información de Defunciones Generales, con una cobertura a nivel nacional. Además, en ese año, se elabora el primer anuario de nacimientos y Defunciones investigando las siguientes variables: Fecha de inscripción, fecha de nacimiento del fallecido, edad al fallecer, sexo, fecha de acaecimiento, estado civil del fallecido, lugar del fallecimiento o ubicación (Establecimiento de Salud, Domicilio, Otros), lugar geográfico del acaecimiento, residencia habitual del fallecido y causa de defunción. Así también las causas de defunción fueron clasificadas y tabuladas de acuerdo al “Manual de Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción”.

En la actualidad el Registro Estadístico de Defunciones Generales se embarca dentro del cumplimiento del Modelo de Producción Estadística y bajo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, en cuanto al uso del modelo de la certificación de las causas de muerte, clasificación de las causas de muerte y presentación de resultados, lo cual se detalla a continuación en el presente documento.

¹ Política Nacional de Estadística del Ecuador. Capítulo Primero. Artículo 1. Literal a). Pág. 1.

² Metadatos. Estadísticas de Defunciones 2016.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL REGISTRO ESTADÍSTICO DE DEFUNCIONES GENERALES

1 PLANIFICACIÓN

1.1 Identificación de necesidades de información

La planificación estadística, responde a las necesidades de información de la planificación nacional, permite optimizar los recursos técnicos y económicos (INEC 2014:6).

El Programa Nacional de Estadística (PNE) y Plan de Desarrollo Estadístico (PDE) 2015-2017, son los instrumentos a través de los cuales se han emitido directrices para solventar las necesidades de información. En el Plan de Desarrollo Estadístico, se sistematizan todas las demandas de información por parte de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo y los Consejos Sectoriales de Política, instituciones encargadas de la planificación nacional.

Tabla 1. Contribución o alineación de la operación estadística al PND

Número/ Literal	Contribución o alineación de la operación estadística al Plan Nacional de Desarrollo			
	Eje del Plan Nacional de Desarrollo	Objetivo del eje	Políticas y lineamientos estratégicos establecidos en el PND	Indicador meta
1	Eje 1: Derechos para Todos Durante Toda la Vida	Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	Garantizar el derecho a la salud, la educación y al cuidado integral durante el ciclo de vida, bajo criterios de accesibilidad, calidad y pertinencia territorial y cultural.	Reducir la razón de mortalidad materna de 44,6 a 36,2 fallecimientos por cada 100.000 nacidos vivos al 2021
2				Reducir la tasa de homicidios intencionales de 5,8 a 5,2 por cada 100.000 habitantes al 2021
3				Reducir la tasa de mortalidad infantil de 8,95 a 6,8 por cada 1.000 nacidos vivos al 2021

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 "Plan Todo una Vida"

1.1.1. Usuarios de información

Las necesidades de información se identifican a través de las solicitudes que realizan los usuarios internos y externos mediante el sistema de tickets, correos electrónicos o Quipux; las cuales son un instrumento que sirve para identificar si la información que actualmente se recolecta cubre las necesidades del usuario o se requiere ampliar la información.

En el caso en el que la oferta, no cumpla con las expectativas de la demanda, se requiere hacer un análisis del instrumento de recolección, con la finalidad de incluir variables que ayuden a satisfacer la demanda del usuario y analizar si es factible la entrega de esa información por parte de las fuentes proveedoras como son la Dirección General de Registro

Civil, Identificación y Cedulación (DIGERCIC), Corporación Registro Civil de Guayaquil, Ministerio de Salud Pública, Ministerio del Interior.

Además, se realiza un análisis de las variables que constan en los instrumentos de recolección utilizados en otros países, con la finalidad de mejorar el informe estadístico INEC y proveer información oportuna y de calidad, que ayude en la formulación de políticas públicas y decisiones privadas.

Tabla 2. Usuarios y necesidades de la información de la operación estadística

Usuario	Necesidades y usos de la información
Naciones Unidas	La información de defunciones es utilizada para analizar y estimar la mortalidad materna, infantil y general, medir la cobertura de la misma
CEPAL	La información es necesaria para realizar un análisis del comportamiento de estos hechos vitales en la población
Instituciones Públicas (MSP, Presidencia, Asamblea Nacional entre otras)	La información es requerida para el desarrollo, seguimiento y evaluación de políticas públicas, proyectos, leyes, etc
Municipios de todo el país	La información es usada para elaboración de planes de desarrollo de los municipios, toma de políticas.
Universidades, Académicos, Estudiantes, Medios de Comunicación.	La información es requerida por usuarios internos y externos para realizar análisis de los hechos vitales. Además, la información es utilizada en la elaboración de documentos comunicacionales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

1.2 Objetivos y delimitación de la operación estadística

1.2.1 Objetivos

Objetivo General

Producir información sistemática y continua respecto a las Defunciones Generales ocurridas o inscritas en el país, generando información de las principales variables investigadas y establecidas en los formularios, destacando el comportamiento evolutivo, con el apoyo de los organismos relacionados y la sociedad.

Objetivos Específicos

- Obtener información sistemática y continua respecto de la ocurrencia o inscripción de las Defunciones Generales.
- Dar a conocer a los usuarios, la caracterización de las variables más relevantes de las Defunciones Generales, para la planificación de estrategias socioeconómicas del país.
- Proporcionar a los sectores público y privado, información estadística oportuna y de calidad que permita el análisis demográfico.

1.2.2 Delimitación

Tipo de operación estadística

El Registro Estadístico de Defunciones Generales en una operación basada en Registros Administrativos.

Cobertura temática

Dominio: Estadísticas Sociales y demográficas
Sector o tema: Población y migración
Operación Estadística: Defunciones Generales

Universo de estudio

Constituyen todos los hechos vitales de Defunciones Generales ocurridos o inscritos en el país durante el año de investigación.

Población objetivo

Constituye cada uno de los registros ocurridos de Defunciones Generales en el país, durante el año de la investigación e inscritos hasta el 31 de diciembre 2019, con excepción de registros provenientes de REVIT los cuales han sido inscritos hasta el 30 de abril del año 2020 y otros aún no se encuentran inscritos.

Unidad de observación y unidad de análisis

Constituye cada uno de los registros de Defunciones Generales en el país, durante el año de investigación.

Cobertura geográfica

La estadística de Defunciones Generales abarca una cobertura geográfica a nivel nacional, regional, provincial, cantonal y parroquial, esta última puede ser urbana o rural.

Desagregación de la información

El Registro Estadístico de defunciones generales proporciona información acerca de los registros ocurridos en el año de investigación; así como desagregaciones por: edad, estado civil, nivel de instrucción, auto identificación étnica, residencia habitual, causa de muerte, lugar de muerte, lugar de inscripción, entre otros.

Periodicidad y continuidad

La información se publica anualmente desde 1954.

1.3 Marco conceptual y metodológico

1.3.1 Referentes o recomendaciones internacionales

La Asamblea Mundial de la Salud definió las causas de defunción a ser registradas en el certificado médico de causa de defunción como “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”. El propósito de esta definición era asegurar que se registrara toda la información perteneciente y que el certificador no seleccionara algunas afecciones para registrarlas y rechazara otras. La definición no incluye síntomas ni métodos de morir, tales como paro cardíaco o insuficiencia respiratoria, cuando son el resultado final de un proceso de enfermedad (20^o. Asamblea Mundial de La Salud, 1967).

Las variables que conforman el contenido del Certificado de Defunción (CD) de un país dependen en gran medida de las necesidades internas de información. Sin embargo, con fines de comparabilidad internacional, particularmente en relación a la selección de la causa, la Asamblea Mundial de la Salud recomienda el apego al “Modelo Internacional del certificado médico de causa de defunción”. Este modelo, en su versión aprobada en 1990 en la Asamblea, ha sido incluido sin mayores cambios en la CIE 10 hasta su versión del 2015, presentando posteriormente adecuaciones mayores a partir del 2016.

En cumplimiento al Plan de Acción para el fortalecimiento de las Estadísticas Vitales (PEV 2017 – 2022), la Organización Panamericana de la salud (OPS/OMS), con apoyo documental del CELADE, realizó un análisis detallado del apego de los CD de 20 países de la Región con las recomendaciones de la CIE-10, así como, de su contenido general. La síntesis de dicho análisis, para el caso de Ecuador, se incluye en el documento “Análisis del contenido del certificado de defunción Ecuador” con el objetivo de contribuir a la mejora del CD. Dicho documento ha sido realizado en el marco de la Red Latinoamericana y del Caribe para el Fortalecimiento de los Sistemas de Información en Salud (RELACIS/OPS), componente interpaís del PEV (www.paho.org/relacis).

“El registro de las muertes garantiza a la población el derecho a la herencia, permite la depuración del padrón de los registros electorales, posibilita que la sociedad conozca su perfil epidemiológico, y brinda la posibilidad de que los sistemas de salud puedan ajustar sus políticas públicas para incidir en las muertes evitables. De este proceso de registro se derivan las estadísticas vitales, que son esenciales para la toma de decisiones, la distribución de recursos, la formulación de políticas y las intervenciones en beneficio de las diferentes poblaciones de los países y territorios de la Región. Estos datos son un componente importante de las estadísticas de salud y los sistemas de información para la salud, y son esenciales en la planificación e implementación de los programas de salud pública, incluso para la medición y el seguimiento del avance en cuanto a los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS). Por ejemplo, los datos de los nacimientos por localidad pueden ayudar a mejorar las campañas de vacunación, y los del peso al nacer, a determinar áreas de alto riesgo. En la misma línea, los expedientes clínicos electrónicos pueden facilitar el registro de las causas de mortalidad y, por ello, la respuesta de las autoridades de salud a situaciones emergentes.

Las estadísticas vitales recopilan información sobre los eventos vitales durante la vida de una persona, así como las características pertinentes de los propios eventos y de la persona. Para propósitos estadísticos, los eventos vitales son los eventos relativos a la vida y la muerte de las personas, así como de su familia; también incluyen el estado civil (información sobre

nacimientos, matrimonios, divorcios, separaciones y muertes, por ejemplo, obtenida a partir de los registros de estos eventos)" (Naciones Unidas, 2016).

Reconociendo la importancia de estos temas, los países de la Región aprobaron en el 2007 la resolución CSP27.R12 para mejorar la cobertura y calidad de los datos de las estadísticas vitales y de salud, con la que se adoptaba formalmente la Estrategia para el fortalecimiento de las estadísticas vitales y de salud de los países de las Américas. Esta estrategia se operó en el 2008 mediante la aprobación del Plan de acción regional para el fortalecimiento de las estadísticas vitales y de salud para el período 2008-2013.

Siguiendo las recomendaciones adoptadas en el 2016 por el Consejo Directivo de la OPS, y considerando estrategias mundiales como el Global Civil Registration and Vital Statistics: Scaling up Investment Plan 2015-2024 —preparado por el Banco Mundial y la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la iniciativa Measurement and Accountability for Results in Health —liderada por el Banco Mundial, la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) y la OMS, se presenta a continuación la propuesta de un nuevo plan de acción con metas y compromisos para el período 2017-2022, que da continuidad y relevancia al proceso regional de fortalecimiento de las estadísticas vitales en el marco de los sistemas de información para la salud.

Este plan responde a las necesidades de información y análisis planteadas por los diversos compromisos regionales y mundiales, como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud de la OPS, la Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030 y el Plan Estratégico de la OPS 2014-2019. Toma en consideración los retos planteados por la producción masiva de datos relacionados con la salud y de otros sectores, como el acceso abierto a los datos y la implementación de la asignación de identificadores únicos (o números de identificación personal, NIP) para permitir las vinculaciones entre los datos, asegurando los principios de privacidad y confidencialidad de las personas. Asimismo, se reconoce que los subsistemas que integran los sistemas de información para la salud deben ser interconectables e interoperables, y deben alimentarse de datos estructurados y no estructurados con el fin de establecer patrones, tendencias y predicciones de los eventos de salud. De igual forma, permitirán entender y abordar desafíos en el ámbito de la salud y mejorar la calidad y la cobertura de las estadísticas, así como continuar promoviendo la cooperación Sur-Sur.

Uno de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) adoptados en la Cumbre del Milenio del año 2000 es mejorar la salud materna (Objetivo de Desarrollo del Milenio número cinco – ODM). Específicamente la comunidad internacional se comprometió a reducir entre 1990 y 2015 la razón de mortalidad materna en tres cuartos. Las estimaciones nacionales de la mortalidad materna son uno de los insumos más importantes para el desarrollo de políticas de salud sexual y reproductiva; para poder diseñar políticas y programas de salud materna efectivos y enfocados a las poblaciones más afectadas, los países necesitan información verídica sobre la mortalidad materna. Asimismo, la información es necesaria para la investigación a nivel internacional, por ejemplo, en la evaluación de programas. Finalmente, la información sobre mortalidad materna permite el monitoreo del progreso hacia el ODM 5, lo cual ha sido difícil, debido a la falta de datos confiables y la limitación de la comparabilidad internacional, especialmente en países en desarrollo donde las tasas de mortalidad materna son altas: el 99% sucede en países en vías de desarrollo (GTR, 2012).

La comunidad global reconoce la necesidad crucial de poner fin a las muertes prevenibles en la niñez y fetales, por lo que es una parte esencial de la Estrategia Mundial para la Salud de las Mujeres, los Niños y los Adolescentes (2016-2030) y el tercer Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) para garantizar una vida saludable y promover el bienestar de todas las personas en todas las edades. La meta 3 de los ODS visualiza el fin de las muertes prevenibles de recién nacidos y niños menores de 5 años y especifica que todos los países deben apuntar a reducir la mortalidad neonatal a al menos 12 muertes por cada 1.000 nacidos vivos y la mortalidad de menores de cinco años a al menos 25 muertes por cada 1.000 nacidos vivos para 2030. Dada la carga actual de muertes, la supervivencia infantil sigue siendo una preocupación urgente.

Para que la meta sea efectiva en la promoción de la acción nacional e internacional, es esencial poder generar estimaciones confiables de mortalidad en la niñez, muertes fetales y monitorear el progreso en la reducción de la mortalidad de menores de 5 años, infantil, fetal y poner fin a las muertes prevenibles.

1.3.2 Delimitación del marco conceptual y metodológico

La investigación de las operaciones estadísticas de defunciones generales, se efectúa al momento que se registran las defunciones. Estos registros son recolectados a través de los Informes estadísticos físicos o electrónicos mediante el sistema REVIT, Base de cedulados de DIGERCIC que se genera los hechos vitales, en cuanto a la información proveniente de los informes estadísticos físicos una vez que llegan a las oficinas de la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación y la Corporación Registro Civil de Guayaquil. La misma es recolectada mensualmente por las Coordinaciones Zonales (INEC) y Operación de Campo (DICA), para realizar el proceso de recolección, crítica-codificación e ingreso de información en el sistema (SIES6).

El Sistema Integrado de Estadísticas Vitales y de Salud (SIES6), fue desarrollado para captar la información, el cual contiene los módulos de recolección y crítica, en los cuales se ingresa la oficina de donde proviene la información, fecha, folio y secuencial de cada informe recolectado, esto ayuda a tener control en la cobertura de los informes distribuidos.

Posteriormente en Planta Central, se realiza el proceso de validación de la información a través de las etapas de consistencia, unicidad, seudonimización, duplicados año anterior versus actual; y finalmente realizar el procesamiento de la información y elaboración de los productos que serán difundidos en la página web de la institución.

Sistema de Registro de Datos Vitales – REVIT, es el sistema informático desarrollado por la Dirección Nacional de Registro Civil, Identificación y Cedulación, utilizado para la captura de información de los hechos vitales (nacimientos y defunciones) ocurridos en el país.

Actualmente en Ecuador se utiliza las dos vías para el registro de defunciones generales de manera física y electrónica, para poder realizar la publicación se unifica las bases de datos de la información de los registros recolectados de manera física y digital, posterior se realizan cotejamientos de información con otras fuentes como registros de muertes violentas del Ministerio del Interior, base de cedulados de DIGERCIC, base de muertes maternas del MSP, base de egresos hospitalarios, base de nacidos vivos, base de defunciones fetales con el objetivo de mejorar la causa de muerte y la cobertura.

Se presenta las principales definiciones utilizadas en la producción de las estadísticas de defunciones generales:

Acta: Las actas del registro civil recogen la información relativa al acaecimiento de determinados sucesos vitales y sobre ciertas características del hecho y también sobre las personas relacionadas con él. Las actas tienen fuerza jurídica y son una anotación dinámica, es decir, pueden ser objeto de rectificaciones y enmiendas durante toda la vida de las personas de que se trate (Naciones Unidas, 2014).

Estado conyugal unión del fallecido.- Es el estado personal de cada individuo en relación a las leyes o costumbres del país sobre el matrimonio. Para conseguir la concordancia con los resultados del Censo de población se recomienda que se establezcan las siguientes bases de estado civil o unión: Unido(a), Soltero (a), Casado (a), Divorciado (a), Separado (a), Viudo (a), unión libre.

Fecha de acaecimiento: Es la fecha exacta en la que se produjo el hecho, y debe expresarse con condición del día, mes y año, así como la hora y el minuto, cuando corresponda (para los nacimientos vivos, defunciones fetales y las defunciones) (Naciones Unidas, 2014).

Fecha de inscripción o registro: Día, mes y año en que se practica el asiento de un suceso vital en el registro civil (Principios y recomendaciones para un Sistema de Estadística Vitales. Naciones Unidas, 2014)

Fecha de inscripción: La fecha de inscripción de un suceso vital es el día, mes y año en que se practicó el asiento en el registro civil (Naciones Unidas, 2014).

Hecho / suceso vital: acaecimiento de un nacimiento vivo, defunción, defunción fetal, matrimonio, divorcio, adopción, legitimación, reconocimientos de paternidad, anulación de matrimonio o separación legal. (Principios y recomendaciones para un Sistema de Estadística Vitales.2014).

Lugar de acaecimiento: El lugar de acaecimiento es el lugar geográfico del país: a) localidad y b) principales divisiones administrativas u otro lugar geográfico en que está situada la localidad donde se produjo el nacimiento vivo, la defunción, la expulsión de un feto muerto, el matrimonio o el divorcio (Naciones Unidas, 2014).

Lugar de inscripción: El lugar de inscripción es el lugar geográfico del país: a) localidad y b) división administrativa principal u otro lugar geográfico, donde se inscribe el nacimiento vivo, la defunción, la expulsión del feto muerto, el matrimonio o el divorcio en el sistema de registro civil (Naciones Unidas, 2014).

Lugar de residencia habitual (del fallecido).- Es la ubicación geográfica (provincia, cantón, parroquia) donde la persona involucrada en el hecho, tiene su domicilio particular, principal o permanente y que no necesariamente coincide con el lugar de registro y el de ocurrencia.

Nacido vivo.- "Se define al nacido vivo como la expulsión o extracción completa del cuerpo de su madre, independientemente de la duración del embarazo, de un producto de la concepción que, después de dicha separación, respire o de 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. Cada producto de un nacimiento que reúna esas condiciones se considera como un nacido vivo" (Organización Panamericana de la Salud, 1995).

Nivel de instrucción: se refiere al nivel más alto de instrucción que alcanzaron las personas dentro del sistema formal de educación, reglamentada por el Ministerio de Educación y SENESCYT.

Registro Civil: Anotación continua, permanente, obligatoria y universal de los hechos vitales ocurridos y sus características, dispuestas por decreto o reglamentación, según las disposiciones legales de cada país. Este proceso establece y aporta documentación jurídica para esos eventos. Es también la mejor fuente para las estadísticas vitales. (Principios y recomendaciones para un Sistema de Estadística Vitales, 2014).

Registro oportuno.- De acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles, que señala: "los Defunciones Generales en establecimientos de salud públicos y privados, casa u otro lugar, serán inscritos obligatoriamente con sustento en el Informe Estadístico de Defunciones Generales dentro del plazo de 48 horas contadas desde el momento de su fallecimiento o desde que se tuvo conocimiento del hecho (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016).

Residencia habitual: Lugar donde las personas habitan una vivienda la mayor parte del tiempo en forma permanente, por un periodo de seis meses o más.

Sexo.- El sexo se refiere a la característica biológica necesaria para describir a un niño recién nacido, una persona fallecida o una defunción fetal. Los datos se clasificarán en "varones" y "mujeres", y en el caso de defunción fetal puede añadirse la categoría "desconocido" (Naciones Unidas, 2014).

Registro extemporáneo.- Es la inscripción del fallecimiento en un año diferente, posterior al año de ocurrencia.

Marco Normativo

1. Constitución de la República del Ecuador:

El artículo 227 de la Constitución de la República del Ecuador señala que "La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación";

2. Ley de Estadística:

En el capítulo I, Del Sistema Estadístico Nacional:

Art. 2.- "El Sistema Estadístico Nacional estará orientado a la investigación, estudio, planificación, producción, publicación y distribución de las estadísticas nacionales que faciliten el análisis económico - social, para los programas de desarrollo, de acuerdo con la realidad nacional".

En el capítulo III, Del Instituto Nacional de Estadística y Censos:

Art. 10.- La Ley de Estadística en los literales c) y d) de su artículo 10 dispone que: “Al Instituto Nacional de Estadística y Censos le corresponde (...) c) Coordinar y supervisar la ejecución de los programas y planes de trabajo que deben realizar las demás instituciones del Sistema Estadístico Nacional; d) operar como centro oficial general de información de datos estadísticos del país (...)”.

En el capítulo V, Del Programa Nacional de Estadística:

Art. 16.- “El Programa Nacional de Estadística contendrá las directrices para las investigaciones que deben realizar tanto el Instituto Nacional de Estadística y Censos como las demás entidades sujetas al Sistema Estadístico Nacional, encaminadas a cubrir las necesidades de información estadística en todos los campos de la realidad nacional, incluyendo los censos, con los respectivos calendarios de trabajo tanto para la recolección de datos, como para su elaboración, análisis, sistematización y publicación.

El Programa Nacional de Estadística, que comprenderá los proyectos de corto, mediano y largo plazo, será presentado oportunamente por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, al Consejo Nacional, para que emita el dictamen correspondiente”.

En el capítulo VI, Obligatoriedad de Suministrar Datos al Sistema Estadístico Nacional:

Art. 20.- “Todas las personas naturales o jurídicas domiciliadas, residentes, o que tengan alguna actividad en el país, sin exclusión alguna, están obligadas a suministrar, cuando sean legalmente requeridas, los datos o informaciones exclusivamente de carácter estadístico o censal, referentes a sus personas y a las que de ellas dependan, a sus propiedades, a las operaciones de sus establecimientos o empresas, al ejercicio de su profesión u oficio, y, en general a toda clase de hechos y actividades que puedan ser objeto de investigación estadística o censal(...)”.

Art. 21.- “Los datos individuales que se obtengan para efecto de estadística y censos son de carácter reservado; en consecuencia, no podrán darse a conocer informaciones individuales de ninguna especie, ni podrán ser utilizados para otros fines como de tributación o conscripción, investigaciones judiciales y, en general, para cualquier objeto distinto del propiamente estadístico o censal.

Solo se darán a conocer los resúmenes numéricos, las concentraciones globales, las totalizaciones y, en general, los datos impersonales” (RO.323 Ley de Estadística, 1976).

3. Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles:

Art. 64.- Notificación del Registro de Estadísticas Vitales. Se podrá proceder a la inhumación, cremación o sepultura de un cadáver, una vez que se constate por cualquier medio que el Registro de Estadísticas Vitales fue notificado, en medio físico o electrónico, debidamente a la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación.

Art. 65.- Fuentes para el registro de defunción. Los registros de las defunciones tendrán como documentos fuentes los siguientes:

1. Inscripción de defunción mediante declaración ante autoridad competente.
2. Sentencia judicial.
3. Documento con certificación auténtica de autoridad extranjera legalmente conferido y traducido, de ser el caso, referente al fallecimiento de una persona.

Art. 66.- Documento base para la inscripción. El documento habilitante para la inscripción y registro de defunción será la constancia del fallecimiento contenida en el formulario físico o electrónico de defunción, el mismo que será firmado de forma manuscrita o electrónica por el médico que certifique la defunción, por el médico legista, por cualquier otro médico que haya verificado el fallecimiento, según el caso. Donde no existan médicos o las circunstancias no lo permitan, el formulario de defunción se llenará con la declaración de dos testigos que conocieron el hecho.

La identidad de la persona ecuatoriana o extranjera residente fallecida se verificará con los datos constantes en su cédula de identidad o mediante verificación de su información biométrica y la de los extranjeros en condición de no residentes, con los datos constantes en su pasaporte o algún documento de identificación.

Si no es posible comprobar la identidad del fallecido, se inscribirá la defunción con los datos que hayan podido obtenerse y se señalará el lugar donde se encontró el cadáver, la edad aparente, las señales particulares que presente y el día probable de la muerte.

Art. 67.- Obligación de declarar y solicitar la inscripción. Las personas obligadas a declarar y solicitar la inscripción de una defunción, en su orden, son las siguientes:

1. El o la cónyuge o conviviente sobreviviente.
2. Los hijos o hijas mayores de 18 años
3. El padre o la madre
4. Los parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad
5. Los demás parientes mayores de 18 años

A falta de las personas citadas en los numerales anteriores de este artículo, podrán declarar los directores, directoras o representantes de establecimientos de salud, de asistencia social o de centros penitenciarios, jefes o jefas de comandos militares o policiales, un capitán de nave o aeronave o el conductor de vehículos de transporte.

Otras personas sin vínculo de parentesco para con el fallecido que haya conocido el hecho, en cuyo caso las condiciones y requisitos serán determinados en el Reglamento de esta Ley.

Art. 68.- Plazo para inscribir la defunción. La inscripción y registro de defunción deberá hacerse dentro del plazo de 48 horas contadas desde el momento de su fallecimiento o desde que se tuvo conocimiento del hecho.

Art. 69.- Autoridad ante quien se inscribe la defunción. La defunción ocurrida en territorio ecuatoriano se inscribirá ante la autoridad competente de la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación.

Cuando el fallecimiento haya ocurrido a bordo de una nave o aeronave ecuatoriana fuera de mar territorial o espacio aéreo nacional, la inscripción la realizará el respectivo capitán. Los requisitos para que conste registrada la inscripción se determinarán en el Reglamento de esta Ley.

La inscripción y registro de las defunciones ocurridas en el exterior de personas ecuatorianas o de personas extranjeras con residencia legal en el Ecuador se realizarán ante los agentes diplomáticos o consulares del Ecuador.

Art. 70.- Caso de muerte presunta. Las defunciones por efecto de muerte presunta se inscribirán ante la autoridad competente de la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación, para lo cual será necesaria la correspondiente sentencia debidamente ejecutoriada.

Art. 71.- Casos especiales. Cuando el fallecimiento de personas en el Ecuador haya sido ocasionado por desastres naturales, conflictos armados, epidemias, desaparecimiento del cadáver u otras causas que imposibiliten identificar a las personas fallecidas, las inscripciones se realizarán ante la autoridad competente, según el caso. Los requisitos serán determinados en el Reglamento de la presente Ley.

4. Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos

El artículo 1 de la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos contempla la creación y regulación del sistema de registro de datos públicos y su acceso, en entidades públicas y privadas que administren dichas bases o registros para garantizar la seguridad jurídica, organizar, regular, sistematizar e interconectar la información, así como: la eficacia y eficiencia de su manejo, publicidad, transparencia, acceso e implementación de nuevas tecnologías

5. Decreto Ejecutivo

Mediante Decreto Ejecutivo No. 77 de 15 de agosto de 2013, publicado en el Registro Oficial No. 81 de 16 de septiembre de 2013, el señor Presidente Constitucional de la República del Ecuador dispone en su artículo 3 que el Instituto Nacional de Estadística y Censos tendrá entre otras funciones, además de las contempladas en la Ley de Estadística, la función de, "establecer normas, estándares, protocolos y lineamientos, a las que se sujetan aquellas entidades públicas que integran el Sistema Estadístico Nacional".

6. Resolución INEC

El artículo 8 de la Resolución No. 003-DIREJ-DIJU-NT-2014, publicada en el Registro Oficial No. 362 de 27 de octubre de 2014, mediante la cual se expide el Código de Buenas Prácticas Estadísticas, establece como Principio 3 la Confidencialidad Estadística o Secreto Estadístico, que determina: "Por mandato legal, la información proporcionada por los proveedores de información estadística se garantiza, protege y se utiliza estrictamente para fines estadísticos (...)"

7. Plan Nacional de Desarrollo

En lo que respecta a datos, se considera importante consolidar y estructurar un sistema de información basado en registros administrativos e información estadística, que ayude a tomar decisiones oportunas, transparentar la gestión pública, mejorar la implementación de programas, proyectos, y la política pública, así como facilitar su seguimiento y evaluación.

8. Compromiso Presidencial

Con fecha 10 de marzo 2014, se establece el compromiso presidencial N.-21730 en el cual la Presidencia de la República del Ecuador dispone que la Dirección Nacional del Registro Civil, Identificación y Cedulación – DIGERIC busque mecanismos para que se tenga el registro automático de nacimientos y muertes.

1.3.3 Nomenclaturas y clasificaciones

Las principales nomenclaturas utilizadas en el Registro Estadístico de defunciones generales son las siguientes:

- Clasificador Geográfico Estadístico (CGE): Comprende las provincias, cantones y parroquias del territorio nacional, actualizada al año 2019.
- Códigos de países Alpha Numérico 3: Código de países según ISO 3166-1 como parte del estándar ISO 3166 proporciona códigos para los nombres de países y otras dependencias administrativas.
- Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Decima Revisión.

1.4 Verificación y contraste de la disponibilidad de la información en fuentes oficiales

Las instituciones que se encargan de capturar la información de defunciones generales son la Dirección Nacional de Registro Civil Identificación y Cedulación y la Corporación Registro Civil de Guayaquil.

Al finalizar el periodo de investigación se solicita a la Dirección General de Registro Civil Identificación y Cedulación, la cobertura de los registros de defunciones generales a nivel nacional, para verificar que se tenga la misma cantidad de registros por provincias, este proceso es importante para proporcionar a los usuarios información veraz y oportuna.

Con el objeto de mejorar la cobertura se utiliza también la base de registros de muertes violentas del Ministerio del interior, Base de muertes maternas del Ministerio de Salud Pública, así también la base de egresos hospitalarios para mejorar las causas de muerte.

1.5 Limitaciones del estudio

Existe una limitación importante relacionada con el registro de defunciones generales debido a la falta de una normativa que regule en el país el proceso de la certificación de las causas de muerte y otras instancias, lo cual afecta a la calidad de las causas de muerte y la cobertura de los registros a nivel nacional.

En el proceso de recolección de los informes estadísticos desde el Registro Civil, existen algunos registros que no llegan al INEC, en ciertas ocasiones de forma tardía al tiempo establecido de entrega y en otros casos, al cotejar contra las defunciones inscritas no llegan al INEC.

Y adicional existen registros de muertes que son levantadas por el Ministerio del Interior que no llegan a inscribirse.

1.6 Cronograma de ejecución de la operación estadística

Tabla 3. Cronograma general de actividades de la operación estadística

Fase	Tiempo estimado de duración (días)	Período de duración	
		Fecha inicio	Fecha fin
Planificación	30	01-12-2018	31-12-2018
Diseño y construcción	30	02-01-2019	31-01-2019
Recolección/ captación	395	01-01-2019	31-01-2020
Procesamiento	206	02-02-2020	25-05-2020
Análisis	150	26-05-2020	26-05-2020
Difusión	02	29-05-2020	29-09-2020
Evaluación	60	03-06-2020	03-08-2020

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

2 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

2.1 Productos estadísticos

2.1.1 Variables

Las variables con las que cuentas las operaciones estadísticas son las siguientes:

Tabla 4: Variables del registro estadístico de defunciones generales

Código de la variable	Nombre de la variable	Definición de la variable	Formato del dato de la variable	Categorías de la variable
ofi_insc	Oficina del Registro Civil	Es la Oficina del Registro Civil donde se realiza la inscripción de la defunción general.	Numérica	Rango [1-4], se utiliza de acuerdo a la cantidad de oficinas que haya en casa parroquia donde se encuentra la oficina.
prov_insc	Provincia de inscripción	Se registra la provincia en donde se inscribe el hecho vital	Categorico	Rango [01 - 24], acorde al Clasificador Geográfico Estadístico 2019
cant_insc	Cantón de inscripción	Se registra el cantón en donde se inscribe el hecho vital	Categorico	Rango [01 - 30] , acorde al Clasificador Geográfico Estadístico 2019
parr_insc	Parroquia de inscripción	Se registra la parroquia en donde se inscribe el hecho vital	Categorico	Parroquia urbana: [01 - 50] Parroquia rural: [51 - 87] , acorde al Clasificador Geográfico Estadístico 2019
anio_insc	Año de inscripción	Se registra el año de inscripción del fallecido (a)	Numérica	Rango 2018 - 2019
mes_insc	Mes de inscripción	Se registra el mes de inscripción del fallecido (a)	Numérica	Enero - Diciembre (2018) Enero – diciembre (2019)
dia_insc	Día de inscripción	Se registra el día de inscripción del fallecido (a)	Numérica	Rango [1 - 31] se utiliza de acuerdo a los días que tiene cada mes
fecha_insc	Fecha de inscripción	Se registra el Fecha de inscripción del fallecido (a)	Fecha	Fecha: aaaa/mm/dd (Concatenación de las variables anteriores)
Sexo	Sexo del fallecido (a)	Se registra el sexo del fallecido (a)	Numérica	Hombre:1 Mujer: 2
anio_fall	Año de fallecimiento	Se registra el año de fallecimiento del fallecido (a)	Numérica	Rango 1901-2019
mes_fall	Mes de fallecimiento	Se registra el mes de fallecimiento del fallecido (a)	Numérica	Rangos= [1 - 12] Enero = 1; Febrero = 2; Marzo = 3; Abril = 4; Mayo = 5; Junio = 6; Julio = 7; Agosto = 8; Septiembre = 9; Octubre = 10; Noviembre = 11; Diciembre = 12
dia_fall	Día de fallecimiento	Se registra el día de fallecimiento del fallecido (a)	Numérica	Rango [1 - 31] se utiliza de acuerdo a los días que tiene cada mes

fecha_fall	Fecha de fallecimiento	Se registra el fecha de fallecimiento del fallecido (a)	Fecha	Fecha: aaaa/mm/dd (Concatenación de las variables anteriores)
anio_nac	Año de nacimiento del fallecido (a)	Se registra el año de nacimiento del fallecido (a)	Numérica	Rango 1857-2019
mes_nac	Mes de nacimiento del fallecido (a)	Se registra el mes de nacimiento del fallecido (a)	Numérica	Rangos= [1 - 12] Enero = 1; Febrero = 2; Marzo = 3; Abril = 4; Mayo = 5; Junio = 6; Julio = 7; Agosto = 8; Septiembre = 9; Octubre = 10; Noviembre = 11; Diciembre = 12
dia_nac	Día de nacimiento del fallecido (a)	Se registra el día de nacimiento del fallecido (a)	Numérica	Rango [1 - 31] se utiliza de acuerdo a los días que tiene cada mes
fecha_nac	Fecha de nacimiento del fallecido (a)	Se registra el fecha de nacimiento del fallecido (a)	Fecha	Fecha: aaaa/mm/dd (Concatenación de las variables anteriores)
cod_edad	Condición de la edad del fallecido (a)	Se registra la condición de la edad	Numérica	Rango [1-4;9] Minutos = 0 Horas = 1 Días = 2 Meses = 3 Años = 4 Sin información = 9
Edad	La edad del fallecido pero dependerá de la condición de la edad	Se registra el edad de fallecido (a)	Numérica	Rango [0 - 120]; Sin información:999
lugar_ocur	Lugar de ocurrencia del fallecimiento	Registra el lugar de ocurrencia del fallecimiento	Numérica	Establecimiento del Ministerio de Salud = 1 Establecimiento del IESS = 2 Establecimiento de la Junta de Beneficencia = 3 Otro Establecimiento Público = 4 Hospital, Clínica o Consultorio Privado = 5 Casa = 6 Otro = 7
prov_fall	Provincia del fallecimiento	Se registra la provincia de fallecimiento	Categorico	Rango [01 - 24]; 90; 88, acorde al Clasificador Geográfico Estadístico 2019
cant_fall	Cantón del fallecimiento	Se registra el cantón de fallecimiento	Categorico	Rango [01 - 30]; 00, acorde al Clasificador Geográfico Estadístico 2019
parr_fall	Parroquia del fallecimiento	Se registra la parroquia de fallecimiento	Categorico	Parroquia urbana: [00, 01 - 50], Parroquia rural: [51 - 87], acorde al Clasificador Geográfico Estadístico 2019

area_fall	Área del fallecimiento	Corresponde al área de fallecimiento	Numérica	Urbana = 1 Rural = 2
cer_por	Certificado por	Se registra el profesional de la salud o persona que certifico la defunción	Numérica	Médico(a) Tratante=1 Médico(a) no Tratante=2 Médico Legista = 3 Autoridad Civil o de policía=4 Funcionario del Registro civil=5
nac_fall	Nacionalidad del fallecido (a)	Se registra la nacionalidad del fallecido (a)	Numérica	Ecuatoriana = 1 Extranjera = 2 Sin información = 9
cod_pais	Código del país del fallecido (a)	Se registra el código del país de procedencia del fallecido (a)	Categorico	De acuerdo al listado de Códigos Alfa 3 actualizado al año de investigación.
Etnia	Identificación étnica del fallecido (a)	Registra la identificación étnica del fallecido (a)	Numérica	Indígena: 1 Afroecuatoriana/Afrodescendiente: 2 Negro (a): 3 Mulato (a): 4 Montubio (a): 5 Mestizo (a): 6 Blanco (a): 7 Otra: 8 Sin información: 9
est_civil	Estado civil del fallecido (a)	Registra el estado civil y/o conyugal de del fallecido (a)	Numérica	Unido (a): 1 Soltero (a): 2 Casado (a): 3 Divorciado (a): 4 Separado (a): 5 Viudo (a): 6 Unión de hecho: 7 Sin información: 9
sabe_leer	Sabe leer	Registra si el fallecido sabía leer y escribir	Numérica	Si: 1 No: 2 Sin información: 9
niv_inst	Nivel de instrucción del fallecido (a)	Registra el nivel de instrucción alcanzado del fallecido (a)	Numérica	Ninguno: 0 Centro de alfabetización: 1 Primaria: 2 Secundaria: 3 Educación Básica: 4 Educación Media / Bachillerato: 5 Ciclo Post-Bachillerato: 6 Superior: 7 Postgrado: 8 Sin información: 9
Lugar_ocur	Lugar de ocurrencia de muerte	Registra el lugar en donde sucedió la muerte		1. Establecimiento de salud 2. Casa 3. Casa (fallecido tenía atención médica ambulatoria o seguimiento)

				<p>en un establecimiento de salud de enfermedades crónicas o terminales)</p> <p>4. Centro geriátrico/casas hogares/ancianatos (fallecido tenía atención médica ambulatoria o seguimiento en un establecimiento de salud de enfermedades crónicas o terminales)</p> <p>5. Centro geriátrico/casas hogares/ancianatos (Cuenta con médico)</p> <p>6. Otro</p>
prov_res	Provincia de residencia habitual del fallecido (a)	Registra la provincia de residencia habitual del fallecido (a)	Categorico	Rango [01 - 24]; 90; 88, acorde al clasificador Geográfico Estadístico 2018
c_paliativo	El fallecido/a recibió cuidados paliativos?	Registra si el fallecido recibió cuidados paleativos	Categorico	Si=1 No=2 Sin información = 9
cant_res	Cantón de residencia habitual del fallecido (a)	Registra el cantón de residencia habitual del fallecido (a)	Categorico	Rango [01 - 30]; 00, acorde al Clasificador Geográfico Estadístico 2019
parr_res	Parroquia de residencia habitual del fallecido (a)	Registra la Parroquia de residencia habitual del fallecido (a)	Categorico	Parroquia urbana: [00, 01 - 50], Parroquia rural: [51 - 87] , acorde al Clasificador Geográfico Estadístico 2019
area_res	Área de residencia habitual del fallecido (a)	Corresponde al área de residencia habitual del fallecido (a)	Numérica	Urbana: 1 Rural: 2
Mor_viol	Tipo presuntivo de la muerte	Corresponde al tipo presuntivo de muerte, para muertes violentas o accidentales	Numérica	Accidente de transporte terrestre=1 Otros accidentes=2 Homicidios=3 Suicidio=4 Otras = 8 Sin información=9
lug_viol	Lugar donde ocurrió el hecho violento o accidental	Corresponde al lugar en donde ocurrió la muerte violenta o accidental	Numérica	Vivienda=0; Institución residencial=1; Escuela u oficina pública=2 áreas deportivas=3; calle o carreteras=4;Área comercial o de servicio=5; Áreas industriales(taller, fábrica u obra)=6;Área agrícola=7; Otro=8; Se ignora=9

muj_fertil	Si la defunción corresponde a una mujer en edad fértil, especifiqué si la muerte ocurrió durante	Corresponde a si la muerte de una mujer ocurrió en edad fértil	Numérica	Embarazo=1 Parto=2 Puerperio (hasta 42 días)=3 43 días y 11 meses = 4 No estuvo embarazada durante 11 meses previo a la muerte = 5 Muerte por secuelas de causas obstétricas después de un año y más del parto = 6 Nunca estuvo embarazada = 7 Sin información = 9
autopsia	Se realizó algún procedimiento médico para determinar la causa de muerte	Corresponde si al fallecido (a) se le realizó autopsia o necropsia.	Numérica	Si = 1 No = 2 Sin Información = 9
Causa4	Causa básica de muerte a 4 caracteres	Corresponde al código de CIE-10 de la causa de muerte	Categorico	A000 – Y989 Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, de acuerdo a la tabla de validación para defunciones relacionado la causa con edad y sexo

Fuente: Registro Estadístico de Defunciones Generales

2.1.2 Variables y unidades derivadas

Para tener un mejor análisis descriptivo se cuenta con las siguientes variables derivadas:

Tabla 5. Variables Derivadas Registro Estadístico de Defunciones Generales

Código de la variable	Nombre de la variable	Definición de la variable	Formato del dato de la variable	Categorías de la variable
Numeración	Numeración	Secuencial de los registros	Numérica	Rango (1-n)
causa3	Causa básica de muerte a 3 caracteres	Corresponde al código de CIE-10 de la causa de muerte	Categorico	A000 – Y989 Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, de acuerdo a la tabla de validación para defunciones relacionado la causa con edad y sexo
causa103	Agrupamiento de causas de defunción de acuerdo a CIE-10 Lista 103	Corresponde a la agrupación de las causas de muerte de acuerdo lista 103	Categorico	Agrupamiento de causas de defunción de acuerdo a CIE-10 Lista 103

causa67A	Agrupamiento de causas de defunción de acuerdo a CIE-10 Lista 67A	Corresponde a la agrupación de las causas de muerte de acuerdo lista 67A	Catagórico	Agrupamiento de causas de defunción de acuerdo a CIE-10 Lista 67
causa67B	Agrupamiento de causas de defunción de acuerdo a CIE-10 Lista 67B	Corresponde a la agrupación de las causas de muerte de acuerdo lista 67B	Catagórico	Agrupamiento de causas de defunción de acuerdo a CIE-10 Lista 67
causa80	Agrupamiento de causas de defunción de acuerdo a CIE-10 Lista 80	Corresponde a la agrupación de las causas de muerte de acuerdo lista 80	Catagórico	Agrupamiento de causas de defunción de acuerdo a CIE-10 Lista 80
Ic1	Agrupamiento de causas de defunción de acuerdo a lista del Dr. Becker	Corresponde a la agrupación de las causas de muerte de acuerdo lista del Dr. Becker	Catagórico	Agrupamiento de causas de defunción de acuerdo a lista del Dr. Becker
Residente	Residencia del fallecido (a)	Para identificar si el fallecido es residente	numérica	Rango [residente, no residente]

Fuente: Registro Estadístico de Defunciones Generales

2.1.3 Indicadores

Los indicadores que se obtienen de la operación estadística son:

Tabla 6: Lista de Indicadores

Indicador	Definición/Objetivo del indicador	Variabes que conforman el indicador	Forma de cálculo
Tasa bruta de mortalidad general	Expresa la frecuencia con que ocurren los Defunciones Generales en una población determinada. Se calcula dividiendo el número de Defunciones Generales, sucedidos en un periodo, generalmente de un año, por la población total estimada a mitad del periodo (población media). El resultado se expresa por 1.000 personas.	1. Defunciones generales, corresponde al número de Defunciones Generales en el año t. 2.- Proyecciones poblacionales, corresponde a población total estimada a mitad de periodo (población media)	$TMG_t = \frac{DG_t}{P_{30-jun-t}} * 1000$ Donde: TMGt = Tasa mortalidad general del año t DGt = Número de Defunciones Generales en el año t P30-jun-t = Población total a mitad del año t

<p>Razón de mortalidad materna</p>	<p>Número de muertes maternas ocurridas durante el embarazo o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo por cada 100.000 nacidos vivos , en un período determinado.</p>	<p>1.- Número de muertes maternas, corresponde al número de defunciones maternas ocurridas durante el embarazo o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, en un periodo determinado (t).</p> <p>2.- Estimación de nacimientos, corresponde a estimaciones de nacimientos en un periodo determinado (t).</p>	$RMM_t = \frac{DM_t}{NAV_t} * K$ <p>RMM_t = Razón de mortalidad por cada 100.000 nacidos vivos.</p> <p>DM_t = Número de defunciones maternas ocurridas durante el embarazo o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, en un periodo determinado (t).</p> <p>NAV_t = Estimaciones de nacimientos en un periodo determinado (t).</p> <p>K= 100.000</p>
<p>Tasa de mortalidad por accidentes de tránsito (por cada 100.000 habitantes)</p>	<p>Número de fallecimientos por accidentes de tránsito por cada 100.000 habitantes, en un período determinado.</p>	<p>1.- Defunciones, corresponde al número defunciones por causas de accidentes de tránsito</p> <p>2.- Proyecciones poblacionales, corresponde a población total estimada a mitad de periodo (población media).</p>	$TMAT_t = \frac{DAT_t}{Pob_t} * K$ <p>$TMAT_t$= Tasa de mortalidad por accidentes de tránsito.</p> <p>DAT_t = Número defunciones por causas de accidentes de tránsito</p> <p>Pob_t = Proyecciones poblacionales.</p>

<p>Tasa de Mortalidad Neonatal (por 1.000 nacidos vivos)</p>	<p>Es el número de muertes neonatales (muertes entre los nacidos vivos durante los primeros 28 días completos de vida) por cada 1.000 nacidos vivos, en un período determinado</p>	<p>1.- Defunciones neonatales, corresponde al número de muertes entre los nacidos vivos durante los primeros 27 días completos de vida (días cumplidos), en un período determinado (t).</p> <p>2.- Estimación de nacimientos, corresponde a estimaciones de nacimientos en un período determinado (t).</p>	$TMN_t = \frac{DN_t}{NAV_t} * K$ <p>TMN_t = Tasa de mortalidad neonatal por 1.000 nacidos vivos.</p> <p>DN_t = Número de defunciones neonatales (t+1), muertes entre los nacidos vivos durante los primeros 28 días completos de vida, en un período determinado (t).</p> <p>NAV_t = Estimaciones de nacimientos en un período determinado (t).</p> <p>$K = 1.000$</p>
<p>Tasa de mortalidad en niños menores de 5 años de edad (por 1.000 nacidos vivos)</p>	<p>Es el número de muertes en niños menores de 5 años de edad por cada 1.000 nacidos vivos, en un periodo determinado</p>	<p>1.- Defunciones de niñez, corresponde al número de defunciones en niños menores de 5 años de edad, en un período determinado (t).</p> <p>2.- Estimación de nacimientos, corresponde a estimaciones de nacimientos en un período determinado (t).</p>	$TMN_{z_t} = \frac{DN_{z_t}}{NAV_t} * K$ <p>TMN_{z_t} = Tasa de mortalidad en niños menores de 5 años de edad por 1.000 nacidos vivos.</p> <p>DN_{z_t} = Número de defunciones en niños menores de 5 años de edad, en un período determinado (t).</p> <p>NAV_t = Estimaciones de nacimientos en un período determinado (t).</p> <p>$K = 1.000$</p>
<p>Tasa de mortalidad infantil</p>	<p>Representa el número de defunciones de niños y niñas con menos de un año de edad por cada 1.000 nacimientos en determinado espacio geográfico y en el año considerado.</p>	<p>1.- Defunciones infantiles, corresponde a muertes de menores de un año de edad en un año o periodo determinado (t).</p> <p>2.- Estimación de nacimientos, corresponde a estimaciones de nacimientos en un</p>	$TMI_e^t = \frac{DI_{1,e}^t}{NAV_e^t} * K$ <p>TMI_e^t = Tasa de mortalidad infantil en un determinado espacio geográfico y en un año o periodo determinado (t).</p>

		período determinado (t).	<p>$DI_{<1,e}^t$ = Número de defunciones de menores de 1 año de edad en un año o período determinado (t).</p> <p>NAV_e^t = Estimaciones de nacimientos en el mismo período (t).</p> <p>$K = 1.000$</p>
Tasa de mortalidad atribuida a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas	Número de muertes de personas a causa de enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas por cada 100.000 habitantes, en un período determinado.	<p>1.- Defunciones, corresponde a muertes atribuida a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas, en un período determinado (t).</p> <p>2.- Proyecciones poblacionales, corresponde a población total estimada a mitad de período (población media).</p>	$TMECvCDR_t = \frac{DECvCDR_t * K}{Pob_t}$ <p>$TMECvCDR_t$ = Tasa atribuida a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas por 100.000 personas.</p> <p>$DECvCDR_t$ = Número de Defunciones atribuida a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas, en un período determinado (t).</p> <p>Pob_t = Proyecciones poblacionales, en un período determinado (t).</p> <p>$K = 100.000$</p>

Estimación del subregistro de defunciones	Obtener la estimación del subregistro de defunciones, mediante la diferencia entre el número de defunciones estimadas y el número de defunciones ocurridos e inscritos (oportunos), expresada como porcentaje del total de nacimientos estimados, para un año dado, en un determinado país, territorio o área geográfica.	<p>1.- Estimación de defunciones, corresponde a defunciones estimadas para el periodo (t).</p> <p>2.- Defunciones generales, corresponde a muertes ocurridos y/o inscritos (oportunos) para el periodo (t).</p>	$SBR_{Dt} = \frac{DG_{Et}}{DG_{Ot}} * 100$ <p>Dónde: SBR_{Dt}= Subregistros de defunciones en el periodo t DG_{Et} = Defunciones Generales estimados en el periodo (t) DG_{Ot} = Defunciones Generales ocurridos e inscritos (oportunos) para el periodo (t)</p>
---	---	---	--

Fuente: Registro Estadístico de defunciones generales

2.1.4 Tabulados

Tabla 7. Plan de Tabulados de los Registros Estadístico de Defunciones Generales

No. De Cuadro	Título de Cuadro	Variables de Filas	Categoría de la variable fila	Variable de Columnas	Categoría de la variable columna	Población objetivo	Lectura de la tabla
1.1.1	Número de defunciones y tasa de mortalidad general registradas en el año (t+1) por sexo a nivel nacional.	Años	De 1990 a 2019	Defunciones Proyecciones Tasas de mortalidad	Número Hombre Mujer Tasa general Tasa de masculina Tasa femenina	Defunciones	De filas a columnas
1.1.2A	Número de defunciones en el año (t+1) por edades simples (horas) a nivel nacional.	Años	De 1990 a 2019	Defunciones Horas	Número Rangos de (0 a 23)	Defunciones	De filas a columnas
1.1.2B	Número de defunciones en el año (t+1) por edades simples (días) a nivel nacional.	Años	De 1990 a 2019	Días	Rango (1 a 30)	Defunciones	De filas a columnas
1.1.2C	Número de defunciones en el año (t+1) en el	Años	De 1990 a 2019	Meses	Rango (1 a 11)	Defunciones	De filas a columnas

	año por edades simples (meses) a nivel nacional.						
1.1.2D	Número de defunciones en el año (t+1) por edades simples (De 1 a 120 años) a nivel nacional.	Años	De 1990 a 2019	Años	Rango (1 a 120; Sin información)	Defunciones	De filas a columnas
1.1.3	Número de muertes maternas, infantiles, de la niñez registradas en el año (t) y en el año (t+1) por sexo a nivel nacional.	Años	De 1990 a 2019	Mortalidad materna (t) ^{1/} Mortalidad infantil (t) ^{1/} Mortalidad de la niñez (t) ^{1/} Mortalidad materna (t+1) ^{2/} Mortalidad infantil (t+1) ^{2/} Mortalidad de la niñez (t+1) ^{2/} Muertes neonatal (t) ^{2/} Muertes neonatal (t+1) ^{2/} Estimación de nacimientos INEC	Total Maternas Materna oportuna /A Materna tardía /B Número Total Por sexo Número Total Por sexo Total Maternas Materna oportuna /A Materna tardía /B Número Total Por sexo Número Total Mujer Número Número Número	Defunciones	De filas a columnas
1.1.4	Razón de mortalidad materna (t) sin consideración del sub-registro (t+1), estimación de mortalidad materna, tasa de	Años	De 1990 a 2019	Razón de mortalidad materna (t) ^{1/} Razón de mortalidad materna (t+1) ^{2/} Razón de mortalidad materna considerando el sub-	Razón Razón Razón	Defunciones	De filas a columnas

	mortalidad infantil (t) y tasa de mortalidad infantil (t+1) a nivel nacional			registro 3/ (*)			
				Tasa de mortalidad infantil (Menores de un año) en el año (t) ^{1/}	Tasa		
				Tasa de mortalidad infantil (Menores de un año) en el año (t+1) ^{1/}	Tasa		
				Tasa neonatal (t) ^{1/}	Tasa		
				Tasa neonatal (t+1) ^{2/}	Tasa		
				Tasa mortalidad de la niñez (t) ^{1/}	Tasa		
				Tasa mortalidad de la niñez (t+1) ^{2/}	Tasa		
1.1.5	Número de muertes violentas en el año (t+1) por sexo a nivel nacional	Años	De 1990 a 2019	Total muertes violentas	Número	Defunciones	De filas a columnas
					Por sexo		
				Accidentes de transporte terrestre	Número		
					Por sexo		
				Otros accidentes de transporte y otras causas externas de traumatismos accidentales	Número		
					Por sexo		
				Suicidios	Número		
					Por sexo		
				Agresiones (Homicidios)	Número		
					Por sexo		
				Eventos de intención no determinada	Número		
					Por sexo		

				Otras muertes violentas	Número		
					Por sexo		
1.1.6	Número de muertes (t) ^{1/} según agrupamiento de causas (Lista de las principales causas de muerte Becker)	Agrupamiento o causas (Lista de las principales causas de muerte Becker)2/	(Lista de las principales causas de muerte Becker)2/	Años	De 1997 a 2019	Defunciones	De filas a columnas
1.1.7	Tasa de muertes en el año (t+1), según agrupamiento de causas (Lista corta de las principales causas de muerte Becker). Periodo 1997 - 2017	Agrupamiento o causas (Lista corta de las principales causas de muerte Becker)2/	Lista corta de las principales causas de muerte Becker)2/	Años	De 1997 a 2019	Defunciones	De filas a columnas
1.2.1	Número de defunciones , tasa de mortalidad general en el año (t+1) según región y provincia de residencia habitual del fallecido/a	Regiones y provincias de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019	Años	De 2008 a 2019	Defunciones	De filas a columnas
1.2.2	Número y razón de muertes maternas oportunas (A) en el año (t+1), según región y provincia de residencia habitual del fallecido/a	Regiones y provincias de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019	Años	De 2008 a 2019	Defunciones	De filas a columnas
1.2.3	Número y tasa de mortalidad infantil en el año (t+1), según región y provincia de residencia	Regiones y provincias de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019	Años	De 2008 a 2019	Defunciones	De filas a columnas

	habitual del fallecido/a						
1.2.4	Número y tasa de mortalidad de la niñez en el año (t+1), según región y provincia de residencia habitual del fallecido/a	Regiones y provincias de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019	Años	De 2008 a 2019	Defunciones	De filas a columnas
1.2.5	Defunciones en el año (t+1) por sexo, según región y provincia de residencia habitual del fallecido/a	Regiones y provincias de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019	Años	De 2008 a 2019	Defunciones	De filas a columnas
1.2.6	Número de defunciones totales en el año (t+1), por sexo, según grupos de edad (quinquenales), según región y provincia de residencia habitual de la persona	Regiones y provincias de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019	Años	De 2008 a 2019	Defunciones	De filas a columnas
1.2.7	Número de defunciones en el año (t+1) de menores de un año, por sexo, según región y provincia de residencia habitual de la persona fallecida	Regiones y provincias de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019	Años	De 2008 a 2019	Defunciones	De filas a columnas
1.2.8	Número de muertes en el año (t+1) por edades simples.	Agrupamiento o causas (Lista de las principales causas de muerte Becker)1/	(Lista de las principales causas de muerte Becker)1/	Años	De 2008 a 2019	Defunciones	De filas a columnas

1.2.9	Defunciones en el año (t+1) según agrupamiento de causas (Lista corta de las principales causas de muerte Becker), por provincia de residencia habitual del fallecido(a)	Agrupamiento de causas (Lista corta de las principales causas de muerte Becker)1/	(Lista de las principales causas de muerte Becker)1/	Años	De 2008 a 2019	Defunciones	De filas a columnas
1.2.10	Defunciones en el año (t+1) según agrupamiento de causas (Lista corta de las principales causas de muerte Becker), por las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca de residencia habitual del fallecido(a)	Agrupamiento de causas (Lista corta de las principales causas de muerte Becker)1/	(Lista de las principales causas de muerte Becker)1/	Años	De 2008 a 2019	Defunciones	De filas a columnas
2.1.1	Tasas de mortalidad en el año (t+1) general, masculina, femenina, infantil y razón de mortalidad materna	Tasas	Tasa de mortalidad general, masculina y femenina Razón de mortalidad materna Tasa mortalidad infantil Tasa de mortalidad en menores de 5 años	Años	De 1990 a 2019	Defunciones	De filas a columnas

2.1.2	Defunciones generales en el año (t) por lugar de ocurrencia del fallecimiento, según quien certifica la defunción	Lugar de ocurrencia del fallecimiento	Establecimiento del Ministerio de Salud Establecimiento del I.E.S.S. Establecimiento de la Junta de Beneficencia Otro establecimiento del estado Hospital, clínica o consultorio particular Casa Otro	Certificado por	Médico tratante Médico no tratante Médico Legista Autoridad civil o de policía Funcionario del registro civil Número %	Defunciones	De filas a columnas
2.1.3	Defunciones generales en el año (t) por tipo de certificación, según región	Regiones de residencia habitual	Total Nacional Sierra Costa Amazónica Insular Exterior	Tipo de certificación	Número %	Defunciones	De filas a columnas
2.1.4	Razón de mortalidad materna en el año (t), según provincias de residencia habitual Año 2019 p**	Provincias de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019	Muertes maternas oportunas (t) ^{1/}	Número Razón	Defunciones	De filas a columnas
2.1.5	Principales causas de mortalidad general en el año (t)	Lista corta de las principales causas de muerte Becker ^{2/}	Lista corta de las principales causas de muerte Becker	Defunciones	Número %	Defunciones	De filas a columnas
2.1.6	Principales causas de mortalidad masculina en el año (t)	Lista corta de las principales causas de muerte Becker ^{2/}	Lista corta de las principales causas de muerte Becker	Defunciones	Número %	Defunciones	De filas a columnas
2.1.7	Principales causas de mortalidad femenina en el año (t)	Lista corta de las principales causas de muerte Becker ^{2/}	Lista corta de las principales causas de muerte Becker	Defunciones	Número %	Defunciones	De filas a columnas
2.1.8	Principales causas de mortalidad infantil en el año (t)	Lista corta de las principales causas de	Lista corta de las principales causas de	Defunciones	Número %	Defunciones	De filas a columnas

		muerte Becker2/	muerte Becker				
2.1.9	Principales causas de muerte materna en el Ecuador	Causas de muerte materna	Lista de causas de muerte maternas	muerres maternas oportunas	Número %	Defunciones	De filas a columnas
3.1.1	Defunciones en el año (t), por tipo de certificación de personas residentes y no residentes, según región y provincia de fallecimiento	Regiones y provincias de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019	Tipos de certificación	Residente No residente	Defunciones	de filas a columnas
3.1.2	Defunciones infantiles, mayores de un año en el año (t) por sexo, según región, provincia y áreas de residencia habitual de la persona fallecida	Regiones, provincias, área de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019	Defunciones por grupos de edad y sexo	Grupos de edad Hombre Mujer	Defunciones	de filas a columnas
3.1.3	Defunciones infantiles en el año (t), mayores de un año por sexo, según región y provincia de residencia habitual de la persona fallecida	Regiones y provincias de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019	Defunciones por grupos de edad y sexo	Grupos de edad Hombre Mujer	Defunciones	de filas a columnas

3.1.4	Defunciones en el año (t) de personas de doce años y más de edad, por estado civil y sexo, según grupos de edad	Grupos de edad	12 a 14 años 15 a 19 años 20 a 24 años 25 a 29 años 30 a 34 años 35 a 39 años 40 a 44 años 45 a 49 años 50 a 54 años 55 a 59 años 60 a 64 años 65 a 69 años 70 a 74 años 75 a 79 años 80 a 84 años 85 años y más Sin información	Estado Civil y por sexo	Unido (a) Soltero (a) Casado (a) Divorciado (a) Separado (a) Viudo (a) Unión de Hecho (a) Sin información Hombre Mujer	Defunciones	de filas a columnas
3.1.5	Defunciones en el año (t) por sexo y grupos de edad, según región, provincia y áreas de residencia habitual de la persona fallecida	Regiones, provincias, área de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019 Urbano - rural	Sexo y grupos de edad	Hombre Mujer Grupos de edad	Defunciones	de filas a columnas
3.1.6	Defunciones en el año (t) de menores de un año, por mes de ocurrencia, según región y provincia de residencia habitual de la madre	Regiones y provincias de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019	Mes de ocurrencia	De enero a diciembre	Defunciones	de filas a columnas
3.1.7	Defunciones en el año (t) de menores de un año, por meses de edad, según región, provincia y sexo de residencia habitual de la madre	Regiones, provincias y sexo	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019 Hombre Mujer	Meses de edad	Menores de 1 mes y de 1 a 11 meses	Defunciones	de filas a columnas

3.1.8	Defunciones de menores de un mes, por días de edad, según región, provincia y sexo de residencia habitual de la madre	Regiones, provincias y sexo	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019 Hombre Mujer	Días de edad	Menores de 1 día y de 1 a 30 días	Defunciones	de filas a columnas
3.1.9	Defunciones en el año (t), por provincia y área de residencia habitual de la persona fallecida, según causas de muerte	Lista condensada de 103 Grupos - Décima Revisión - CIE - 10	De acuerdo a lista condensada de 103 Grupos - Décima Revisión - CIE - 10	Provincia y área de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019	Defunciones	de filas a columnas
3.1.10	Defunciones en el año (t), por tipo de certificación y grupos de edad, según causas de muerte y sexo	Lista internacional detallada (Décima revisión CIE - 10)	Lista internacional detallada (Décima revisión CIE - 10)	Tipo de certificación Grupos de edad	Con certificación médica Sin certificación Médica Menores de un año Un año y más Sin información	Defunciones	de filas a columnas
3.1.11	Defunciones en el año (t) por tipo de certificación y grupos de edad, según causas de muerte y sexo	Lista especial de tabulación 6/67 (Décima Revisión CIE - 10)	Lista especial de tabulación 6/67 (Décima Revisión CIE - 10)	Tipo de certificación Grupos de edad	Con certificación médica Sin certificación Médica Menores de un año Un año y más Sin información	Defunciones	de filas a columnas
3.1.12	Defunciones masculinas en el año (t), por provincia y área de residencia habitual de la persona fallecida, según causas de muerte	(Lista condensada de 103 grupos - Décima Revisión CIE - 10)	(Lista condensada de 103 grupos - Décima Revisión CIE - 10)	Provincia y área de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019	Defunciones	de filas a columnas

3.1.13	Defunciones femeninas, por provincia y área de residencia habitual de la persona fallecida, según causas de muerte	(Lista condensada de 103 grupos - Décima Revisión CIE - 10)	(Lista condensada de 103 grupos - Décima Revisión CIE - 10)	Provincia y área de residencia habitual	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019	Defunciones	de filas a columnas
3.1.14	Defunciones en el año (t), por grupos de edad, según región y provincia de residencia habitual de la persona fallecida y sexo	Regiones, provincias y sexo	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2019 Hombre Mujer	Grupos de edad	Menores de un mes De 1 a 11 meses De 1 a 4 años De 5 a 120 años en grupos quinquenales Sin información	Defunciones	de filas a columnas
3.1.15	Defunciones, por tipo de certificación y grupos de edad, según sexo y causas de muerte	Lista corta de las principales causas de muerte Becker1/	Lista corta de las principales causas de muerte Becker1/	Tipo de certificación Provincias de residencia habitual	Con certificación médica Sin certificación médica Grupos de edad	Defunciones	de filas a columnas
3.1.16	Defunciones en el año (t), por lugar y sitio de acaecimiento	Regiones y provincias	De acuerdo a lista condensada de 103 Grupos - Décima Revisión - CIE - 10	Área de residencia habitual Lugar de ocurrencia	Urbano - rural Establecimientos del Ministerio de Salud IESS Establecimientos de la Junta de Beneficencia Otros establecimientos públicos Hospital, clínica o consultorio privado Casa Otro	Defunciones	de filas a columnas

3.1.17	Defunciones por lugar de residencia habitual, edad, sexo y nivel de instrucción	Nacional, provincial por sexo y rangos de edad	Provincia en Clasificador Geográfico Estadístico 2018 Hombre Mujer Rangos de edad	Nivel de instrucción	Ninguno Centro de alfabetización Primaria Secundaria Educación Básica Educación Media / Bachillerato Superior no universitario Superior universitario Postgrado Sin información	Defunciones	de filas a columnas
3.1.18	Defunciones maternas, por causa de defunción y edad de la mujer	Lista causas de muerte a 3 dígitos (Recomendada por la OMS)	Causas de muerte a 3 dígitos (Recomendada por la OMS) para muerte materna	Edades simples	Edades simples	Defunciones	de filas a columnas
3.1.19	Defunciones infantiles, por mes en que ocurrieron y sexo y edad del niño	Total Nacional, por mes de ocurrencia y sexo	De enero a diciembre Hombre Mujer	Muerte infantil Rangos de edad	Menores de 7 días 7 - 27 días 28 días a 11 meses	Defunciones	de filas a columnas

Fuente: Registro Estadístico de Defunciones Generales

2.2 Diseño y construcción de la recolección/captación

Formularios

El formulario para recolectar la información es diseñado acorde a las necesidades del registro, para lo cual se realizan reuniones con el Ministerio de Salud Pública, institución con la cual se evalúa el formulario para el año de investigación.

Herramienta

La Dirección de Registros Administrativos del INEC desarrolla o actualiza el sistema de ingreso de información de la Estadística de Defunciones Generales mediante un módulo desarrollado en el aplicativo SIES (Sistema Integrado de Estadísticas Vitales y de Salud). Éste permite automatizar y dar seguimiento a los formularios recolectados de las oficinas del Registro Civil.

El Informe Estadístico de Defunciones Generales es un documento probatorio, individual e intransferible, puesto que certifica el fallecimiento de una persona, para lo cual, se desarrolló en la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación – DIGERCIC un programa de Software que apoyará el proceso del registro de información de los “Defunciones Generales”, el Sistema Nacional de Registro de Datos Vitales - REVIT contiene información que es generada directamente en los establecimientos de salud que atienden a las personas enfermas.

La información de REVIT se almacena en una base de datos centralizada en DIGERCIC, para la obtención de esta información DIGERCIC entrega a INEC los datos a través vistas materializadas.

Procedimientos

Una vez que llegan los formularios físicos a las Coordinaciones Zonales y Operaciones de Campo (DICA), estos son revisados y posteriormente ingresados en el módulo de recolección con el objeto de medir la cobertura.

Los sistemas de ingreso de la información contienen criterios de validación acorde a la malla de validación, estos criterios no permiten guardar el formulario si no cumplen con los rangos de ingreso permitidos.

La información del formulario electrónico REVIT se lo realiza mediante el registro en el sistema de los datos obtenidos al momento del fallecimiento, el ingreso de la información se realiza de manera inmediata por parte de los profesionales de la salud en los establecimientos de salud.

2.3 Diseño y configuración de sistema de producción

Diseño de la herramienta informática

La Dirección de Registros Administrativos del INEC actualiza el sistema de ingreso de información, validación y cobertura de datos de las estadísticas de Defunciones Generales mediante el aplicativo SIES (Sistema Integrado de Estadísticas Vitales y de Salud); el mismo que está habilitado en una dirección web para la utilización de cada una de las Coordinaciones Zonales del INEC y de Operaciones de Campo (DICA).

El sistema SIES está realizado bajo lineamientos otorgados por la Dirección de Estadísticas Sociodemográficas (DIES) quienes han brindado asesoría para realizar la automatización de los diferentes procesos que involucran las estadísticas vitales y de salud empleando herramientas de desarrollo java.

A partir del año 2016, en el marco de modernización de los proceso de la administración pública, a fin de optimizar los recursos públicos y mejorar la eficiencia en la compilación de datos del formulario estadístico de defunciones generales se crea el Sistema de Registro de Datos Vitales (REVIT) – modulo defunciones, un aplicativo web que permite generar de forma inmediata, por parte de médicos y personal de salud, los registros de Defunciones Generales en los establecimientos de salud públicos y privados. El sistema REVIT ha propiciado el registro en línea de Defunciones Generales de forma automática, por parte del médico que certificó la defunción; así la labor de quien inscribe al fallecido (a) debe de verificar la información que fue previamente ingresada por el médico. Dicha inscripción se realiza en el sistema de la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación.

Base de Datos

Estos aplicativos permiten realizar el ingreso de información, y en el caso que requiera correcciones contiene las opciones para editar y eliminar los registros; además permite realizar el proceso de descarga de bases de datos, en el caso del SIES permite descargar reportes de digitación y reportes de cobertura con desagregación por estadística, zonal mes.

Transmisión de datos

La transmisión de datos de la estadística de defunciones generales se la realiza a través del sistema de captura e ingreso de información, validación y cobertura de datos mediante el aplicativo SIES. Así también a través del sistema REVIT.

3 RECOLECCIÓN (CAPTACIÓN)

3.1 Planificación de la recolección

Para el levantamiento de datos se cuenta con el "Informe Estadístico de Defunciones Generales" (físico y electrónico), el mismo que es diseñado por el INEC conjuntamente con el MSP y es el instrumento para la recolección de información.

Formularios físicos

Los formularios físicos son distribuidos por cada una de las Coordinaciones Zonales INEC y por Operaciones de Campo (DICA) a cada una de las Zonas del Ministerio de Salud Pública, a los Hospitales y Clínicas de los sectores públicos y privados, Servicios Forenses, así como también a las oficinas que pertenecen a la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación del país.

Los formularios son diligenciados por los médicos y en las oficinas del Registro Civil, una vez que se realiza el registro del hecho en el formulario de defunciones Generales se procede con la inscripción; los formularios son entregados a cada una de las Coordinaciones Zonales y Operaciones de Campo (DICA) del INEC de manera mensual desde las oficinas del registro civil a nivel nacional, para que sean criticados codificados y digitados.

Una vez que los formularios han sido recolectados por cada Coordinación Zonal y Operaciones de Campo (DICA) se procede con la verificación de consistencia de la información entregada y con el ingreso de la información en el aplicativo web SIES, esta información alimenta una base de datos que se mantiene en Planta Central INEC a cargo de la unidad GIAPE – DIRAD.

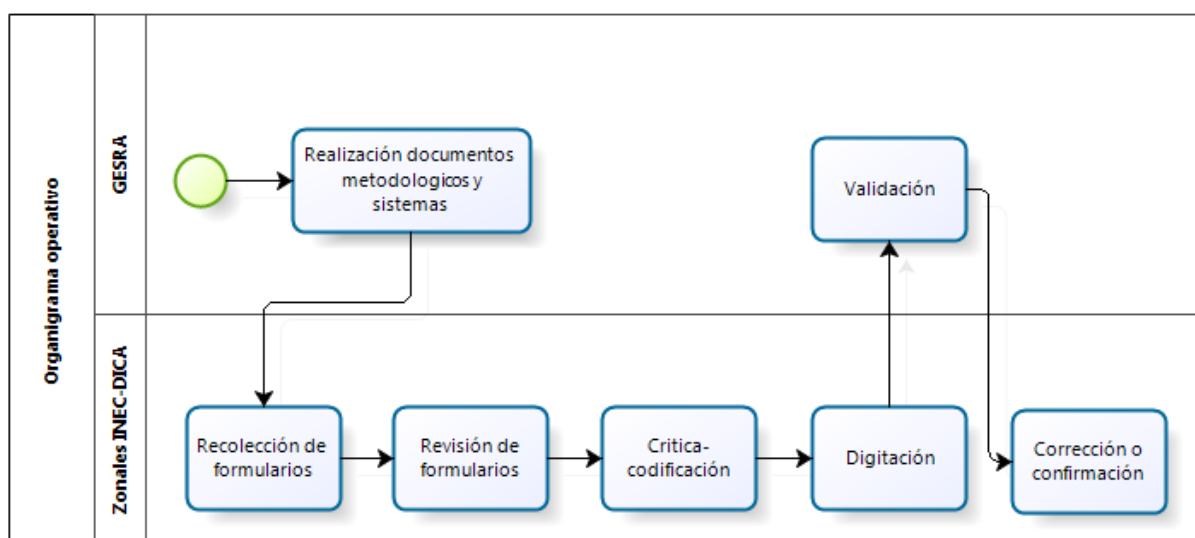
Formulario digital

El formulario "Informe Estadístico de Defunciones Generales" es utilizado en los establecimientos de salud públicos y privados mediante el aplicativo REVIT, los profesionales de la salud registran la información correspondiente a los datos del fallecido (a), esta

información es entregada a INEC para continuar con las etapas de validación y la generación de la base de datos. La Unidad de Tecnologías de la DIGERCIC envía la información mediante vistas materializadas a INEC – DIRAD, a su vez DIRAD convierte estas vistas en una base de datos, estas bases de datos son entregadas a GESRA - DIES para el procesamiento y elaboración de la estadística.

En relación con este hecho vital existen dos instancias; la primera se refiere al aspecto médico- estadístico que se encarga de certificar la ocurrencia del hecho ya sea en el formulario físico o electrónico, la segunda relativa al Registro Civil que tiene a su cargo la inscripción y legalización del hecho vital.

El levantamiento de la información es realizado por los médicos, funcionarios del registro civil, ya que es un registro administrativo, el proceso del INEC es recolectar los formularios, revisar, criticar, codificar, digitar y validar la información, lo cual es realizado por las coordinaciones zonales y planta central.



4 PROCESAMIENTO

4.1 Crítica e integración de la base de datos

Se verifica la consistencia y completitud de los datos contenidos en cada una de las secciones del formulario, para asegurar la calidad y confiabilidad de la información. Los informes estadísticos recibidos son criticados en las Coordinaciones Zonales y Operaciones de Campo (DICA) del Instituto Nacional de Estadística y Censos, a través del manual de crítica y codificación para el año de investigación.

Una vez que los informes estadísticos pasan por el proceso de la crítica – codificación, se procede con el ingreso de la información a un sistema informático que contiene parámetros de validación, que permite evidenciar posibles errores de consistencia u omisiones. Al detectarse errores se debe seguir los lineamientos establecidos en el

manual del crítico – codificador para solucionar los problemas presentados en la fase de la validación de la información.

La Unidad GSRA-DIRAD realiza el proceso de perfilamiento y consistencia de las base de datos SIES y REVIT, el cual permite identificar duplicados, y verificar los datos con la información del Registro Civil. La consolidación de la base de datos es realizada por los técnicos de la unidad GSRA - DIRAD, quienes proceden con la unificación de las bases de datos proveniente de los sistemas SIES y REVIT. Una vez que se obtiene la base consolidada para el año de estudio, esta es enviada a los técnicos de la Unidad de Gestión de Estadísticas Sociodemográficas en Base a Registros Administrativos GESRA - DIES para continuar con el proceso de validación. Finalmente para el año 2019 se recuperó registros que no le llegaron al INEC a través de la base de cedulados de DIGERCIC.

Una vez finalizada la fase de validación se procede con la elaboración de productos estadísticos que serán publicados en la página web del Instituto.

4.2 Clasificaciones y/o codificaciones

La codificación, es una de las fases de la crítica por medio de la cual se cambia a códigos numéricos todos los datos contenidos en los informes de la estadística. Los números deben ser claros y ocupar el lugar correspondiente con el propósito de facilitar el procesamiento y tabulación.

Las clasificaciones utilizadas en el Registro Estadístico de Defunciones Generales son las siguientes:

- El Clasificador Geográfico Estadístico 2019, con actualización diciembre del año 2018. El INEC realiza el esquema de codificación de la división político administrativa del país.
- Código uniforme de países.- Es parte del documento *United Nations Standard Country Codes* (Serie M, No. 49), preparado por la División de Estadística de la Secretaría de las Naciones Unidas. Se asigna a cada país un código numérico único normalizado de tres dígitos.
- Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, decima revisión (actualización 2015).

4.3 Validación

La información del formulario físico se valida a través de sistemas informáticos, que contienen parámetros de consistencia. Al igual que las Coordinaciones Zonales y Operaciones de Campo (DICA) en la fase de crítica, se busca detectar posibles errores de consistencia u omisión de información.

En Planta Central se realiza la validación a través de algoritmos específicos generados para la estadística, cuando se determina que la información está incompleta, o se han detectado

inconsistencias, personal de Operaciones de Campo (DICA) y las Coordinaciones Zonales del Instituto Nacional de Estadística y Censos, se encarga de solicitar la aclaración, a fin de completar los datos. Este proceso se lo hace vía teléfono o a través de visitas personales a las Oficinas del Registro Civil o a los establecimientos de salud. Las validaciones son realizadas trimestralmente por la unidad GESRA - DIES.

La información proveniente de REVIT sigue el mismo proceso, en caso que se obtenga inconsistencias, estas son aclaradas, cuando las bases de datos se encuentran listas se procede a unificar para obtener una sola base de datos del registro estadístico.

Es importante manifestar que no existe fase de imputación en el Registro Estadístico de Defunciones Generales, debido a que toda la información con errores u omisión son recuperadas con la fuente de oficinas del Registro Civil y con los establecimientos de salud.

Adicional para mejorar la causa de muerte se utilizó los registros de muertes violentas del Ministerio del Interior.

4.3.1 Validación con otras fuentes de información

Proceso de recolección, codificación, digitación

Durante los primeros 15 días del mes siguiente a la ocurrencia de las defunciones el INEC recolecta los informes físicos de las oficinas del Registro Civil para ser criticados y codificados en base al manual de Crítica-codificación elaborado para este fin, posteriormente los informes son ingresados al sistema denominado SIES "Sistema de Estadísticas Vitales".

Proceso de validación por parte de Dirección de Registros Administrativos

Una vez finalizados los procesos de recolección, crítica-codificación, digitación y validación de los informes estadísticos de defunciones generales en el SIES y el ingreso de los registros de defunciones en el sistema REVIT, la Dirección de Registros Administrativos - DIRAD del INEC procede a realizar los procesos de captación, perfilamiento, corrección, consistencia, estandarización, calidad, conversión, unicidad e integración de la base de datos SIES-REVIT.

En estas etapas se identifican registros duplicados y posibles errores de digitación de variables como: sexo, fecha de nacimiento, fecha de fallecimiento, fecha de inscripción, estado civil, nivel de instrucción utilizando la base de cedulados de DIGERCIC.

Identificados los posibles errores, los mismos son enviados a las Coordinaciones Zonales del INEC para que sean revisados y comparados con los informes estadísticos de defunciones generales físicos y sean validados a través de llamadas telefónicas a los familiares del fallecido, en caso de ser necesario la información se modifica por medio del SIES, para las inconsistencias del REVIT se trabaja con una base de datos "espejo" ya que la original no puede ser modificada.

Cuando las inconsistencias hayan sido aclaradas se unifica nuevamente la base de datos SIES-REVIT y se aplican las etapas de: captación, perfilamiento, corrección, consistencia, estandarización, calidad, conversión, unicidad e integración de la base de datos, este proceso es reiterativo y cuando ya no existan errores es entregada a la Dirección de Estadísticas Sociodemográficas -DIES del INEC para su procesamiento.

Codificación de la causa de muerte de los registros de REVIT

Una vez que se cuenta con la base el técnico responsable del Registro Estadístico de Defunciones Generales identifica los casos de REVIT y los envía a las Coordinaciones Zonales del INEC para que éstos sean codificados, para asegurar que esta codificación cuente con parámetros de calidad se ha desarrollado una matriz macro en la cual se ingresan todos los registros pendientes de codificar, en dicha matriz existen parámetros de validación de causas de muerte permitidas, y para facilitar la codificación, la matriz ha sido diseñada para que la interfaz que visualice el codificador solo evidencie las variables necesarias para asignar la causa de muerte.

Procesos de validación por parte de DIES

Una vez que el técnico responsable del Registro Estadístico de Defunciones Generales recibe la base integrada de SIES – REVIT procede a validar cada variable, principalmente la causa básica de muerte de acuerdo a la categoría de sexo probable y causas permitidas de la lista de OMS.

Además desde el año 2018 se validan las causas de muerte con el aplicativo ANACONDA de la Universidad de Melbourne, el cual de ser el caso indica que causa es improbable en relación al sexo y edad.

Se validan las variables de acuerdo a los rangos permitidos para la causa de muerte de acuerdo al recomendado por la OMS, para causas de muerte.

Si se identifican errores al ejecutar la sintaxis descrita, se envían a las Coordinaciones Zonales del INEC para que sean validados con formularios físicos, registro civil, establecimientos de salud, médicos, medicina legal o familiares.

Proceso de Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muerte Materna – BIRMM

El INEC en conjunto con el MSP desde el año 2008 ha venido implementado mejoras en el proceso de la BIRMM con el objeto de poder contar y datos de muertes maternas homologados en número y categorías de variables que se difunden en la base de datos de defunciones generales.

Para obtener los datos homologados se realizan las siguientes etapas:

- MSP unifica y envía la base de muertes maternas obtenida de las notificaciones sistemáticas de los establecimientos de salud, para que la Dirección de Registros Administrativos de INEC realice el proceso de recuperación de los números de cédulas que hayan sido mal digitados en dicha base, este proceso se lo realiza utilizando la base de cedulados de la Dirección General de Registro Civil Identificación y Cedulación.
- El Ministerio del Interior envía también la base de datos de causas externas.
- Una vez que se cuenta con una base integrada y validada de SIES-REVIT, se procede a elaborar la base de datos "causas sospechosas de muerte materna", para la cual se parte de las defunciones generales de mujeres entre 8 a 56 años de edad de la base obtenida de SIES-REVIT, la misma que es cruzada con la base de egresos hospitalarios, nacidos vivos, defunciones fetales (tanto del año de investigación como

del año anterior), base de muertes externas del Ministerio del Interior (tanto del año de investigación como el anterior) y la base de muertes maternas de MSP.

- Al contar con la base integrada de "causas sospechosas de muertes maternas", se seleccionan las muertes de mujeres de 8 – 9 y 51- 56 años y se verifica si éstas se cruzan con la información de las bases de nacidos vivos, defunciones fetales, egresos hospitalarios (Codificación de CIE-10 del grupo O) y que las mismas no sean muertes externas en la base del Ministerio del Interior porque de ser así se descartan para investigación por parte de MSP.

- Para las defunciones de mujeres de 10 a 50 años de edad se sigue el proceso antes descrito, se analiza si se cruza la información con las bases de nacidos vivos, defunciones fetales, egresos hospitalarios (Codificación de CIE-10 del grupo O), base de muertes maternas de MSP y que en la base del Ministerio del Interior sean muertes maternas, estos casos son considerados muertes maternas confirmadas.

- Para las defunciones de mujeres de 10 a 50 años que en el informe estadístico de defunción general el médico haya declarado (en la pregunta certificación médica) que se trata de una muerte materna y esta no se haya cruzado con las bases de nacidos vivos, defunciones fetales, egresos hospitalarios (Codificación de CIE-10 del grupo O) y que en la base del Ministerio del Interior sean muertes maternas, estos casos son denominados "sospechosa de alta probabilidad".

- Para el resto de casos de muertes de mujeres de 10 a 50 años de edad que no sean maternas en la base de defunciones generales, ni se crucen con las bases de nacidos vivos, defunciones fetales, egresos y que en la base del Ministerio del Interior no sean muertes maternas, se procede aplicar la sintaxis denomina "sospechosas de OMS lista 55 causas" para identificar si se trata de una muerte que este encubriendo una muerte materna. De estas causas que salgan como sospechosas de OMS se procede a verificar si cuentan con información que permita realizar la investigación en campo (mediante llamada, visita l domicilio o investigación en el establecimiento donde tenía atenciones médicas), en el caso de no contar con información que permita realizar la búsqueda son denominados "casos descartados por falta de información".

- También se cruzan los casos descartados de las mujeres en edad fértil con la información de la base de RDACAA con diagnósticos del grupo O, en el caso de la información se haya cruzado se denomina de igual manera "sospechosas de alta probabilidad".

- Adicional se cruzan los casos descartados de las mujeres en edad fértil con la información de las historias clínicas del IESS con diagnósticos del grupo O, en el caso de la información se haya cruzado se denomina de igual manera "sospechosas de alta probabilidad".

- Una vez cumplidos las etapas anteriores se procede a enviar a la Dirección Nacional de Epidemiología del MSP - Planta Central una matriz en formato EXCEL que contiene los casos sospechosos a ser investigados, los cuales son los siguientes:

- Sospechosas alta probabilidad, ó
- Sospechosas de OMS

- Las Coordinaciones Zonales del MSP una vez que reciben los casos sospechosos realizan la investigación mediante llamadas, visitas domiciliarias y en los establecimientos de salud en donde la fallecida haya tenido alguna atención médica, una vez investigados los casos sospechosos de alta probabilidad y sospechosos de OMS, se realizan informes de descarte para el caso en el cual no se haya confirmado la causa de muerte y se elabora un acta en el caso en que se confirme a través del Comité de Muerte Materna del MSP.
- El INEC al recibir los informes o actas procede a asignar la codificación de la CIE-10 aplicando las reglas de codificación de mortalidad, con lo cual se realiza el proceso de reclasificación de causa básica; así como también rescata la variable de mujer en edad fértil.
- Para finalizar con el proceso se homologan todas las variables que se publican en el registro estadístico de defunciones generales y se realiza un acta del cierre del proceso de las BIRMM entre MSP e INEC aprobando el número de muertes maternas.

Proceso de homologación y búsqueda de causas Externas INEC – Ministerio del Interior

Cuando el Ministerio del Interior cuenta con el ingreso y validación de la base de datos de causas externas (de los levantamientos realizados por DINASED), procede a enviar esta base al INEC, los cuales al cumplir todos los procesos establecidos ya deben tener integrada la base de datos SIES-REVIT.

Una vez que se cuenta con las dos bases de datos el INEC las cruza, con el objeto de identificar los casos que coinciden entre ambas instituciones, los cuales son enviados a las Coordinaciones Zonales del INEC para que sean codificados en base a la información del Ministerio del Interior.

Para el desarrollo de la codificación de los registros que coinciden entre INEC y Ministerio del Interior se ha desarrollado una macro que contiene parámetros de validación de la CIE-10 correspondientes a sexo, edad y causa de muerte.

También se identifican los registros de homicidios y suicidios que identifica el INEC y se informa al Ministerio del Interior.

Cuando haya finalizado la etapa de codificación de los casos que coinciden entre INEC y Ministerio del Interior se envía a esta última una macro que facilita el análisis de cada caso con la información que se detalla en el informe estadístico del INEC y lo que consta en la base de datos del Ministerio del Interior para que sea revisada y de ser el caso se emiten las justificaciones respectivas.

Finalmente el INEC reclasifica las causas válidas del Ministerio del Interior que por lo general son homicidios y suicidios y cuyos casos suelen estar declarados por los médicos como causas indeterminadas u otras causas externas.

Proceso de recuperación de registros de defunciones generales

Al contar con la base integrada de defunciones SIES – REVIT, se realiza el cruce entre esta base y la de cedulados de la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación, con el fin de identificar los registros que no constan en la base de datos del INEC.

Identificados los registros faltantes se solicita a la DIGERCIC que se remitan los informes físicos pendientes mientras el INEC cruza dichos registros con otras fuentes para recuperar información utilizando las bases de los registros de egresos hospitalarios, nacidos vivos, defunciones fetales y base del Ministerio del Interior.

Procesos para mejorar la causa básica de muerte

Con el objetivo de mejorar la causa básica de muerte reportada por los médicos o funcionarios del registro civil, se cruza la base SIES - REVIT con la base de egresos hospitalarios.

Validación de causas erradicadas, controladas en el Ecuador (establecidas por MSP)

Con la base de datos de defunciones generales SIES-REVIT se identifican las causas erradicadas o controladas en el país, las cuales fueron levantadas por MSP, y se envían a la Dirección Nacional de Epidemiología del MSP para que sean analizadas y confirmadas o ratificadas mediante investigación en territorio.

Procesos de validación por parte de DIES - INEC

La base de datos de defunciones generales pasa por los siguientes procesos de validación, los cuales están plasmados en sintaxis utilizando el software SPSS:

- Se valida la causa básica de muerte de acuerdo a la categoría de sexo probable.
- La causa básica de muerte que esté dentro de las causas permitidas de la lista de OMS.
- Las causas de muerte y sexo con el programa ANACONDA de la Universidad de Melbourne.
- Restos de variables en base a los parámetros de consistencia que constan en la malla de validación y que han sido incluidos en el sistema de ingreso.

5 ANÁLISIS

5.1 Evaluar resultados

El análisis comparativo de los datos de la estadística de Defunciones Generales se la realiza cotejando los resultados obtenidos en el año de estudio con los resultados de la investigación del año anterior, con la finalidad de detectar inconsistencias en el aumento o disminución de la cobertura del año que se está investigando.

Para medir la cobertura que se ha obtenido del registro estadístico se realizan dos comparaciones la primera de los datos obtenidos en INEC con los datos que mantiene DIGERCIC, y la segunda comparando los registros obtenidos en INEC frente a las estimaciones de nacimientos del INEC y de la OMS.

5.2 Interpretar y explicar los resultados

Para el Registro Estadístico de Defunciones Generales, se hace el análisis descriptivo de las series históricas, gráficos y cuadros estadísticos, para el caso de las series se realiza la comparación histórica desde el año 1990 en cuanto a tasas de mortalidad general, femenina, masculina, mortalidad infantil, de la niñez, razón de mortalidad materna, series a nivel de provincia desde el año 2008, gráficos y cuadros con la información del año 2019.

Adicional se realiza el análisis de cobertura con las estimaciones por parte de Naciones Unidas y las estimaciones de defunciones del INEC.

Finalmente se coteja la información con el aplicativo ANACONDA el cual sirve para analizar la calidad de las causas de muerte, por grupos de edad y sexo, entre otros.

5.3 Aplicar el control de difusión

La información cumple con las disposiciones establecidas en el artículo 21 de la Ley de Estadística "Los datos individuales que se obtengan para efecto de estadística y censos son de carácter reservado; en consecuencia, no podrán darse a conocer informaciones individuales de ninguna especie, ni podrán ser utilizados para otros fines como de tributación o conscripción, investigaciones judiciales y, en general, para cualquier objeto distinto del propiamente estadístico o censal.

Solo se darán a conocer los resúmenes numéricos, las concentraciones globales, las totalizaciones y, en general, los datos impersonales".

6 DIFUSIÓN

6.1 Productos de difusión

La publicación de la operación estadística de defunciones generales cumple las fechas de entrega establecida en el calendario estadístico, la cual corresponde a la última semana del mes de agosto. Sin embargo debido a la emergencia sanitaria que vive el país por pedidos de las autoridades se ha solicitado adelantar la fecha de publicación para el 29 de mayo de 2020.

Los productos tienen que cumplir con la revisión y aprobación de las diferentes instancias del instituto.

Tabla 8. Listado de productos de la operación estadística

Producto	Contenido general	Información disponible
Cuadro resumen	Es el resumen del registro estadístico de Recursos y actividades de salud se encuentran en la página web del INEC.	1990 - 2019 (anual)
Principales resultados	Se trata de una presentación en formato PDF, sobre los principales resultados de la operación estadística de recursos y actividades de salud.	1990 - 2019 (anual)
Boletín técnico	Se detallan los principales acontecimientos de los hechos vitales de actividades de salud.	2018-2019 (anual)
Tabulados y series históricas	Se presentan series históricas, cuadros estadísticos, gráficos, mapas temáticos de la operación estadística de recursos y actividades de salud	1990 – 2019 (anual)
Base de datos del periodo vigente	Las bases de datos de las estadísticas de recursos y actividades de salud se encuentran disponibles en las páginas web del INEC.	1998 – 2018 (anual)
Diccionario de variables	Consiste en la descripción de las variables que conforman la base de datos publicada.	1998 – 2018 (anual)
Sintaxis	Se encuentra la sintaxis que contiene los comandos para obtener información de los principales variables de la operación estadística de recursos y actividades de salud. Se encuentra en formato sav.	2011 - 2019 (anual)
Metodología de la Operación Estadística	Documento metodológico que describe el proceso de producción de la operación estadística de recursos y actividades de salud, basados en el Modelo de Producción Estadística.	2017 - 2019 (anual)
Historia de la Operación Estadística	Documentación sobre los aspectos históricos más relevantes de la operación estadística.	2018 2019 (anual)
Guía y uso de base de datos	Documento que ayudará a resolver problemas enfocados en el uso de la base de datos de la operación estadística	2019 (anual)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

6.2 Gestión de la comunicación de los productos de difusión

De acuerdo con el Calendario Estadístico de Operaciones Estadísticas, los productos del Registro Estadístico Defunciones Generales se publican la última semana del mes de agosto de cada año. A razón de la Emergencia Sanitaria por la pandemia COVID-19 se adelanta la publicación para el 29 de mayo del 2020. La publicación se la realiza en la página web del Instituto Nacional de Estadística y Censos en el siguiente enlace: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/defunciones_generales/

6.3 Promoción de los productos de difusión

Tabla 9. Listado de repositorios de datos y metadatos estadísticos del Registro Estadístico de Defunciones Generales

Nombre del repositorio de información	Contenido general	Enlace para de acceso	Fecha de última actualización
Banco de información estadística	Contiene bases de datos, metodologías, formularios y publicaciones. Años 1997 - 2019	La información se encuentra en el siguiente enlace: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/banco-de-informacion/	29-05-2020
Página web del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	Contiene bases de datos, tabulados, formularios, sintaxis, otros.	https://www.ecuadorencifras.gob.ec/nacimientos_y_defunciones/	29-05-2020
Archivo Nacional de Datos y Metadatos Estadísticos (ANDA)	Contiene la descripción de las operaciones estadísticas, descripción de variables, microdatos, materiales relacionados. Años 2007-2016	https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog	30-08-2019

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

6.4 Administrar el soporte al usuario

Se atiende la información requerida por el usuario a través del sistema de tickets, cuya información es procesada de acuerdo al requerimiento y disponibilidad de información de en las bases de datos de cada registro estadístico.

Se debe cumplir con el tiempo de entrega de información de acuerdo a la fecha establecida en el sistema de soporte.

Las solicitudes de información también son receptadas mediante memorandos, oficios, y correos electrónicos.

7 EVALUACIÓN

Con el fin de garantizar la calidad de las estadísticas de defunciones generales, el Instituto Nacional de Estadística y Censos evalúa cada año el Registro Administrativo de donde provienen estas estadísticas, fuente de información es la Dirección Nacional de Registro Civil, Identificación y Cedulación.

Para evaluar las estadísticas, se elabora un proceso de validación de variable por variable para verificar tanto la consistencia de la base de datos como la consistencia conceptual de la información de acuerdo a los parámetros de validación de causas de muerte por sexo y edad de OPS.

Adicionalmente se evalúa la calidad de la información de acuerdo al correcto llenado de causas de muerte, a través del indicador de causas poco útiles y de causas mal definidas, causas que no deben ser de muerte, causas solo para hombres y mujeres.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Autoidentificación Étnica: “Acto individual de reconocimiento explícito y contextualizado de la pertenencia a un grupo étnico, sobre la base de los marcadores étnicos compartidos por el grupo de referencia; y que siempre implican un ejercicio de contrastación con otro. Es evidente que los marcadores étnicos además estarán fuertemente influenciados por el contexto de discriminación y /o revitalización étnica. (Elementos para la Incorporación del Enfoque Étnico en los Sistemas de Información en Salud, (SIS), (CEPAL/CELADE, Octubre 2012).

Base de datos.- Es un conjunto de datos organizados en campos y registros, almacenados de forma sistemática y tienen la característica de pertenecer a una temática específica.

Calendario estadístico.- Herramienta de planificación estadística cuya creación y aplicación, en el marco del Programa Nacional de Estadística, proporciona un adecuado control y seguimiento del cumplimiento de la publicación de resultados de las operaciones estadísticas, ejecutadas por las entidades que conforman el Sistema Estadístico Nacional.

Causa básica de defunción: La causa básica de defunción se define como: “(a) la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o (b) las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal” (Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, décima revisión CIE – 10, página 1157 Tomo I).

Causas de defunción: Son todas aquellas enfermedades, estados morbosos o lesiones que causaron la muerte o que contribuyeron a ella y las circunstancias del accidente o de la violencia que produjo dichas lesiones (Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, décima revisión CIE – 10, página 1157 Tomo I).

Coordinaciones Zonales: Son las oficinas sucursal del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, encargadas de ejecutar los procesos y actividades técnicas y administrativas que permitan el levantamiento, supervisión, control y funcionamiento óptimo de las operaciones estadísticas asignadas.

Defunción: Es la desaparición total y permanente de todo signo de vida en un momento cualquiera posterior al nacimiento, sin posibilidad de resurrección (Naciones Unidas, Manual de Métodos de Estadísticas Vitales, serie F, N° 7, abril de 1955).

Defunción Materna: La defunción materna se define como la 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 del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales (Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, décima revisión CIE – 10, páginas 1159 Tomo I).

Defunción materna tardía: Una defunción materna tardía es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas después de los 42 días pero antes de un año de la terminación del embarazo (Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, décima revisión CIE – 10, página 1159 Tomo I).

Defunciones obstétricas directas: Son las que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo (embarazo, parto y puerperio), de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas (Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, décima revisión CIE – 10, página 1160 Tomo I).

Defunciones obstétricas indirectas: Son las 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 (Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, décima revisión CIE – 10, página 1160 Tomo I).

Información Confidencial: Son los microdatos obtenidos de las operaciones estadísticas del Sistema Nacional que permiten la identificación de las características individuales de una unidad u objeto de análisis estadístico. Permiten el rastreo del informante u otra unidad de análisis estadístico; o bien, conducen por su estructura, contenido o grado de desagregación a la identificación indirecta de la fuente de microdatos.

Información sensible.- Son los datos que por su naturaleza íntima o reservada, aunque no permitan la identificación individual de la fuente, sólo son relevantes para el tratamiento interno de la institución. Es decir, los datos utilizados y generados como información estadística que no ha sido oficializada por la entidad generadora de esta información (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2015a).


Registro Electrónico de Estadísticas Vitales – REVIT.- Es el sistema informático desarrollado por la Dirección Nacional de Registro Civil, Identificación y Cedulación, utilizado para la captura de información de los hechos vitales (nacimientos, defunciones, matrimonios y divorcios) ocurridos en el país.


Sistema Integrado de Estadísticas Vitales y de Salud – SIES.- Es el sistema informático del Instituto Nacional de Estadística y Censos empleado para la automatización de procesos como distribución, recolección, crítica - codificación y digitación de información de los hechos vitales (nacimientos, defunciones, matrimonios y divorcios) y de salud (egresos, camas hospitalarias y recursos y actividades de salud).

BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2014). Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos, 1–20.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2016). Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles, 1–23.
- Desarrollo, S. N. de P. y. (2017). Toda una Vida Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Senplades, 1–148.
- Ecuador, C. de la R. del. (2013). Constitución de la República del Ecuador. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos, I. (2015a). Norma Técnica de Confidencialidad Estadística y Buen Uso de la Información Estadística. Quito.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos, I. (2015b). RESOLUCION No. 04-DIREJ-DIJU-NT-2015.
- Nacional, C. (2002). Ley de comercio electrónico, firmas y mensajes de datos norma, 1–19.
- Naciones Unidas. (2014). Principios y recomendaciones para un sistema de estadísticas vitales, (19).
- Oficial, R. (1976). R.O. 82 - Ley de Estadística, (760).
- Oficial, R. (2013). R. O. 81 - Decreto No. 77.
- Organización Panamericana de la Salud. (1995). Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud., (554), Vol 2.107-115.
- República, P. de la. (2014). Decreto Presidencial, 4.
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Estadística; adaptado del documento Principios y recomendaciones para un sistema de estadísticas vitales [revisión 3], disponible en <https://unstats.un.org/unsd/demographic/standmeth/principles>).


**CADA
HECHO
DE TU
VIDA**
Cuenta

 @ecuadorencifras

 INEC/Ecuador

 @InecEcuador

 INECEcuador

 t.me/equadorencifras

 INEC Ecuador