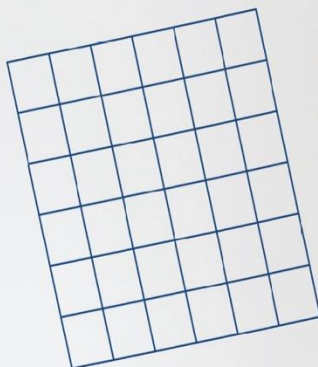


Guía de uso de base de datos de la Operación Estadística de Nacidos Vivos

Agosto, 2020



Dirección/Departamento

Dirección de Estadísticas Sociodemográficas

Unidad

Gestión de Estadísticas Sociodemográficas en Base a Registros Administrativos

Elaborado por:

Gabriela Lugmaña

Revisado por:

Andrés Albán

Aprobado por:

David Sánchez

Contacto:

inec@inec.gob.ec

www.ecuadorencifras.gob.ec

(02) 2234 164 · (02) 2235 890 · (02) 2526 072

Índice de contenido

1.	Introducción	1
1.	Datos generales de la operación estadística	1
2.	Descripción de la base de datos.....	2
4.	Anonimización de la Base de datos.....	4
5.	Variables.....	6
6.	Registros por módulo/sección	7
7.	Tratamiento de valores perdidos, validaciones e imputaciones	7
8.	Clasificaciones y Nomenclaturas.....	8
9.	Interpretación de indicadores principales	8
10.	Recomendaciones para el usuario	11
11.	Anexos	11

Índice de ilustraciones

Figura 1. Informe Estadístico de Nacidos Vivos	3
Figura 2. Fichas metodológicas de indicadores.....	9

Índice de tablas

Tabla 1. Información de la operación estadística	1
Tabla 2. Descripción de la Base de datos	2
Tabla 3. Variables/módulos anonimizadas	5
Tabla 4. Variables identificadores únicos	5
Tabla 5. Denominación de variables en la BDD	6
Tabla 6. Variables derivadas.....	7
Tabla 7. Códigos de no respuesta en la BDD	8
Tabla 8. Clasificaciones y nomenclaturas en la base	8

1. Introducción

Uno de los fundamentos de la Política Nacional de Estadística del Ecuador se basa en que “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” (INEC, 2015).

En este sentido, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) trabaja constantemente en el fortalecimiento de registros administrativos con fines estadísticos. Así, anualmente publica las cifras de nacidos vivos, lo cual se ha logrado con el apoyo del Ministerio de Salud Pública y la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación (DIGERCIC).

El registro Estadístico de Nacido Vivo constituye uno de los factores determinantes en el crecimiento poblacional, ya que junto con la mortalidad y la migración se determina la composición y estructura de la población.

Mediante la información que se genera de la estadística de nacidos vivos, es posible conocer y analizar la tendencia que ha tenido la natalidad.

El presente documento contiene definiciones a tener en consideración para el uso adecuado de las Bases de Datos del Registro Estadístico de Nacidos Vivos.

Material relacionado: Las bases de datos de Defunciones Fetales se puede encontrar en el siguiente link: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/nacimientos_y_defunciones/

1. Datos generales de la operación estadística

A continuación se presenta los datos generales de la Operación Estadística de Defunciones Fetales.

Tabla 1. Información de la operación estadística

Criterio	Descripción
Nombre de la operación	Registro Estadístico de Nacidos Vivos
Población Objetivo	Nacidos Vivos ocurridos en Ecuador.
Unidad de observación	Registros de nacidos vivos ocurridos o inscritos en el territorio nacional.
Unidad de análisis	Los nacidos vivos.
Cobertura geográfica	Nacional
Tipo de muestreo (en encuestas)	N/A
Tamaño de la muestra (encuestas)	N/A
Desagregación de la información	La información tiene desagregación nacional, provincial, cantonal y parroquial (urbano, rural).
Comparabilidad de la serie histórica	Registro de Estadístico de Nacidos Vivos 1990-2019

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

Nota: En caso de necesitar ampliación de los puntos revisados en la A continuación se presenta los datos generales de la Operación Estadística de Defunciones Fetales.

Tabla 1, remítase al documento metodológico de la operación estadística.

2. Descripción de la base de datos

El Registro Estadístico de Nacidos Vivos cuenta con una base de datos cuyo objetivo es proporcionar al usuario información desagregada para realizar análisis específicos.

En la siguiente tabla se puede encontrar información relevante de las bases de datos:

Tabla 2. Descripción de la Base de datos

Criterio	Descripción
Número de BDD	1
Nombre de la base de datos	ENV_2019
Formulario asociado a la BDD	Informe Estadístico de Nacido Vivo (IENV)
Sección o módulo del formulario	A. Datos del nacido vivo B. Datos de la madre C. Información general D. Espacio destinado para anotar información adicional
Número de preguntas en las secciones del formulario	Sección A contiene 18 preguntas Sección B contiene 15 preguntas Sección C contiene 2 preguntas Sección D contiene 1 preguntas
Formato de la BDD	La base de datos se encuentra en formato CSV y SPSS.
Número de registros	296.756
Número de variables (columnas)	47
Unidad de análisis de la BDD	Nacido Vivos
Bases de datos con las que se puede realizar combinación o cruce de variables (match)	No se puede realizar un match ya que se necesita de las variables que contienen información sensible las cuales no se publican.
Variables necesarias para realizar combinación o cruce de variables (match)	Las variables para realización de match no se llegan a publicar por considerarse como información confidencial.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

3. Cuestionarios o instrumentos de captura

La información del Registro Estadístico de Nacidos Vivos proviene del Informe Estadístico de Nacido Vivo (IENV) el mismo que se encuentra diseñado para un formulario físico y un formulario digital que se encuentra en el sistema REVIT, estos formularios (físico y digital) mantienen las mismas variables de recolección.

INFORME ESTADÍSTICO DE NACIDOS VIVOS (IENV)

El Informe Estadístico de Nacidos Vivos tiene como objeto producir información sistemática y continua respecto a los nacidos vivos ocurridos y registrados en el país, generando información de las principales variables investigadas, destacando su comportamiento evolutivo, con el apoyo de los organismos relacionados y la sociedad.

Contiene las siguientes secciones:

- A) Datos del Nacido Vivo
- B) Datos de la madre
- C) Información general

Figura 1. Informe Estadístico de Nacidos Vivos

EL PRESENTE FORMULARIO DEBE SER LLENADO CON LETRA CLARA, LEGIBLE, EN IMPRINTA Y SIN BORRONES NI ENMIENDAS.

ANTES DE LLENAR ESTE FORMULARIO LEA LAS INSTRUCCIONES ESCRITAS AL REVERSO



Form. EP - 1
FOLIO

INFORME ESTADÍSTICO DE NACIDO VIVO (IENV)

La información de este bloque deberá ser llenado por funcionarios de las Oficinas del Registro Civil, en el momento de la inscripción.

1) OFICINA DE REGISTRO CIVIL: USO INEC: Fecha de corte

2) PROVINCIA: 3) FECHA DE INSCRIPCIÓN: AÑO / MES / DÍA

CANTÓN: 4) CÓDIGO SECUENCIAL O ACTA DE INSCRIPCIÓN: (Debe ser el mismo que conste en el libro de inscripciones)

PARROQUIA URBANA O RURAL:

(A) DATOS DEL NACIDO VIVO

5) APELLIDOS NOMBRES USO exclusivo del Registro Civil

6) SEXO: Hombre ☐ 1 Mujer ☐ 2

7) FECHA DE NACIMIENTO: Año / Mes / Día

8) TALLA: cm. 11) TIPO DE PARTO: Normal ☐ 1 Cesárea ☐ 2

9) PESO: gramos 12) APGAR: 1 min. / 5 min. Probabilidad de vida califico de 1 a 10

10) SEMANAS DE GESTACIÓN: semanas

13) PRODUCTO DEL EMBARAZO: Uno ☐ 1 Dos ☐ 2 Tres ☐ 3 Cuatro ☐ 4 Cinco ☐ 5 Seis ☐ 6 Siete ☐ 7 Ocho ☐ 8 Nueve ☐ 9 Diez ☐ 10

14) LUGAR DE OCURRENCIA: Establecimiento de Salud ☐ 1 Casa ☐ 2 Otro ☐ 3

14.1) Lugar donde ocurrió el nacimiento: 14.2) Provincia: 14.3) Cantón: 14.4) Parroquia urbana o rural: 14.5) Dirección: 14.6) Teléfono:

15) EL NIÑO/A FALLECIÓ DESPUÉS DEL NACIMIENTO: SI ☐ NO ☐

16) ASISTIDO POR: Médico/a ☐ 1 Obstetrisa/Obstetra ☐ 2 Enfermera/o ☐ 3 Auxiliar de enfermería ☐ 4 Partera/o calificada/o ☐ 5 Partera/o no calificada/o (comadrona, tía comadre) ☐ 6 Otro ☐ 7 Especifique:

17) PERÍMETRO CEFÁLICO: cm. Entero / Decimal

18) VACUNA HEPATITIS B: SI ☐ 1 NO ☐ 2

19) CLAMPEO OPORTUNO: Pinzamiento oportuno cuando deje latir el cordón umbilical SI ☐ 1 NO ☐ 2

19.1) RAZONES POR LAS QUE NO SE REALIZÓ EL CLAMPEO OPORTUNO: Si respondió NO, escoja porque no se realizó el clampado oportuno Condición de la madre ☐ 1 Condición del nacido vivo ☐ 2

20) APEGO: Contacto inmediato del Nacido Vivo con la madre dentro de la primera hora luego del nacimiento SI ☐ 1 NO ☐ 2

20.1) RAZONES POR LAS QUE NO REALIZÓ EL APEGO: Si respondió NO, escoja porque no se realizó el apego Condición de la madre ☐ 1 Condición del nacido vivo ☐ 2

21) LACTANCIA: Suministro de leche materna durante la primera hora de vida SI ☐ 1 NO ☐ 2

21.1) RAZONES POR LAS QUE NO REALIZÓ LA LACTANCIA: Si respondió NO, escoja porque no se realizó la lactancia Condición de la madre ☐ 1 Condición del nacido vivo ☐ 2

22) TIENE MALFORMACIONES CONGÉNITAS: SI ☐ 1 NO ☐ 2

22.1) TIPO DE MALFORMACIÓN CONGÉNITA: ÚNICA ☐ 1 MÚLTIPLE ☐ 2

22.2) DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE MALFORMACIÓN CONGÉNITA: Código CIE-10 USO INEC

1) 2) 3) 4)

NOTA: ESTE DOCUMENTO Y SU TRAMITACIÓN SON GRATUITOS

garantizados en la Constitución, leyes y demás normativa vigente en el país. Los mismos que se detallan a continuación:

1. Eliminación de las variables de identificación directa de las personas (nombres y apellido), así como eliminación de otras variables que permitan su identificación indirecta (Ver Tabla 3).

En este sentido en la siguiente tabla se describen las variables o módulos que han sido anonimizados para resguardar a la fuente directa de la información.

Tabla 3. Variables/módulos anonimizados

N°	Nombre de la BDD (y formulario)	Módulo o sección	Variables eliminadas o modificadas con fines de guardar la confidencialidad
1	ENV_2019(BDD) Informe Estadístico de Nacidos Vivos (formulario)	Datos de la inscripción	*Oficina de Registro Civil *Código secuencial o acta de inscripción
		A) Datos del nacido vivo	*Apellidos y Nombres *Número de cédula de ciudadanía *Código del establecimiento de salud
		B) Datos de la madre	*Número de cédula de ciudadanía o identidad/pasaporte/otros *Apellidos y nombres
		C) Información general	*Datos de la persona que atendió el parto *Datos de la funcionario/a de Registro Civil que realizó la inscripción
		D) Espacio destinado para anotaciones adicionales	Observaciones

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

El proceso de anonimización de la base de datos, se asegura con la eliminación de variable que tienen información sensible, en el Registro Estadístico de Nacidos Vivos, al ser un registro estadístico, cada registro es único.

Tabla 4. Variables identificadores únicos

Nombre de la BDD	Identificador	Variables o campos que lo componen
ENV_2019	Cada registro es único	La base de datos contiene las variables que contiene el formulario a excepción de las variables identificadoras que no son publicadas al ser consideradas como un dato sensible y confidencial.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

5. Variables

La codificación y distribución de las variables en la base de datos tienen estricta correspondencia con Informe Estadístico de Nacidos Vivos (formulario), por tanto es indispensable que el usuario conozca el formulario que se utilizó en la recolección de

datos.

Las variables y códigos de las mismas fueron contruidos considerando los criterios que se describen en el formulario, considerar el detalle en la la **¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida..**

Tabla 5. Denominación de variables en la BDD

Formulario	Sección/módulo del formulario	Criterio de codificación de variables en BDD	Nombre/código de variables en BDD	Preguntas en las que se aplica
Informe Estadístico de Nacidos Vivos	Datos de la inscripción	Los nombres de las variables fueron creados de acuerdo a la información que contienen el formulario, en esta sección las mismas corresponden a los datos de la inscripción.	Desde: prov_insc Hasta: fecha_insc	Desde: Pregunta 2 provincia de inscripción Hasta: Pregunta 3 fecha de inscripción
	Datos del nacido vivo	Los nombres de las variables fueron creados de acuerdo a la información que contienen el formulario, en esta sección las mismas corresponden a la información de la defunción fetal.	Desde: sexo Hasta: asis_por	Desde: Pregunta 5 sexo Hasta: Pregunta 16 asistido por
	Datos de la madre	Los nombres de las variables fueron creados de acuerdo a la información que contienen el formulario, en esta sección las mismas corresponden a la información de la madre.	Desde: nac_mad Hasta: area_res	Desde: Pregunta 25 Nacionalidad de la madre Hasta: Pregunta 36 lugar de residencia

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

Nota: Si desea más detalle ver el documento de Diccionario de variables de la base de datos de Nacidos Vivos publicado en:

https://www.ecuadorencifras.gob.ec/nacimientos_y_defunciones/

5.1. Variables derivadas

Durante el procesamiento de la información de la operación estadística se obtienen variables y unidades que no fueron recopiladas o captadas directamente con el instrumento de recolección pero que son necesarias para el cálculo de indicadores o productos requeridos.

Para facilitar la comprensión de las variables y los datos contenidos en estas bases de datos, se han creado variables derivadas que se describen en la tabla 6.

Tabla 6. Variables derivadas

N°	Nombre de la BDD	Variables derivadas*	Método de cálculo
----	------------------	----------------------	-------------------

1	ENV_2019	area_nac, area_res	Estas variables se generan automáticamente desde el sistema de ingreso de la información.
2	ENV_2019	residente	Variable que se generan comparando la parroquia de nacimiento con la parroquia de residencia, si estas variables son iguales es residente

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

6. Registros por módulo/sección

El Registro Estadístico de Nacidos Vivos proviene de un formulario (informe estadístico) que es un instrumento de captura que contiene información del nacido vivo y la información de la madre.

Datos inscripción:

Lugar y fecha de la inscripción

A) Datos de la defunción fetal

Sexo, fecha de nacimiento, talla, peso, semanas de gestación, tipo de parto, apgar, producto del embarazo, lugar de ocurrencia, lugar de nacimiento, asistido por

B) Datos de la madre

Nacionalidad de la madre, nombre del país, fecha de nacimiento de la madre, edad de la madre, cuantos controles prenatales recibió en este embarazo, número de embarazos, número de partos, cuántos hijos vivos tiene actualmente, cuántos hijos que nacieron vivos han muerto, cuántos hijos nacieron muertos, autoidentificación étnica de la madre, estado civil y/o conyugal, nivel de instrucción alcanzado, sabe leer y escribir y lugar de residencia

7. Tratamiento de valores perdidos, validaciones e imputaciones

La base de dato se encuentra codificada, con sus respectivas etiquetas tanto de las variables como de los valores en el caso de ser nominales. En el proceso de la generación de la información para Nacidos Vivos 2019, se realizaron validaciones de la siguiente manera:

- Se verifica que las variables tengan valor de acuerdo a los rangos establecidos.
- Se verifica que las variables tengan el formato necesario.
- Se verifica que no existan casos duplicados
- Se realiza consistencia de la información, verificando que los valores sean coherentes entre las variables
- Se observa que la información esté relacionada entre las diferentes variables.

Tabla 7. Códigos de no respuesta en la BDD

Nº	Nombre de la BDD	Código	Descripción	Variables que lo aplican
1	ENV_2019	9	El código 9, para determinar información ignorada.	lugar_ocur, asis_por, etnia, est_civil, niv_inst, sabe_leer
		99	El código 99, para determinar información ignorada.	talla, peso, sem_gest, apgar1, apgar5, p_emb, mes_mad, dia_mad, edad_mad, hij_vivm, con_pren,
		999	El código 999, para determinar información ignorada.	cod_pais
		9999	El código 9999, para determinar información ignorada.	anio_mad

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

8. Clasificaciones y Nomenclaturas

En el siguiente cuadro se enlistarán las clasificaciones y nomenclaturas empleadas en la base de datos y además se detallan las variables en las que se aplican.

Tabla 8. Clasificaciones y nomenclaturas en la base

Nº	Nomenclaturas y clasificaciones usadas	Versión/ revisión	Variables que aplican clasificador	Nombre de la BDD
1	Clasificador Geográfico Estadístico – DPA	2019	prov_insc cant_insc parr_insc prov_nac cant_nac parr_nac prov_res cant_res parr_res	ENV_2019
2	Códigos Uniformes de Países para Uso Estadístico	United Nations Standard Country Codes (Serie M, No. 49)	cod_pais	ENV_2019

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

Nota: Para más información revise el Documento Metodológico de la operación estadística y los documentos de clasificaciones internacionalmente homologadas.

9. Interpretación de indicadores principales

Los principales indicadores de esta operación estadística han sido homologados, revisados y aprobados en Comisiones Especiales de Estadística, tomando en cuenta estándares internacionales y criterios expertos. Estas consideraciones se han incluido en las fichas metodológicas de indicadores.

Las fichas metodológicas permiten generar y replicar indicadores con una misma

metodología y sirven de insumo al usuario para su análisis¹:

Figura 2. Fichas metodológicas de indicadores

FICHA METODOLÓGICA	
NOMBRE DEL INDICADOR	TASA ESPECÍFICA DE NACIMIENTOS EN MUJERES ADOLESCENTES DE 10 A 14 AÑOS DE EDAD
DEFINICIÓN	Relación del número de nacimientos en mujeres adolescentes de 10 a 14 años con respecto al total de mujeres de 10 a 14 años de edad en un periodo determinado.
FÓRMULA DE CÁLCULO	
$TNA'_{10-14} = \frac{NA'_{10-14}}{PM'_{10-14}} + 1.000$	
Donde:	
TNA'_{10-14} = Tasa específica de nacimientos en mujeres adolescentes de 10 a 14 años de edad en un año o periodo determinado (t).	
NA'_{10-14} = Número de nacimientos en mujeres adolescentes de 10 a 14 años de edad en un año o periodo determinado (t).	
PM'_{10-14} = Proyecciones de población de mujeres de 10 a 14 años de edad en el mismo periodo (t).	
DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS	
Nacimiento vivo. - Según (CIE-10; vol.2; pág.142) nacimiento vivo es la expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo, de un producto de la concepción que, después de dicha separación, respire o dé cualquier otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de 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.	
Adolescencia Temprana (de los 10 a los 14 años), según (UNICEF, 2011, pág.6) Tomada en un sentido amplio, podría considerarse como adolescencia temprana el periodo que se extiende entre los 10 y los 14 años de edad. Es en esta etapa en la que, por lo general, comienzan a manifestarse los cambios físicos, que usualmente empiezan con una repentina aceleración del crecimiento, seguido por el desarrollo de los órganos sexuales y las características sexuales secundarias. Estos cambios externos son con frecuencia muy obvios y pueden ser motivo de ansiedad así como de entusiasmo para los individuos cuyos cuerpos están sufriendo la transformación.	
Adolescencia Tardía (de los 15 a los 19 años), según (UNICEF, 2011, pág.6) La adolescencia tardía abarca la parte posterior de la segunda década de la vida, en líneas generales entre los 15 y los 19 años de edad. Para entonces, ya usualmente han tenido lugar los cambios físicos más importantes, aunque el cuerpo sigue desarrollándose. El cerebro también continúa desarrollándose y reorganizándose, y la capacidad para el pensamiento analítico y	

ANEXOS	
Anexo 1. Algoritmo del Cálculo del Indicador	
SINTAXIS	
Título de la Sintaxis: Cálculo de la Tasa Específica de Nacimientos en Mujeres Adolescentes de 10 a14 años de edad	
Operación Estadística: Registro estadístico de nacimientos y Proyecciones de población de mujeres de 10 a 14 años de edad	
Entidad Ejecutora: Instituto Nacional de Estadística y Censos	
Unidad Técnica Responsable: Dirección de Estadísticas Socio demográficas	
Código de la sintaxis para el cálculo del numerador	
numeric NA10_14 (F1.0) compute NA10_14 = (edad_mad >= 10 & edad_mad <= 14). execute. recode NA10_14 (0 = system). variable labels NA10_14 'Nacimientos en mujeres adolescentes de 10 a 14 años de edad' value labels NA10_14 1 'Nacimientos en mujeres adolescentes de 10 a 14 años de edad'. freq NA10_14.	
Para el calculo del denominador se toman las proyecciones de población de mujeres de 10 a 14 años de edad, de acuerdo a las estimaciones INEC respecto al año de investigación	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

¹ Ejemplos tomados de las fichas aprobadas de los indicadores aprobados interinstitucionalmente.

FICHA METODOLÓGICA	
NOMBRE DEL INDICADOR	PORCENTAJE DE NACIMIENTOS ASISTIDOS POR PERSONAL MÉDICO
DEFINICIÓN	Es la relación porcentual entre los nacimientos asistidos por personal médico (médicos, obstetras/obstetriz y enfermeras) de las madres durante el trabajo de parto, con respecto al total de nacimientos en un periodo determinado.
FÓRMULA DE CÁLCULO	
$PNAM'_{e} = \frac{NAM'_{e}}{NAC'_{e}} \times 100$	
Donde:	
PNAM'_{e} = Porcentaje de nacimientos asistidos por personal médico, según la edad de la madre, en un año o en un periodo determinado (t).	
NAM'_{e} = Número de nacimientos asistidos por personal médico, según la edad de la madre, en un año o en un periodo determinado (t).	
NAC'_{e} = Total de nacimientos, según la edad de la madre, en un año o periodo determinado (t).	
DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS	
<p>Nacido vivo.- Nacimiento vivo es 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 dé cualquier otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de 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. (CIE-10 vol. II, 2008; pág.142)</p> <p>Nacimientos asistidos por personal médico.- Los nacimientos asistidos por personal médico (Médicos, Obstetras/Obstetra y enfermeras) son aquellos asistidos por personal capacitado para suministrar la supervisión, la atención y el asesoramiento necesarios a las mujeres durante el parto. (Banco Mundial)</p>	

INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR	Por cada 100 nacimientos de madres de 10-14 años de edad se tienen 93,2 nacimientos asistidos por personal médico.
	Por cada 100 nacimientos de madres de 15-19 años de edad se tienen 93,2 nacimientos asistidos por personal médico.
	Por cada 100 nacimientos de madres de 20-24 años de edad se tienen 93,2 nacimientos asistidos por personal médico.
	Por cada 100 nacimientos de madres de 25-29 años de edad se tienen 94 nacimientos asistidos por personal médico.
	Por cada 100 nacimientos de madres de 30-34 años de edad se tienen 94,2 nacimientos asistidos por personal médico.
	Por cada 100 nacimientos de madres de 35-39 años de edad se tienen 92,7 nacimientos asistidos por personal médico.
	Por cada 100 nacimientos de madres de 40-44 años de edad se tienen 88,8 nacimientos asistidos por personal médico.
	Por cada 100 nacimientos de madres de 45-49 años de edad se tienen 74,9 nacimientos asistidos por personal médico.
	Existe información respecto a nacimientos asistidos por personal médico, sin embargo se desconoce la edad de la madre en trabajo de parto, para ello se determina:
	Por cada 100 nacimientos de madres de edad desconocida se tienen 89,5 nacimientos asistidos por personal médico.

METODOLOGÍA DE CÁLCULO	
Se calcula como el cociente entre el número de nacimientos asistidos por personal médico según la edad de la madre, en un año o periodo determinado (t), y el total de nacimientos según la edad de la madre en un año o periodo determinado (t), multiplicado por cien.	
Se consideran los siguientes grupos etarios (e) de la madre para la desagregación del indicador:	
1 "10 a 14 años de edad" 2 "15 a 19 años de edad" 3 "20 a 24 años de edad" 4 "25 a 29 años de edad" 5 "30 a 34 años de edad" 6 "35 a 39 años de edad" 7 "40 a 44 años de edad" 8 "45 a 49 años de edad" 9 "Mayores de 50 años de edad"	
Este indicador es una medida de cómo se encuentra el sistema de salud respecto la asistencia brindada por el personal médico a la madre durante el trabajo de parto, sean estos nacimientos producidos de parto normal o cesárea.	
LIMITACIONES TÉCNICAS	
Para el cálculo del indicador se toman en cuenta tanto para el numerador como para el denominador los registros de nacimientos oportunos más los registros tardíos o extemporáneos, en tal sentido se ajustan los datos del periodo (t) con la sumatoria de los nacimientos en el periodo (t) y los tardíos de un periodo (t+1).	
UNIDAD DE MEDIDA O EXPRESIÓN DEL INDICADOR	Porcentaje

FUENTE DE DATOS	INEC: Registro de estadísticas vitales 1990 - 2014.	
PERIODICIDAD DEL INDICADOR	Anual.	
DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS	Registros de nacimientos desde 1990 a 2014.	
NIVEL DE DESAGREGACIÓN	GEOGRÁFICO	Nacional.
	GENERAL	Grupos etarios.
	OTROS ÁMBITOS	No aplica.
INFORMACIÓN GEO - REFERENCIADA	No aplica.	
RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL	Estrategia de Reducción Acelerada de Muerte Materna.	
	Estrategia Acción Nutrición.	
	Aplicación del Modelo de Atención de Atención Integral (MAIS).	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR	Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, edición 2008- CIE-10, volumen 2, pág. 142. Banco Mundial (BIRF-AIF) "Nacimientos asistidos por personal de salud capacitado (% del total)".	
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA	19/08/2013.	
FECHA DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE LA FICHA	29/08/2015.	
CLASIFICADOR SECTORIAL	Salud	15
CLASIFICADOR TEMÁTICO ESTADÍSTICO	Dominio 1:	1.4 Salud

ANEXOS	
Anexo 1. Algoritmo del Cálculo del Indicador	
SINTAXIS	
<pre> * TÍTULO DE LA SINTAXIS: * Resumen de nacimientos asistidos por personal médico * OPERACIÓN ESTADÍSTICA: * Registro de Nacimientos * ENTIDAD TÉCNICA RESPONSABLE: * Dirección de Estadísticas Socio-demográficas (DIESS) * ENTIDAD EJECUTORA: * Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) **Filtrar la base de datos según el año que corresponde la misma. alter type anio_nac (F4.0). * Seleccionar número de nacimientos según el periodo de referencia. numeric filter1 (F1.0). compute filter1 = (anio_nac = *****) filter by filter1. execute. alter type edad_mad (F2.0). alter type anio_mad (F1.0). if (year1(edad_mad) edad_mad = 99. **Cálculo del Numerador** numeric num (F2.0). if (edad_mad >= 15 & edad_mad <= 14) & (anio_mad >= 1 & anio_mad <= 31) num = 1. if (edad_mad >= 15 & edad_mad <= 19) & (anio_mad >= 1 & anio_mad <= 31) num = 2. if ((edad_mad >= 20 & edad_mad <= 24) & (anio_mad >= 1 & anio_mad <= 31) num = 3. if (edad_mad >= 25 & edad_mad <= 29) & (anio_mad >= 1 & anio_mad <= 31) num = 4. if (edad_mad >= 30 & edad_mad <= 34) & (anio_mad >= 1 & anio_mad <= 31) num = 5. if (edad_mad >= 35 & edad_mad <= 39) & (anio_mad >= 1 & anio_mad <= 31) num = 6. if (edad_mad >= 40 & edad_mad <= 44) & (anio_mad >= 1 & anio_mad <= 31) num = 7. if (edad_mad >= 45 & edad_mad <= 49) & (anio_mad >= 1 & anio_mad <= 31) num = 8. if (edad_mad >= 50 & edad_mad <= 59) & (anio_mad >= 1 & anio_mad <= 31) num = 9. if (edad_mad >= 60 & edad_mad <= 99) & (anio_mad >= 1 & anio_mad <= 31) num = 10. execute. </pre>	<pre> variable labels por "Grupos quinquenales de nacimientos atendidos por personal médico". value labels por 1 "10 a 14 años de edad" 2 "15 a 19 años de edad" 3 "20 a 24 años de edad" 4 "25 a 29 años de edad" 5 "30 a 34 años de edad" 6 "35 a 39 años de edad" 7 "40 a 44 años de edad" 8 "45 a 49 años de edad" 9 "Mayores de 50 años de edad" 10 "Edad ignorada". do if (num = 0). twocode num 10 = symtbl. end if. execute. **Cálculo del denominador** numeric denq (F2.0). if (edad_mad >= 15 & edad_mad <= 14) denq = 1. if (edad_mad >= 15 & edad_mad <= 19) denq = 2. if (edad_mad >= 20 & edad_mad <= 24) denq = 3. if (edad_mad >= 25 & edad_mad <= 29) denq = 4. if (edad_mad >= 30 & edad_mad <= 34) denq = 5. if (edad_mad >= 35 & edad_mad <= 39) denq = 6. if (edad_mad >= 40 & edad_mad <= 44) denq = 7. if (edad_mad >= 45 & edad_mad <= 49) denq = 8. if (edad_mad >= 50 & edad_mad <= 59) denq = 9. if (edad_mad >= 60 & edad_mad <= 99) denq = 10. execute. variable labels rang "Grupos quinquenales". value labels rang 1 "10 a 14 años de edad" 2 "15 a 19 años de edad" 3 "20 a 24 años de edad" 4 "25 a 29 años de edad" 5 "30 a 34 años de edad" 6 "35 a 39 años de edad" 7 "40 a 44 años de edad" 8 "45 a 49 años de edad" 9 "Mayores de 50 años de edad" 10 "Edad ignorada". freq num. freq denq. filter off. *Los resultados obtenidos de esta sintaxis para el periodo 1990-1999 deberán ser comparados con los datos obtenidos en el periodo 1990-1999 y mostrar la relación entre numeros y denominador para cada grupo etario. Así se obtendrá el dato del indicador para el periodo correspondiente. </pre>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

Nota: Si planifica hacer una réplica exacta de los indicadores remítase a la fichas de los mismos en el siguiente link:

https://www.ecuadorencifras.gob.ec/nacimientos_y_defunciones/

10.Recomendaciones para el usuario

Para un adecuado manejo de las bases de datos, se recomienda:

- Revisar la presente guía
- Revisar los formularios y la estructura de las bases de datos
- Identificar preguntas o indicadores que se desea analizar a partir de las bases de datos
- Puede trabajar con el software estadístico de su preferencia
- Analizar la información en una hoja de cálculo que permita el adecuado manejo de los resultados.
- Para determinar el número de nacidos vivos se debe filtrar la base de datos mediante la variable que corresponde al año de nacimientos denominada como anio_nac. Esto ayudará a seleccionar los registros correspondientes al año de investigación anio_nac=2019


11.Anexos


Diccionario de variables

Referencias Bibliográficas

- DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2017). *Conformación de la Base de Datos Encuesta Multipropósito 2017- Estructura de la Base de Datos*. Colombia.
- INE, Instituto Nacional de Estadística (2016). *Manual de uso de Base de Datos – Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas*. Chile.
- INE, Instituto Nacional de Estadística (2017). *Manual de uso de Base de Datos - Primera Encuesta Sobre Percepciones Y Manifestaciones del Racismo en Chile*. Chile.
- INE, Instituto Nacional de Estadística (2018). *Manual de usuario de la base de datos del Censo de Población y Vivienda 2017*. Chile.
- INEC, Instituto Nacional de Estadística y Censos (2018). *Registro Estadístico de Defunción Fetal- Metodología*. Ecuador.
- INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo – Reconstrucción de variables 2005 a la fecha*. México.
- INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010). *Conociendo la base de datos de la ENOE- Datos ajustados a proyecciones de población 2010*. México.
- The University of Reading Statistical Services Centre, (2001). *Approaches to the Analysis of Survey Data*. UK.
- Useche, L. M., & Mesa, D. M. (2006). *Una introducción a la Imputación de Valores Perdidos*. Redalyc.org, 127-152.
- Anguita, J. C., Labrador, J., & Campos, J. D. (2003). *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (II)*. Atención primaria, 31(9), 592-600.
- Castañeda, M. B. (2010). *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS: Un libro práctico para investigadores y administradores educativos*. Edipucrs.
- Martín, Q. M., & de Paz Santana, Y. D. R. (2007). *Tratamiento estadístico de datos con SPSS*. Editorial Paraninfo.


CADA HECHO DE TU VIDA *Cuenta*

 @ecuadorencifras

 INEC/Ecuador

 @InecEcuador

 INECEcuador

 t.me/equadorencifras

 INEC Ecuador