

FICHA METODOLÓGICA DE INDICADOR

A. ASPECTOS PARA IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL INDICADOR

A.1 Nombre del indicador:

Estimación del Sub-registro de Nacidos Vivos

A.2 Definición:

Es la diferencia entre el número de nacidos vivos proyectados y el número de nacidos vivos ocurridos e inscritos (oportuno), expresada como porcentaje del total de nacimientos estimados/proyectados, para un año t , de un determinado país, territorio o área geográfica.

B. ASPECTOS METODOLÓGICOS

B.1 Fórmula de cálculo:

$$SBR_{N_t} = \frac{PNV_{E_t} - NV_{O_t}}{PNV_{E_t}} * 100$$

Donde:

SBR_{N_t} = Estimación del Sub-registro de nacidos vivos en el período (t)

PNV_{E_t} = Estimaciones/Proyecciones de Nacimientos

NV_{O_t} = Número de nacidos vivos ocurridos e inscritos (oportunos) para el período (t)

B.2 Definiciones relacionadas con el indicador:

- Nacimiento vivo.-** Según (CIE-10-edición 2018; vol.2; pág.194), 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.

2. Estimación de población (CEPAL, 2019):

Objetivo:

Calcular el tamaño de la población en un momento específico del pasado o presente, cuando no hay un censo reciente o datos confiables.

Metodología:

Ajustar la información censal con estadísticas vitales (nacimientos, defunciones), encuestas y otras fuentes demográficas. Técnicas como la interpolación y la extrapolación.

Resultado:

Una cifra más precisa de la población en un momento determinado.

3. Proyección de población (CEPAL, 2019):

Objetivo:

Predecir el tamaño y la composición de la población en el futuro.

Metodología:

Se basan en las tendencias históricas de fecundidad, mortalidad y migración.
Se utilizan modelos matemáticos y estadísticos para simular diferentes escenarios futuros.

Resultado:

Un conjunto de posibles escenarios poblacionales para el futuro.

La estimación se refiere al pasado o presente, mientras que la proyección se refiere al futuro.
La estimación busca obtener una cifra más precisa, mientras que la proyección busca explorar diferentes posibilidades.

Ambas son herramientas importantes para la planificación y toma de decisiones en materia de políticas públicas.

B.3 Metodología de cálculo:

El sub-registro se obtiene de dividir la diferencia de las estimaciones/proyecciones de nacimientos y el número de nacidos vivos ocurridos e inscritos, para el total de las estimaciones/proyecciones de nacimientos, expresado como porcentaje, de un año y país, territorio o área geográfica determinados

Es importante mencionar que el registro de nacidos vivos incluye a los nacidos vivos ocurridos e inscritos en los tres primeros meses del año siguiente al de estudio. El INEC ha ajustado la recolección de la información del Registro Estadístico de Nacido Vivo a 15 meses, en concordancia a la Ley de Registro Civil que determina que un nacimiento se puede inscribir dentro de los 90 días hábiles. En este sentido, se consideran como por ejemplo nacimientos ocurridos en el mes de diciembre, pero inscritos en el transcurso del siguiente trimestre del año siguiente.

Metodología de Estimaciones de Nacimientos

Parte de la metodología de los componentes demográficos se basa en la ecuación compensadora desglosada por sexo y edad. A partir de estos componentes se realiza una evaluación, análisis y evolución de crecimiento poblacional:

Ecuación Compensadora:

$$N^{t+n} = N^t + B^{t,t+n} - D^{t,t+n} + I^{t+n} + E^{t+n}$$

N^t Población estimada en el punto inicial del período en el año t.

N^{t+n} Población estimada de en el punto final de un período (t, t+n).

$B^{t,t+n}$ Nacimientos de mujeres en edad fértil, ocurridos a lo largo del período (t,t+n) .

$D^{t,t+n}$ Defunciones que ocurren entre los miembros de la población inicial N^t , más las defunciones que adicionalmente se registran de los nacimientos ocurridos a lo largo del período (t, t+n)

I^{t+n} y E^{t+n} Total de inmigrantes y de emigrantes respectivamente que se estima ocurrirán durante el período (t, t + n), estimados al final de período, esto es en el momento (t + n).

B.4 Limitaciones técnicas:

Las Proyecciones Poblacionales se basan en supuestos y no son completamente precisas con la realidad, especialmente entre más tiempo ha pasado desde la realización del Censo de Población y Vivienda, y en caso que hayan existido eventos inesperados que impacten significativamente a la demografía (desastres naturales, olas migratorias, pandemias, etc.); lo que puede dar lugar a una sobreestimación o subestimación de los eventos.

B.5 Interpretación del indicador:		En el año (t) en Ecuador, se tiene que por cada 100 nacimientos estimados/proyectados no se han registrado y/o inscrito oportunamente X nacidos vivos a nivel nacional.	
B.6 Unidad de medida:	B.7 Periodicidad del indicador:	B.8 Disponibilidad de los datos:	B.9 Información Geo referenciada:
Porcentaje	Anual	Desde el año 1990	Sí <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> (Ver anexo 1)
B.10 Niveles de desagregación:			
Geográfico	Socio demográfico/ económico		Otros ámbitos
1. Nacional	1. No aplica		1. No aplica
2. Provincial	2. No aplica		2. No aplica
B.11 Fuente/s de información:			
Institución generadora	Tipo	Nombre	
1. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	1. Estadística basada en registros administrativos	1. Registro Estadístico de Nacidos Vivos.	
2. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	1. Proyección	2. Proyecciones de Nacimientos	
C. RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL			
C.1 Agendas y/o compromisos nacionales e internacionales a los que alimenta			
Instrumento	Descripción		
1. Agenda de Desarrollo 2030-Objetivos de desarrollo sostenible-ODS	Objetivo 17: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible. Meta 17.19: De aquí a 2030, aprovechar las iniciativas existentes para elaborar indicadores que permitan medir los progresos en materia de desarrollo sostenible y complementen el producto interno bruto, y apoyar la creación de capacidad estadística en los países en desarrollo.		
C.2 Comparabilidad internacional:	<input type="radio"/> Marco internacional <input type="radio"/> Proxy <input checked="" type="radio"/> Complementario <input type="radio"/> No aplica		
C.3 Organismo internacional custodio:	No aplica		
D. OTRAS CONSIDERACIONES			
D.1 Clasificador Temático estadístico:	1.1 Población y migración		
D.2 Institución responsable del cálculo del indicador:	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	Área Técnica	Dirección de Estadísticas Sociodemográficas (DIES)
D.3 Fecha de transferencia de la información:	No aplica.		
D.4 URL/ Link de publicación de serie de datos:	https://www.ecuadorencifras.gob.ec/nacidos-vivos-y-defunciones-fetales/		
D.5 Referencias bibliográficas:	Conferencia Estadística de las Américas CEA/CEPAL		

	<p>CELADE y Fondo de Población de naciones Unidas, 2009.</p> <p>Organización Panamericana de la Salud, Unidad de Análisis de Salud y Estadísticas (HA). Iniciativa Regional de Datos Básicos en Salud; Glosario de Indicadores. Washington DC, 2004.</p> <p>Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, edición 2018- CIE-10, volumen 2; pág. 194.</p> <p>WELTI, Carlos. Demografía I. México D.F. CELADE. Instituto de investigaciones Sociales. 1997.</p> <p>https://pps.secyt.unpa.edu.ar/wp-content/uploads/2020/07/Welti-1997-Demografia-I.pdf pag. 66</p> <p>CEPAL (2019). Estimaciones y proyecciones de población 2010-2050. América Latina y el Caribe. https://www.cepal.org/es/subtemas/proyecciones-demograficas/america-latina-caribe-estimaciones-proyecciones-poblacion</p>
D.6 Cronología del indicador:	No aplica
D.7 Fecha de aprobación de la ficha:	11 de marzo de 2024
D.8 Fecha de la última actualización:	11 de marzo de 2024
D.9 Ficha elaborada por:	<p>Elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).</p> <p>Revisado y aprobado por el grupo técnico de Nacimientos de la Comisión Especial de Estadística de Población y Migración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instituto Nacional de Estadística y Censos • Ministerio de Salud Pública • Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación
D10. Sintaxis del Indicador:	
<p>#####</p> <p>#TÍTULO DE LA SINTAXIS:</p> <p>#Cálculo del Sub-registro de Nacimientos</p> <p>#OPERACIÓN ESTADÍSTICA:</p> <p>#Registro Estadístico de Nacidos Vivos</p> <p>#ENTIDAD EJECUTORA:</p> <p>#Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)</p> <p>#UNIDAD TÉCNICA RESPONSABLE:</p> <p>#Dirección de Estadísticas Sociodemográficas- Unidad de Gestión de Estadísticas Sociodemográficas en base a registros administrativos</p> <p>#####</p> <p>install.packages("foreign")</p>	

```
install.packages("sjlabelled")
install.packages("dplyr")
library(foreign)
library(sjlabelled)
library(dplyr)
```

#Ingresar al directorio donde se encuentra la BDD del año en curso y la BDD para el ajuste#

```
setwd("C:/ Fichas Indicadores NV ")
```

#Abrir las bases de datos#

```
ENV_aaaa<-read.spss("C:/Fichas Indicadores NV/ENV_aaaa.sav",to.data.frame = TRUE)
```

#Código de la sintaxis para el cálculo del numerador

#Primer Paso: Filtrar la base con los nacimientos correspondientes al año que se desee calcular el indicador, ya que en las bases de nacimientos están registrados los nacimientos de años anteriores (nacimientos registrados de forma tardía).

#Seleccionar el año de nacimiento

```
ENV_aaaa<-subset(ENV_aaaa, ENV_aaaa$anio_nac==aaaa)
```

#Segundo Paso: Sacar una frecuencia de la variable: prov_res(provincia de residencia habitual de la madre)

```
table(ENV_aaaa$prov_res)
```

#Tomar el dato de la frecuencia para el numerador y para el denominador se usa el valor de la estimación/proyección. Finalmente aplicar la fórmula descrita en la presente herramienta. Es importante mencionar que las estimaciones/proyecciones de nacimientos serán publicadas por el INEC y estarán disponibles en su página institucional. www.ecuadorencifras.gob.ec

ANEXOS

Anexo 1. Detalle de la georreferenciación del indicador:

No aplica