

FICHA METODOLÓGICA	
A. ASPECTOS PARA IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL INDICADOR	
A.1 Nombre del indicador:	Edad promedio al enviudar.
A.2 Definición:	Mide el promedio de edad al enviudar, calculado como la suma de las edades de las personas al momento que enviudaron, dividida entre el total de población viuda registrada en el Ecuador en un momento específico (t).
B. ASPECTOS METODOLÓGICOS	
B.1 Fórmula de cálculo:	
$EPE_t = \frac{\sum_{i=1}^n EE_{i_t}}{PV_t}$	
Donde:	
$EPE_t =$	Edad promedio al enviudar, a un momento (t) determinado.
$\sum_{i=1}^n EE_{i_t} =$	Sumatoria de las edades de las personas al momento de enviudar.
$PV_t^* =$	Número de personas viudas que registran una edad al momento de enviudar.
B.2 Definiciones relacionadas con el indicador:	
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Edad al enviudar:</b> Edad en la que el cónyuge de una persona fallece, identificándolo como viudo; este término se lo utiliza en un contexto social y demográfico. (Gorricho, 2019)</li> <li><b>Viudez:</b> Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la viudez se define como la pérdida del cónyuge por fallecimiento, sin que la persona superviviente haya vuelto a contraer matrimonio (Colombo, V. X. L., et al. 2014).</li> <li><b>Estado Civil:</b> Por estado civil se entiende al conjunto de condiciones de una persona física, que determinan su situación jurídica y le otorgan un conjunto de derechos y obligaciones (Código Civil Ecuatoriano, 2022).</li> </ol>	
B.3 Metodología de cálculo:	
<p><b>El indicador se calcula a partir del:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro Estadístico Base de Población del Ecuador – REBPE, contiene registros individuales de la población viuda, incluyendo la edad de cada persona al momento de enviudar.</li> </ul>	

Se obtiene mediante la suma de las edades de las personas al momento de enviudar, respecto a la población total viuda, a un momento (t) determinado.

#### Numerador:

El numerador  $\sum_{i=1}^n EE_{it}$  se lo calcula mediante:

- La sumatoria de las edades al momento de enviudar de todas las personas cuyo estado civil es viudo/a en un momento (t) determinado.

#### Denominador:

El denominador  $PV_t$  se lo define como:

- Número de personas viudas que registran una edad al momento de enviudar.

#### Para el resultado final:

Se divide el numerador  $\sum_{i=1}^n EE_{it}$  para el denominador  $PV_t$ .

### B.4 Limitaciones técnicas:

1. La información utilizada para calcular este indicador se obtiene de registros administrativos de fuentes externas al INEC, por lo que la exactitud y la integridad de los datos dependen de dichas fuentes. No obstante, en el INEC se llevan a cabo validaciones para mejorar la calidad y la integridad de la información. Pese a todos estos esfuerzos es posible que exista información desactualizada, lo que podría influir en la precisión del indicador. Sin embargo, los datos presentados son provisionales y se irán actualizando conforme se disponga de nuevas fuentes, y se mejore el nivel de cobertura de los registros.
2. La media aritmética no es un cálculo robusto, ya que es sensible a valores extremos, es posible que en ciertas desagregaciones este indicador se vea afectado. Sin embargo, se utiliza porque es una medida sencilla y de fácil interpretación.
3. La interpretación de los resultados debe considerar que el indicador refleja únicamente a la población con información completa. Se debe considerar que el 15,33 % de los datos presentan valores faltantes en la variable edad al enviudar, lo que puede afectar la cobertura y representatividad del indicador.

### B.5 Interpretación del indicador:

En el año (t) la edad promedio al enviudar de personas registradas en Ecuador es X años.

B.6 Unidad de medida:	B.7 Periodicidad del indicador:	B.8 Disponibilidad de los datos:	B.9 Información Geo referenciada:
Número	Anual	2022 - 2023	<div> <div>Sí <input type="radio"/></div> <div>No <input checked="" type="radio"/></div> </div> (Ver anexo 1)
B.10 Niveles de desagregación:			
Geográfico	Socio demográfico/ económico	Otros ámbitos	

Nacional	Sexo	Nacionalidad
Provincial	Discapacidad	Etapas de vida
	Tipo de discapacidad	
<b>B.11 Fuente/s de información:</b>		
<b>Institución generadora</b>	<b>Tipo</b>	<b>Nombre</b>
Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	Estadística basada en registros administrativos	Registro Estadístico Base de Población del Ecuador (REBPE)
<b>C. RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL</b>		
<b>C.1 Agendas y/o compromisos nacionales e internacionales a los que alimenta</b>		
<b>Instrumento</b>	<b>Descripción</b>	
1. Plan Nacional de Desarrollo Ecuador no se detiene 2025-2029	<p><b><u>Plan Nacional de Desarrollo Ecuador no se detiene 2025-2029</u></b>  <b><u>Eje: Social</u></b>  Objetivo 1: Mejorar el bienestar social y la calidad de vida de la población, para garantizar el goce efectivo de los derechos y la reducción de las desigualdades.  Objetivo 3: Garantizar un Estado soberano, seguro, y justo promoviendo la convivencia pacífica y el respeto a los derechos humanos.</p>	
2. Objetivos de desarrollo sostenible y metas de la agenda 2030	<p><b><u>Objetivos de Desarrollo Sostenible y Metas de la Agenda 2030</u></b>  Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo  Meta: 1.2. De aquí a 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales.  Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.</p>	
<b>C.2 Comparabilidad internacional:</b>	<input type="radio"/> Marco internacional <input type="radio"/> Proxy <input type="radio"/> Complementario <input checked="" type="radio"/> No aplica	
<b>C.3 Organismo internacional custodio:</b>	No aplica	
<b>D. OTRAS CONSIDERACIONES</b>		
<b>D.1 Clasificador Temático estadístico:</b>	1.1 Población y migración	
<b>D.2 Institución responsable del cálculo del indicador:</b>	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	<div>Área Técnica</div> <div>Dirección de Registros Administrativos (DIRAD)</div>
<b>D.3 Fecha de transferencia de la información:</b>	No aplica	
<b>D.4 URL/ Link de publicación de serie de datos:</b>	<a href="https://www.ecuadorencifras.gob.ec/registro-estadistico-base-de-poblacion-del-ecuador/">https://www.ecuadorencifras.gob.ec/registro-estadistico-base-de-poblacion-del-ecuador/</a>	

<b>D.5 Referencias bibliográficas:</b>	<p>Colombo, V. X. L., Gatto, M. del R. T., Aristizábal-Vallejo, N., Bernal Angarita, R., Heredia Calderón, D., Muñoz Miranda, L. M., Palermo Guiñazu, N., Torrealba Gutiérrez, L. M., Crespo Tarifa, E., Palacios, M., &amp; Villarroel Campos, C. I. (2014). Viudez y Vejez en América Latina. Revista Kairós-Gerontologia, 17(1), 9–26. <a href="https://doi.org/10.23925/2176-901X.2014v17i1p9-26">https://doi.org/10.23925/2176-901X.2014v17i1p9-26</a></p> <p>Código Civil Ecuatoriano. (2022). conceptosjuridicos. Recuperado el 19 de 07 de 2025, de <a href="https://www.conceptosjuridicos.com/expertos/">https://www.conceptosjuridicos.com/expertos/</a>  <a href="https://www.conceptosjuridicos.com/expertos/">https://www.conceptosjuridicos.com/expertos/</a></p> <p>Gorricho, L. (04 de 10 de 2019). El hecho de enviudar: el proceso del duelo. Obtenido de <a href="https://apartamentostutelados.com/consejos-de-salud/el-hecho-de-enviudar-el-proceso-del-duelo/">https://apartamentostutelados.com/consejos-de-salud/el-hecho-de-enviudar-el-proceso-del-duelo/</a></p> <p>Secretaria Nacional de Planificación. (2025). Elaboración del Plan Nacional de Desarrollo “Ecuador no se detiene”2025-2029. Ecuador. Obtenido de <a href="https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2025/08/PlanNacionalDeDesarrollo25-29_EcuadorNoSeDetiene.pdf">https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2025/08/PlanNacionalDeDesarrollo25-29_EcuadorNoSeDetiene.pdf</a>.</p>
<b>D.6 Cronología del indicador:</b>	No aplica
<b>D.7 Fecha de aprobación de la ficha:</b>	15 de agosto del 2025
<b>D.8 Fecha de la última actualización:</b>	No aplica
<b>D.9 Ficha elaborada por:</b>	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)
<b>D10. Sintaxis del Indicador:</b>	
<div> <div>#####***** REBPE*****#####</div> </div>	
<div> <div># NOMBRE DEL INDICADOR-----</div> <div># EDAD PROMEDIO AL ENVIUDAR</div> <div># OPERACIÓN ESTADÍSTICA-----</div> <div># REGISTRO ESTADÍSTICO BASE DE POBLACIÓN DEL ECUADOR</div> <div># AUTOR DE LA SINTAXIS-----</div> <div># INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC)</div> <div># UNIDAD TÉCNICA RESPONSABLE-----</div> <div># DIRECCIÓN DE REGISTROS ADMINISTRATIVOS (DIRAD)</div> <div># VERSIÓN SINTAXIS: 1.0-----</div> <div># SOFTWARE: R 4.3.2 -----</div> <div>#PROCESO -----</div> </div>	

```
rm(list = ls())
```

## # 1. DESCARGAR LA BASE DE DATOS

```
# La BDD se encuentra en el siguiente link: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/registro-estadistico-base-de-poblacion-del-ecuador/
```

## # 2. ESTABLECER EL DIRECTORIO

```
# Ingresar el directorio donde se va a guardar la BDD
```

```
setwd("D:/Users/...")
```

## # 3. INSTALAR PAQUETES Y CARGAR LIBRERIAS

```
install.packages("data.table")
```

```
install.packages("dplyr")
```

```
suppressPackageStartupMessages({  
  library(data.table)  
  library(dplyr)  
})
```

## # 4. IMPORTAR BASE DE DATOS

```
rebpe_2023 <- fread("rebpe_2023.csv", encoding = "UTF-8")
```

```
#Funciones para automatizar la salida de porcentajes en cada uno de los indicadores
```

```
pct_chr <- function(x, total) sprintf("%.2f%%", 100 * (x / total))
```

```
round0 <- function(x) if (is.double(x)) round(x) else x
```

## #5. RECATEGORIZACIÓN DE VARIABLES

```
#===== ETIQUETAS =====
```

```
# Sexo
```

```
rebpe_2023$sexo <- factor(rebpe_2023$sexo, levels = c(1,2,3), labels = c("Hombre", "Mujer",  
"Indefinido"))
```

```
# Nacionalidad
```

```
rebpe_2023$nacionalidad <- factor(rebpe_2023$nacionalidad, levels = c(0,1,99), labels =  
c("Extranjera", "Ecuatoriana", "No registra"))
```

```
# Estado Civil
```

```
rebpe_2023$e_civil <- factor(rebpe_2023$e_civil, levels = c(1,2,3,4,5,9), labels =  
c("Soltero/a", "Casado/a", "Divorciado/a", "Viudo/a", "Unión de hecho", "No registra"))
```

```
# Grupos de edad
```

```
rebpe_2023$grupo_edad <- factor(rebpe_2023$grupo_edad, levels = 1:21, labels = c("0 a 4 años", "5 a 9  
años", "10 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 a 89 años", "90 a 94 años", "95 a 99 años", "100 y más años"))
```

```
# Etapas de vida
```

```

rebpe_2023$etadadad <- factor(rebpe_2023$etadadad, levels = 1:5, labels = c("Niños/as (0 a 11 años)", "Adolescentes (12 a 17 años)", "Jóvenes (18 a 29 años)", "Adultas/os (30 a 64 años)", "Adultas/os mayores (65 y más años)"))

# Provincia residencia / nacimiento
rebpe_2023 <- rebpe_2023 %>%
mutate(prov_res=recode_factor(prov_res,01="Azuay", "02"="Bolívar", "03"="Cañar", "04"="Carchi", "05"="Cotopaxi", "06"="Chimborazo", "07"="El Oro", "08"="Esmeraldas", "09"="Guayas", "10"="Imbabura", "11"="Loja", "12"="Los Ríos", "13"="Manabí", "14"="Morona Santiago", "15"="Napo", "16"="Pastaza", "17"="Pichincha", "18"="Tungurahua", "19"="Zamora Chinchipe", "20"="Galápagos", "21"="Sucumbíos", "22"="Orellana", "23"="Santo Domingo de los Tsáchilas", "24"="Santa Elena", "90"="Zona en Estudio", "99"="No registra"),
prov_nac = recode_factor (prov_nac, "01"="Azuay", "02"="Bolívar", "03"="Cañar", "04"="Carchi", "05"="Cotopaxi", "06"="Chimborazo", "07"="El Oro", "08"="Esmeraldas", "09"="Guayas", "10"="Imbabura", "11"="Loja", "12"="Los Ríos", "13"="Manabí", "14"="Morona Santiago", "15"="Napo", "16"="Pastaza", "17"="Pichincha", "18"="Tungurahua", "19"="Zamora Chinchipe", "20"="Galápagos", "21"="Sucumbíos", "22"="Orellana", "23"="Santo Domingo de los Tsáchilas", "24"="Santa Elena", "88"="Extranjero", "99"="No registra"))

rebpe_2023 <- rebpe_2023 %>%
mutate(es_madre = recode_factor(es_madre, "1"="Si", "2"="No", "3"="No aplica"),
es_padre = recode_factor(es_padre, "1"="Si", "2"="No", "3"="No aplica"),
orfandad = recode_factor(orfandad, "1"="Si", "2"="No", "3"="No aplica", "9"="No registra"),
tiene_disc = recode_factor(tiene_disc, "1"="Si", "2"="No"),
tipo_disc = recode_factor(tipo_disc, "1"="Intelectual", "2"="Física", "3"="Visual", "4"="Auditiva", "5"="Psicosocial", "6"="Lenguaje", "7"="No aplica", "9"="No registra")
)

# 6. CÁLCULO DEL INDICADOR

# Filtro a la población que en estado civil registra viudez
viudos <- rebpe_2023[e_civil == "Viudo/a"]

# Edad promedio al enviudar
Edad_promedio_enviudar <- viudos[, .(prom_edad = round(mean(edad_viud, na.rm = TRUE),2))]

# 7. DESAGREGACIÓN

# Edad promedio al enviudar por provincia de residencia
Edad_promedio_viudez_prov_res <- viudos[, .(prom_edad = round(mean(edad_viud, na.rm = TRUE),2)), by = prov_res][order(prov_res)]

# Edad promedio al enviudar por sexo
Edad_promedio_viudez_sexo <- viudos[, .(prom_edad = round(mean(edad_viud, na.rm = TRUE),2)), by = sexo][order(sexo)]

# Edad promedio al enviudar por discapacidad
Edad_promedio_viudez_discapacidad <- viudos[, .(prom_edad = round(mean(edad_viud, na.rm = TRUE),2)), by = tiene_disc][order(tiene_disc)]

# Edad promedio al enviudar por tipo de discapacidad
Edad_promedio_viudez_tipo_discapacidad <- viudos[, .(prom_edad = round(mean(edad_viud, na.rm = TRUE),2)), by = tipo_disc][order(tipo_disc)]

# Edad promedio al enviudar por nacionalidad
Edad_promedio_viudez_nacionalidad <- viudos[, .(prom_edad = round(mean(edad_viud, na.rm = TRUE),2)), by = nacionalidad][order(nacionalidad)]

```

```
# Edad promedio al enviudar por etapas de vida
Edad_promedio_viudez_etapas_de_vida <- viudos[, .(prom_edad = round(mean(edad_viud, na.rm = TRUE),2)), by = etaedad][order(etaedad)]
```

ANEXOS						
Anexo 1. Detalle de la georreferenciación del indicador:	No aplica					
Anexo 2: [Si aplica]	<table><tr><th>Año</th><th>Indicador</th></tr><tr><td>2023</td><td>57.51 años</td></tr></table>		Año	Indicador	2023	57.51 años
Año	Indicador					
2023	57.51 años					