

**INDICADORES DE ESTRUCTURA POR SEXO Y EDAD DE LA POBLACIÓN**

INDICADOR	DEFINICIÓN	FÓRMULA	NOTACIÓN
<b>RELACIÓN DE MASCULINIDAD TOTAL</b>	Cantidad de hombres por cada 100 mujeres	$\left(\frac{N_h}{N_m}\right) \times 100$	$N_h$ : cantidad de hombres $N_m$ : cantidad de mujeres
<b>RELACIÓN DE MASCULINIDAD DE LA POB. DE 65 Y MÁS AÑOS</b>	Cantidad de hombres de 65 y más años por cada 100 mujeres del mismo grupo de edad	$\left(\frac{N_{h65+}}{N_{m65+}}\right) \times 100$	$N_x$ : cantidad de personas de edad $x$
<b>RELACIÓN DE DEPENDENCIA TOTAL</b>	Cantidad de personas de menos de 15 y de 65 y más años por cada 100 personas de entre 15 y 64 años	$\frac{N_{<15} + N_{65+}}{N_{15-64}} \times 100$	$N_{h65+}$ : cantidad de hombres de 65 y más años
<b>RELACIÓN DE DEPENDENCIA DE LOS NIÑOS</b>	Cantidad de personas de menos de 15 años por cada 100 personas de entre 15 y 64 años	$\left(\frac{N_{<15}}{N_{15-64}}\right) \times 100$	$N_{m65+}$ : cantidad de mujeres de 65 y más años $N_{<15}$ : cantidad de personas menores de 15 años
<b>RELACIÓN DE DEPENDENCIA DE LOS MAYORES</b>	Cantidad de personas mayores de 65 y más años por cada 100 personas de entre 15 y 64 años	$\left(\frac{N_{65+}}{N_{15-64}}\right) \times 100$	$N_{15-64}$ : cantidad de personas de entre 15 y 64 años
<b>ÍNDICE DE ENVEJECIMIENTO</b>	Cantidad de personas de 65 y más años por cada 100 personas menores de 15 años	$\left(\frac{N_{65+}}{N_{<15}}\right) \times 100$	$N_{65+}$ : cantidad de personas de 65 y más años
<b>ÍNDICE DE SOBREENVEJECIMIENTO</b>	Peso relativo de la población de 85 y más años en la población de 65 y más años	$\left(\frac{N_{85+}}{N_{65+}}\right) \times 100$	$N_{85+}$ : cantidad de personas de 85 y más años
<b>PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE <math>x</math> AÑOS</b>	Peso relativo de la población de $x$ años en el total de la población	$\left(\frac{N_x}{N}\right) \times 100$	$N$ : población total

## INDICADORES DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN Y SUS COMPONENTES

INDICADOR	DEFINICIÓN	FÓRMULA	NOTACIÓN
<b>TASA BRUTA DE MORTALIDAD (TBM)</b>	Número de defunciones anuales por cada 1000 habitantes	$TBM^z = \frac{D^z}{N^{30\ 06\ z}} \times 1000$	$D^z$ : defunciones ocurridas en el año $z$
<b>TASA BRUTA DE NATALIDAD (TBN)</b>	Número de nacimientos anuales por cada 1000 habitantes	$TBN^z = \frac{B^z}{N^{30\ 06\ z}} \times 1000$	$N^{30\ 06\ z}$ : población estimada al 30 de junio del año $z$ (población media) $B^z$ : nacimientos ocurridos en el año $z$
<b>TASA DE CRECIMIENTO NATURAL (TCN)</b>	Diferencia entre la tasa bruta de natalidad y la tasa bruta de mortalidad	$(TCN)^z = (TBN)^z - (TBM)^z$	
<b>TASA NETA DE MIGRACIÓN (TNM)</b>	Saldo migratorio internacional por 1000 habitantes	$(TNM)^{z,z+k} = \frac{SM(z, z+k)}{k * \bar{N}(z, z+k)} \times 1000$	$SM(z, z+k)$ : Saldo migratorio para el período $(z, z+k)$ $\bar{N}(z, z+k)$ : Población media del período $(z, z+k)$
<b>TASA DE CRECIMIENTO TOTAL (TCT)</b>	Suma de la Tasa de crecimiento natural y la Tasa neta de migración	$(TCT)^z = (TBN)^z - (TBM)^z - (TNM)^z$	

## INDICADORES DE FECUNDIDAD Y MORTALIDAD

INDICADOR	DEFINICIÓN	FÓRMULA	NOTACIÓN
<b>TASA ESPECÍFICA DE FECUNDIDAD POR EDAD (<math>f_x</math>)</b>	Número de nacimientos de madres de una determinada edad (o grupo de edades) respecto a la población femenina en esta edad o grupo	$f_x^z = \frac{B_x^z}{NF_x^z}$	$B_x^z$ : nacimientos de madres de edad $x$ , para el año $z$  $NF_x^z$ : población media femenina de edad $x$ para el año $z$
<b>TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD (TGF)</b>	Número de hijos que en promedio tendría una mujer de una cohorte hipotética de mujeres, que durante el período fértil no se encuentran expuestas a la mortalidad y están expuestas a las tasas de fecundidad de la población de estudio en el momento del cálculo	<i>Tasas de fecundidad por edades simples</i> $(TGF)^z = \sum_{x=15}^{49} f_x^z$	
		<i>Tasas de fecundidad en edades quinquenales</i> $(TGF)^z = 5 \times \sum_{x=15}^{49} {}_5f_x^z$	${}_n f_x^z$ : tasa de fecundidad del grupo de edad ( $x; x + n$ ) para el año $z$ <sup>1</sup>
<b>EDAD MEDIA A LA MATERNIDAD (EMM)</b>	Edad (no real) a la que en promedio tendría todos sus hijos cada mujer	$(EMM)^z = \frac{\sum_x n^x \times {}_n f_x^z}{\sum_x {}_n f_x^z}$	$n^x$ : punto medio del grupo de edades entre " $x$ " y " $x + n$ "
<b>ESPERANZA DE VIDA AL NACER (<math>e_0</math>)</b>	Promedio de años que vivirán los integrantes de una generación hipotética, desde su nacimiento hasta su extinción, según el patrón de mortalidad de la población de interés en un momento determinado		

### Bibliografía de referencia:

- Tablas de mortalidad. Ortega. A. Centro Latinoamericano de Demografía. Costa Rica, 1987.
- Capacitación a distancia. Curso Análisis Demográfico. Centro Centroamericano de Población. Universidad de Costa Rica. Actualizado el 12/05/2006. Consultado el 02/05/2011.
- Demografía 1. Welti. C. Redacción CELADE, Santiago de Chile, 1997

<sup>1</sup> Para el grupo de 15 a 19 años, en el numerador del cálculo de la tasa específica de fecundidad se incluyen los nacimientos de madres de 15 y menos años. En el denominador se incluye exclusivamente la población de 15 a 19 años. Para el grupo de 45 a 49 años en el numerador se incluyen los nacimientos de madres de 49 y más años. En el denominador se incluye exclusivamente la población de 45 a 49 años.