

## Indicadores demográficos

### METODOLOGÍA

---

#### 1. Objetivos y utilidades

El objetivo de esta operación estadística es la obtención de una serie de indicadores descriptivos de la situación demográfica de Galicia, con la que se pretende proporcionar una información útil para el estudio de la estructura, composición y evolución de la población así como permitir realizar comparaciones temporales y/o entre distintos ámbitos geográficos.

#### 2. Fuentes. Información de base

La información correspondiente a las cifras de población procede de las *Cifras de población* del Instituto Nacional de Estadística (INE), para la información a nivel provincial y para el total de Galicia. En el caso de los datos de las comarcas y municipios, la información procede, para los años 1998 a 2001, del *Padrón municipal de habitantes*, y a partir del año 2002, de las *Cifras poboacionais de referencia*, del IGE<sup>1</sup>.

Los datos sobre la superficie del territorio proceden del INE, que los publica en su *Anuario Estadístico de España*.

La fuente de información para la elaboración de los indicadores sobre natalidad y fecundidad, mortalidad y nupcialidad son los ficheros de microdatos anuales definitivos del *Movimiento Natural de la Población* del INE. En estos ficheros los fenómenos demográficos están clasificados por lugar de residencia de la madre y/o del padre en nacimientos, del fallecido en defunciones y del matrimonio en su caso.

En el caso de la elaboración de los indicadores sobre divorcios se utilizaron los ficheros de microdatos anuales de la *Estadística de Nulidades, Separaciones y Divorcios* del INE, en la que los divorcios están clasificados según la provincia del órgano judicial que dicta la correspondiente sentencia, no según la residencia de los cónyuges.

---

<sup>1</sup> Para poder calcular los indicadores municipales de natalidad, fecundidad, mortalidad y nupcialidad de los municipios de Cesuras y Oza dos Ríos en el año 2013, y de los municipios de Cerdedo y Cotobade en el año 2016, sería necesario disponer de la población a final del período de cada uno de los municipios por separado. Como esto no es posible porque a partir de 2014 ya es efectiva su fusión en el municipio de Oza-Cesuras, y a partir de 2017 en el municipio de Cerdedo-Cotobade, se hicieron estimaciones de la población de cada uno de los municipios por separado utilizando la población de los respectivos nuevos municipios fusionados.

### 3. Tipos de indicadores

Los indicadores elaborados aparecen divididos en dos grupos según su temática: indicadores de población, de natalidad y fecundidad, de mortalidad y de nupcialidad y divorcios.

#### 3.1. Indicadores de población

En este grupo se incluyen indicadores que permiten el análisis de la estructura poblacional por edades y/o por distribución geográfica de los distintos ámbitos territoriales. En todos los indicadores, excepto en el caso del índice de masculinidad, que ya lleva implícita la información, se incluye desagregación por sexo.

##### 3.1.1. Tasa de crecimiento compuesto continuo de la población

- Definición: Incremento de la población basado en un modelo de crecimiento exponencial continuo.
- Fórmula de cálculo:

$$r_t = \left( \ln \frac{P^{t+1}}{P^t} \right) \times 100$$

Donde:  $P^t$  es el total de población a 1 de enero del año  $t$ .

##### 3.1.2. Porcentaje de población según ámbito geográfico

- Definición: Porcentaje de población de un territorio sobre el total de la población del ámbito geográfico superior, siendo los niveles considerados, de nivel superior a inferior, los siguientes: España, Galicia, provincias, comarcas y municipios.
- Fórmulas de cálculo:

$$Pob_{Esp-Gal}^t = \frac{P_{Galicia}^t}{P_{España}^t} \times 100 ; Pob_{Gal-prov}^t = \frac{P_{provincia}^t}{P_{Galicia}^t} \times 100 ;$$
$$Pob_{prov-com}^t = \frac{P_{comarca}^t}{P_{provincia}^t} \times 100 ; Pob_{com-mun}^t = \frac{P_{municipio}^t}{P_{comarca}^t} \times 100$$

Donde:  $P_{\text{ámbito}}^t$  es el total de población a 1 de enero del año  $t$  en el ámbito geográfico.

##### 3.1.3. Porcentajes de población por grandes grupos de edad

- Definición: Estos indicadores muestran los porcentajes sobre el total de la población de los siguientes grupos de edad: menores de 20 años, de 20 a 64 años y mayores de 64 años.
- Fórmulas de cálculo:

$$I_{<20}^t = \frac{P_{<20}^t}{P^t} \times 100; I_{20-64}^t = \frac{P_{20-64}^t}{P^t} \times 100; I_{>64}^t = \frac{P_{>64}^t}{P^t} \times 100$$

Donde:  $P_x^t$  es el total de población en el grupo de edad  $x$  a 1 de enero del año  $t$

$P^t$  es el total de población a 1 de enero del año  $t$ .

### 3.1.4. Índice de envejecimiento

- Definición: Relación entre la población mayor de 64 años y la población de menos de 20 años.

- Fórmula de cálculo:

$$I_e^t = \frac{P_{>64}^t}{P_{<20}^t} \times 100$$

Donde:  $P_x^t$  es el total de población en el grupo de edad  $x$  a 1 de enero del año  $t$ .

### 3.1.5. Índice de sobreenvjecimiento

- Definición: Relación entre la población mayor de 84 años y la población mayor de 64 años.

- Fórmula de cálculo:

$$I_{se}^t = \frac{P_{>84}^t}{P_{>64}^t} \times 100$$

Donde:  $P_x^t$  es el total de población en el grupo de edad  $x$  a 1 de enero del año  $t$ .

### 3.1.6. Índices de dependencia

- Definición: Relación entre la población en edad potencialmente dependiente y la población en edad potencialmente activa.

- Fórmulas de cálculo:

$$\text{Índice de dependencia global: } I_{dg}^t = \frac{P_{<15}^t + P_{>64}^t}{P_{15-64}^t} \times 100$$

$$\text{Índice de dependencia juvenil: } I_{dj}^t = \frac{P_{<15}^t}{P_{15-64}^t} \times 100$$

$$\text{Índice de dependencia senil: } I_{ds}^t = \frac{P_{>64}^t}{P_{15-64}^t} \times 100$$

Donde:  $P_x^t$  es el total de población en el grupo de edad  $x$  a 1 de enero del año  $t$ .

### 3.1.7. Índice de estructura de la población en edad activa

- Definición: Relación entre la población de 40 a 64 años y la población de 15 a 39 años.

- Fórmula de cálculo:

$$I_r = \frac{P_{40-64}^t}{P_{15-39}^t} \times 100$$

Donde:  $P_x^t$  es el total de población en el grupo de edad  $x$  a 1 de enero del año  $t$ .

### 3.1.8. Índice de recambio de la población en edad activa

- Definición: Relación entre la población de 60 a 64 años y la población de 15 a 19 años.

- Fórmula de cálculo:

$$I_r^t = \frac{P_{60-64}^t}{P_{15-19}^t} \times 100$$

Donde:  $P_x^t$  es el total de población en el grupo de edad  $x$  a 1 de enero del año  $t$ .

### 3.1.9. Edad media de la población a 1 de enero

- Definición: media aritmética de las edades de los individuos que componen una población, a 1 de enero de cada año.

- Fórmula de cálculo: Se calcula a partir de la distribución de la población en edades simples<sup>2</sup>, considerando que cada individuo de edad cumplida  $x$  tiene edad  $x+0,5$ .

$$\bar{X}^t = \frac{\sum_x (x + 0,5) \times P_x^t}{\sum_x P_x^t}$$

Donde:  $P_x^t$  es el total de población en el grupo de edad  $x$  a 1 de enero del año  $t$ .

### 3.1.10. Densidad de población

- Definición: número de habitantes por cada kilómetro cuadrado de superficie del territorio.

- Fórmula de cálculo:

---

<sup>2</sup> El cálculo de las edades medias desde el año 1975 hasta el año 1997 utiliza grupos quinquenales de edad, por lo

que la fórmula aplicada es la siguiente:  $\bar{X}^t = \frac{\sum_{[x,x+5)} (x + 2,5) \times P_{[x,x+5)}^t}{\sum_{[x,x+5)} P_{[x,x+5)}^t}$

$$D^t = \frac{P^t}{S} \times 100$$

Donde:  $P_x^t$  es el total de población en el grupo de edad  $x$  a 1 de enero del año  $t$

$S$  es la superficie del territorio considerado, medida en kilómetros cuadrados.

### 3.1.11. Índice de masculinidad

- Definición: número de hombres por cada 100 mujeres en un determinado grupo de individuos.
- Fórmula de cálculo:

$$I_{masc}^t = \frac{Pm^t}{Pf^t} \times 100$$

Donde:  $Pm^t$  es la población masculina a 1 de enero del año  $t$

$Pf^t$  es la población femenina a 1 de enero del año  $t$ .

## 3.2. Indicadores de natalidad y fecundidad

En este grupo se incluyen indicadores que permiten el análisis de la natalidad (relacionados con los nacimientos) y de la fecundidad (relacionados con las características de la madre o del padre) en los distintos ámbitos geográficos gallegos.

La disponibilidad de información poblacional a nivel geográfico de provincia según la nacionalidad desde el año 2002, permite la obtención de los indicadores según la nacionalidad española o extranjera (incluyendo en este apartado a las personas de nacionalidad no española, apátridas o de nacionalidad desconocida) para las provincias y el total de Galicia.

### 3.2.1. Tasa bruta de natalidad

- Definición: Número de nacimientos al año por cada 1000 habitantes, tomando como población de referencia una estimación de la población a mitad del año.
- Fórmula de cálculo<sup>3</sup>:

$$TBN^t = \frac{N^t}{\frac{P^t + P^{t+1}}{2}} \times 1000$$

Donde:  $N^t$  es el total de nacimientos durante el año  $t$

---

<sup>3</sup> En el caso de los indicadores de los años 1975 a 1997, se utiliza en el denominador la estimación intercensal de población a 1 de julio de cada año, en lugar de promediar las poblaciones a 1 de enero de dos años consecutivos.

$P^t$  es el total de población a 1 de enero del año  $t$ .

### 3.2.2. Tasa bruta de natalidad por nacionalidad (española/extranjera)

- Definición: Número de nacimientos según la nacionalidad de la madre (española o extranjera) al año por cada 1000 habitantes de esa nacionalidad, tomando como población de referencia una estimación de la población a mitad del año.
- Fórmula de cálculo<sup>4</sup>:

$$TBN^t = \frac{N_{nac}^t}{\frac{P_{nac}^t + P_{nac}^{t+1}}{2}} \times 1000$$

Donde:  $N_{nac}^t$  es el total de nacimientos según la nacionalidad (española/extranjera) de la madre durante el año  $t$

$P_{nac}^t$  es el total de población según nacionalidad (española/extranjera) el 1 de enero del año  $t$ .

### 3.2.3. Tasa general de fecundidad

- Definición: Número de nacimientos por cada 1000 mujeres en edad fértil.
- Fórmula de cálculo<sup>5</sup>:

$$TGF^t = \frac{N^t}{\frac{Pf_{15-49}^t + Pf_{15-49}^{t+1}}{2}} \times 1000$$

Donde:  $N^t$  es el total de nacimientos durante el año  $t$

$Pf_{15-49}^t$  es la población femenina entre 15 e 49 años, a 1 de enero del año  $t$ .

### 3.2.4. Tasa general de fecundidad según nacionalidad (española/extranjera)

- Definición: Número de nacimientos según la nacionalidad de la madre (española o extranjera) por cada 1000 mujeres de esa nacionalidad en edad fértil.
- Fórmula de cálculo<sup>6</sup>:

---

<sup>4</sup> En el caso de los indicadores de los años 1975 a 1997, se utiliza en el denominador la estimación intercensal de población a 1 de julio de cada año, en lugar de promediar las poblaciones a 1 de enero de dos años consecutivos.

<sup>5</sup> En el caso de los indicadores de los años 1975 a 1997, se utiliza en el denominador la estimación intercensal de población a 1 de julio de cada año, en lugar de promediar las poblaciones a 1 de enero de dos años consecutivos.

<sup>6</sup> En el caso de los indicadores de los años 1975 a 1997, se utiliza en el denominador la estimación intercensal de población a 1 de julio de cada año, en lugar de promediar las poblaciones a 1 de enero de dos años consecutivos.

$$TGF^t = \frac{N_{nac}^t}{\frac{Pf_{15-49,nac}^t + Pf_{15-49,nac}^{t+1}}{2}} \times 1000$$

Donde:  $N_{nac}^t$  es el total de nacimientos según la nacionalidad (española/extranjera) de la madre durante el año  $t$

$Pf_{15-49,nac}^t$  es la población femenina entre 15 e 49 años según la nacionalidad (española/extranjera), a 1 de enero del año  $t$ .

### 3.2.5. Tasas específicas de fecundidad

- Definición: Relación entre los nacimientos correspondientes a madres de un determinado grupo de edad con el efectivo total de mujeres en ese grupo de edad.

- Fórmula de cálculo<sup>5</sup>:

$$f_{x,x+5}^t = \frac{N_{x,x+5}^t}{\frac{Pf_{x,x+5}^t + Pf_{x,x+5}^{t+1}}{2}} \times 1000$$

Donde:  $N_{x,x+5}^t$  es el total de nacimientos en el año  $t$  de madres en el grupo de edades  $[x, x + 5)$

$Pf_{x,x+5}^t$  es la población femenina en el grupo de edades  $[x, x + 5)$  a 1 de enero del año  $t$ .

Los grupos de edad de la madre considerados son los siguientes: de 15 a 19 años, de 20 a 24 años, de 25 a 29 años, de 30 a 34 años, de 35 a 39 años, de 40 a 44 años, y de 45 a 49 años. Los nacimientos de madres menores de 15 años se engloban en el primer grupo y los de madres mayores de 49 años en el último.

### 3.2.6. Índice sintético de fecundidad

- Definición: Número esperado de hijos por mujer a lo largo de su vida fértil. Se obtiene como suma de las tasas específicas de fecundidad.

- Fórmula de cálculo:

$$ISF^t = \left( 5 \times \sum_{[x,x+5)} f_{x,x+5}^t \right) / 1000$$

Donde:  $f_{x,x+5}^t$  es la tasa específica de fecundidad de las madres del grupo de edad  $[x, x + 5)$  en el año  $t$ .

Los grupos de edad de la madre considerados son los siguientes: de 15 a 19 años, de 20 a 24 años, de 25 a 29 años, de 30 a 34 años, de 35 a 39 años, de 40 a 44 años, y de 45 a 49 años.

Por estar referidas las tasas específicas a grupos quinquenales, es necesario multiplicar por 5 el resultado final, y dividir por 1000, por referirse este indicador a una mujer, y no a 1000 como las tasas específicas.

### 3.2.7. Índice sintético de fecundidad según nacionalidad (española/extranjera)

- Definición: Número esperado de hijos por mujer a lo largo de su vida fértil, según la nacionalidad de la madre (española/extranjera). Se obtiene como suma de las tasas específicas de fecundidad.
- Fórmula de cálculo:

$$ISF^t = \left( 5 \times \sum_{[x, x+5)} f_{x, x+5}^t \right) / 1000$$

Donde:  $f_{x, x+5}^t$  es la tasa específica de fecundidad de las madres del grupo de edad  $[x, x + 5)$  en el año  $t$ .

Los grupos de edad de la madre considerados son los siguientes: de 15 a 19 años, de 20 a 24 años, de 25 a 29 años, de 30 a 34 años, de 35 a 39 años, de 40 a 44 años, y de 45 a 49 años.

Por estar referidas las tasas específicas a grupos quinquenales, es necesario multiplicar por 5 el resultado final, y dividir por 1000, por referirse este indicador a una mujer, y no a 1000 como las tasas específicas.

### 3.2.8. Edad media a la maternidad

- Definición: Media aritmética de las edades a las que las mujeres tienen a sus hijos, ponderada por las tasas específicas de fecundidad de cada grupo de edad.
- Fórmula de cálculo:

$$EMM^t = \frac{\sum_x \left( x + \frac{5}{2} \right) f_{x, x+5}^t}{\sum_x f_{x, x+5}^t}$$

Donde:  $f_{x, x+5}^t$  es la tasa específica de fecundidad de las madres del grupo de edad  $[x, x + 5)$  en el año  $t$ .



Por estar referidas las tasas específicas a grupos quinquenales, para cada grupo se toma como edad el punto medio del intervalo, es decir,  $x + \frac{5}{2}$ .

### 3.2.9. Edad media a la maternidad según nacionalidad

- Definición: Media aritmética de las edades a las que las mujeres tienen a sus hijos según la nacionalidad (española/extranjera), ponderada por las tasas específicas de fecundidad de cada grupo de edad.
- Fórmula de cálculo:

$$EMM^t = \frac{\sum_x \left(x + \frac{5}{2}\right) f_{x,x+5,nac}^t}{\sum_x f_{x,x+5,nac}^t}$$

Donde:  $f_{x,x+5,nac}^t$  es la tasa específica de fecundidad de las madres del grupo de edad  $[x, x + 5)$  en el año  $t$ .

Por estar referidas las tasas específicas a grupos quinquenales, para cada grupo se toma como edad el punto medio del intervalo, es decir,  $x + \frac{5}{2}$ .

### 3.2.10. Edad media de la madre al nacimiento del primer hijo

- Definición: Media aritmética de las edades a las que las mujeres tienen a su primer hijo, ponderada por las tasas específicas de fecundidad de cada grupo de edad de las madres que tienen su primer hijo.
- Fórmula de cálculo:

$$EM1M^t = \frac{\sum_x \left(x + \frac{5}{2}\right) f_{x,x+5}^{1,t}}{\sum_x f_{x,x+5}^{1,t}}$$

Donde:  $f_{x,x+5}^{1,t}$  es la tasa específica de fecundidad de las madres del grupo de edad  $[x, x + 5)$  que tienen su primer hijo en el año  $t$ .

Por estar referidas las tasas específicas a grupos quinquenales, para cada grupo se toma como edad el punto medio del intervalo, es decir,  $x + \frac{5}{2}$ .

### 3.2.11. Edad media de la madre al nacimiento de su primer hijo según nacionalidad

- Definición: Media aritmética de las edades a las que las mujeres tienen a su primer hijo según la nacionalidad (española/extranjera), ponderada por las tasas específicas de fecundidad de cada grupo de edad de las madres que tienen su primer hijo.
- Fórmula de cálculo:

$$EM1M^t = \frac{\sum_x \left(x + \frac{5}{2}\right) f_{x,x+5,nac}^{1,t}}{\sum_x f_{x,x+5,nac}^{1,t}}$$

Donde:  $f_{x,x+5,nac}^{1,t}$  es la tasa específica de fecundidad según la nacionalidad (española/extranjera) de las madres del grupo de edad  $[x, x+5)$  que tienen su primer hijo en el año  $t$ .

Por estar referidas las tasas específicas a grupos quinquenales, para cada grupo se toma como edad el punto medio del intervalo, es decir,  $x + \frac{5}{2}$ .

### 3.2.12. Tasa bruta de reproducción

- Definición: Número medio de hijas que tendría una mujer a lo largo de su vida fértil en ausencia de mortalidad.
- Fórmula de cálculo:

$$TBR^t = ISF^t \times \frac{N_f^t}{N^t}$$

Donde:  $N_f^t$  es el total de nacimientos femeninos durante el año  $t$

$N^t$  es el total de nacimientos durante el año  $t$

### 3.2.13. Relación de masculinidad al nacimiento

- Definición: número de nacimientos masculinos por cada 100 nacimientos femeninos.
- Fórmula de cálculo:

$$I_{masc,nac}^t = \frac{N_m^t}{N_f^t} \times 100$$

Donde:  $N_m^t$  es el total de nacimientos masculinos durante el año  $t$

$N_f^t$  es el total de nacimientos femeninos durante el año  $t$ .

#### 3.2.14. Porcentaje de nacimientos de madres no casadas

- Definición: número de nacimientos de madres no casadas (solteras, viudas o divorciadas) por cada 100 nacimientos.
- Fórmula de cálculo:

$$PN_{nc}^t = \frac{N_{nc}^t}{N^t} \times 100$$

Donde:  $N_{nc}^t$  es el total de nacimientos de madres no casadas durante el año  $t$

$N^t$  es el total de nacimientos durante el año  $t$ .

#### 3.2.15. Porcentaje de nacimientos de madres con nacionalidad extranjera

- Definición: número de nacimientos de madres de nacionalidad extranjera (se incluyen a las denominadas “apátridas”) por cada 100 nacimientos.
- Fórmula de cálculo:

$$PN_{n \text{ extranj}}^t = \frac{N_{n \text{ extranj}}^t}{N^t} \times 100$$

Donde:  $N_{n \text{ extranj}}^t$  es el total de nacimientos de madres con nacionalidad extranjera (incluyendo a las apátridas) durante el año  $t$

$N^t$  es el total de nacimientos durante el año  $t$ .

#### 3.2.16. Porcentaje de nacimientos de madres nacidas en Galicia

- Definición: número de nacimientos de madres nacidas en Galicia por cada 100 nacimientos.
- Fórmula de cálculo:

$$PN_{n \text{ nac Gal}}^t = \frac{N_{n \text{ nac Gal}}^t}{N^t} \times 100$$

Donde:  $N_{n \text{ nac Gal}}^t$  es el total de nacimientos de madres nacidas en Galicia durante el año  $t$

$N^t$  es el total de nacimientos durante el año  $t$ .

#### 3.2.17. Porcentaje de nacimientos de madres nacidas en el extranjero

- Definición: número de nacimientos de madres nacidas en el extranjero por cada 100 nacimientos.
- Fórmula de cálculo:

$$PN_{n \text{ nac extranj}}^t = \frac{N_{n \text{ nac extranj}}^t}{N^t} \times 100$$

Donde:  $N_{n \text{ nac extranj}}^t$  es el total de nacimientos de madres nacidas en el extranjero durante el año  $t$

$N^t$  es el total de nacimientos durante el año  $t$ .

### 3.2.18. Porcentaje de nacimientos según el orden de nacimiento

- Definición: número de nacimientos de hijos de orden  $r$  por cada 100 nacimientos. Se diferencia entre “Primer hijo”, “Segundo hijo”, “Tercer hijo” y “Cuarto hijo o siguientes”.
- Fórmula de cálculo:

$$PN_r^t = \frac{N_r^t}{N^t} \times 100$$

Donde:  $N_r^t$  es el total de nacimientos de hijos de orden  $r$  durante el año  $t$

$N^t$  es el total de nacimientos durante el año  $t$ .

### 3.2.19. Edad media a la paternidad

- Definición: Media aritmética de las edades a las que los hombres tienen a sus hijos, ponderada por las tasas específicas de fecundidad de los hombres de cada grupo de edad.
- Fórmula de cálculo:

$$IMP^t = \frac{\sum_x \left(x + \frac{5}{2}\right) f_{x,x+5}^t}{\sum_x f_{x,x+5}^t}$$

Donde:  $f_{x,x+5}^t$  es la tasa específica de fecundidad de los padres del grupo<sup>7</sup> de edad  $[x, x + 5)$  en el año  $t$ .

Por estar referidas las tasas específicas a grupos quinquenales, para cada grupo se toma como edad el punto medio del intervalo, es decir,  $x + \frac{5}{2}$ .

### 3.2.20. Edad media a la paternidad según nacionalidad (española/estranxeira)

- Definición: Media aritmética de las edades a las que los hombres tienen a sus hijos según la nacionalidad (española/extranjera), ponderada por las tasas específicas de fecundidad de los padres de cada grupo de edad.

<sup>7</sup> En el caso de la fecundidad de los padres se toman los grupos de edad siguientes: menores de 20 años, de 20 a 24 años, de 25 a 29 años, ... , de 50 a 55 años y de 55 o más años.

- Fórmula de cálculo:

$$IMP^t = \frac{\sum_x \left(x + \frac{5}{2}\right) f_{x,x+5,nac}^t}{\sum_x f_{x,x+5,nac}^t}$$

Donde:  $f_{x,x+5,nac}^t$  es la tasa específica de fecundidad según la nacionalidad (española/extranjera) de los padres del grupo<sup>8</sup> de edad  $[x, x + 5)$  en el año  $t$ .

Por estar referidas las tasas específicas a grupos quinquenales, para cada grupo se toma como edad el punto medio del intervalo, es decir,  $x + \frac{5}{2}$ .

### 3.3. Indicadores de mortalidad

#### 3.3.1. Tasa bruta de mortalidad

- Definición: Número de defunciones por cada 1000 habitantes.
- Fórmula de cálculo<sup>9</sup>:

$$TBM^t = \frac{D^t}{\frac{P^t + P^{t+1}}{2}} \times 1000$$

Donde:  $D^t$  es el total de defunciones durante el año  $t$

$P^t$  es el total de población a 1 de enero del año  $t$ .

#### 3.3.2. Tasas de mortalidad por sexo

- Definición: Número de defunciones de cada sexo por cada 1000 personas de ese sexo.
- Fórmula de cálculo<sup>10</sup>:

$$TM_i^t = \frac{D_i^t}{\frac{P_i^t + P_i^{t+1}}{2}} \times 1000$$

Donde:  $D_i^t$  es el total de defunciones de personas de sexo  $i$  durante el año  $t$

<sup>8</sup> En el caso de la fecundidad de los padres se toman los grupos de edad siguientes: menores de 20 años, de 20 a 24 años, de 25 a 29 años, ... , de 50 a 55 años y de 55 o más años.

<sup>9</sup> En el caso de los indicadores de los años 1975 a 1997, se utiliza en el denominador la estimación intercensal de población a 1 de julio de cada año, en lugar de promediar las poblaciones a 1 de enero de dos años consecutivos.

<sup>10</sup> En el caso de los indicadores de los años 1975 a 1997, se utiliza en el denominador la estimación intercensal de población a 1 de julio de cada año, en lugar de promediar las poblaciones a 1 de enero de dos años consecutivos.

$P_i^t$  es el total de población de sexo  $i$  a 1 de enero del año  $t$ .

### 3.3.3. Tasa estandarizada de mortalidad

- Definición: Número de defunciones por cada 1000 personas que se registrarían en un territorio si tuviese la estructura por edad y sexo propias de la población total de Galicia (población tipo).

- Fórmula de cálculo<sup>11</sup>:

$$TEstM = \sum_x \frac{D^t \times P_{\text{tipo grupo edad } x}^t}{1000 \times P_{\text{grupo edad } x}^t}$$

Donde:  $D^t$  es el total de defunciones de personas durante el año  $t$

$P_{\text{tipo grupo edad } x}^t$  es la población tipo (o estándar o de referencia) del grupo de edad  $x$  a 1 de enero del año  $t$ .

$P_{\text{grupo edad } x}^t$  es la población en el territorio de interés del grupo de edad  $x$  a 1 de enero del año  $t$ .

Este indicador está disponible para los ámbitos territoriales de Galicia y provincias.

### 3.3.4. Tasas específicas de mortalidad

- Definición: Relación entre las defunciones de personas en un determinado grupo de edad con el efectivo total de población en ese grupo de edad.

- Fórmula de cálculo<sup>10</sup>:

$$m_{x,x+5}^t = \frac{D_{x,x+5}^t}{\frac{P_{x,x+5}^t + P_{x,x+5}^{t+1}}{2}} \times 1000$$

Donde:  $D_{x,x+5}^t$  es el total de defunciones en el año  $t$  en el grupo de edad  $[x, x + 5)$ .

$P_{x,x+5}^t$  es la población en el grupo de edad  $[x, x + 5)$  a 1 de enero del año  $t$ .

Los grupos de edad considerados<sup>12</sup> son los siguientes: de 0 a 4 años, de 5 a 9 años, de 10 a 14 años, ..., de 85 a 89 años, de 90 a 95 años, de 95 a 99 años, y de 100 o más años.

---

<sup>11</sup> No caso dos indicadores dos anos 1975 a 1997, utilízase no denominador a estimación intercensal da poboación no 1 de xullo de cada ano, en lugar de promediar as poboacións no 1 de xaneiro de dous anos consecutivos.

<sup>12</sup> En el caso de los indicadores de los años 1975 a 2001, el último grupo de edad es el de 85 y más años.

### 3.3.5. Tasa de mortalidad infantil

- Definición: Defunciones de menores de un año por cada 1000 nacidos vivos.
- Fórmula de cálculo:

$$TMI^t = \frac{D_{<1año}^t}{N^t} \times 1000$$

Donde:  $D_{<1año}^t$  es el total de defunciones de menores de un año de vida

$N^t$  es el total de nacimientos durante el año  $t$ .

Este indicador está disponible sólo para Galicia y provincias.

### 3.3.6. Tasa de mortalidad perinatal

- Definición: Defunciones de menores de 28 días (incluyendo muertes fetales tardías) durante el año por cada 1000 nacimientos (incluyendo muertes fetales tardías).
- Fórmula de cálculo:

$$TMP^t = \frac{D_{<28días}^t + MFT^t}{N^t + MFT^t} \times 1000$$

Donde:  $D_{<28días}^t$  es el total de defunciones de menores de 28 días de vida

$MFT^t$  es el total de muertes fetales tardías durante el año  $t$

$N^t$  es el total de nacimientos durante el año  $t$ .

Este indicador está disponible sólo para Galicia y provincias, y desde el año 1997.

### 3.3.7. Tasa de mortalidad neonatal

- Definición: Defunciones de menores de 28 días durante el año por cada 1000 nacidos vivos.
- Fórmula de cálculo:

$$TMP^t = \frac{D_{<28días}^t}{N^t} \times 1000$$

Donde:  $D_{<28días}^t$  es el total de defunciones de menores de 28 días de vida

$N^t$  es el total de nacimientos durante el año  $t$ .

Este indicador está disponible sólo para Galicia y provincias, y desde el año 1997.

### 3.3.8. Tasa de mortalidad postneonatal

- Definición: Defunciones de niños de entre 28 y 365 días de vida durante el año por cada 1000 nacidos vivos.

- Fórmula de cálculo:

$$TMP^t = \frac{D_{28-365\text{días}}^t}{N^t} \times 1000$$

Donde:  $D_{28-365\text{días}}^t$  es el total de defunciones de niños de entre 28 a 365 días de vida

$N^t$  es el total de nacidos vivos durante el año  $t$ .

Este indicador está disponible sólo para Galicia y provincias, y desde el año 1997.

### 3.3.9. Esperanza de vida al nacer

- Definición: Estimación del promedio de años que viviría una persona nacida durante el año en el caso de que las condiciones de mortalidad se mantuviesen constantes. La esperanza de vida no es la esperanza matemática del número de años que viviría realmente una persona, que sería el promedio de la edad de las personas fallecidas durante el año.
- Fórmula de cálculo: Se obtiene de la operación estadística *Táboas de mortalidade*<sup>13</sup>.

Este indicador está disponible sólo para Galicia y provincias, y desde el año 2000.

### 3.3.10. Esperanza de vida a los 65 años

- Definición: Estimación del promedio de años que le quedaría por vivir a una persona que llega con vida a los 65 años, en el caso de que las condiciones de mortalidad se mantuviesen constantes.
- Fórmula de cálculo: Se obtiene de la operación estadística *Táboas de mortalidade*<sup>14</sup>.

Este indicador está disponible sólo para Galicia y provincias, y desde el año 2000.

### 3.3.11. Ratio de masculinidad a la defunción

- Definición: Defunciones de hombres en el año por cada 100 defunciones de mujeres.
- Fórmula de cálculo:

$$RMD^t = \frac{D_h^t}{D_m^t} \times 100$$

Donde:  $D_h^t$  es el total de defunciones de hombres durante el año  $t$

$D_m^t$  es el total de defunciones de mujeres durante el año  $t$ .

<sup>13</sup> [http://www.ige.eu/web/mostrar\\_actividade\\_estadistica.jsp?idioma=gl&codigo=0201007](http://www.ige.eu/web/mostrar_actividade_estadistica.jsp?idioma=gl&codigo=0201007)

<sup>14</sup> [http://www.ige.eu/web/mostrar\\_actividade\\_estadistica.jsp?idioma=gl&codigo=0201007](http://www.ige.eu/web/mostrar_actividade_estadistica.jsp?idioma=gl&codigo=0201007)



### 3.4. Indicadores de nupcialidad y divorcios

#### 3.4.1. Tasa bruta de nupcialidad

- Definición: Número de matrimonios<sup>15</sup> por cada 1000 habitantes.
- Fórmula de cálculo<sup>16</sup>:

$$TBNup = \frac{Matr^t}{\frac{P^t + P^{t+1}}{2}} \times 1000$$

Donde:  $Matr^t$  es el total de matrimonios durante el año  $t$

$P^t$  es el total de población a 1 de enero del año  $t$ .

#### 3.4.2. Tasa general de nupcialidad

- Definición: Número de matrimonios<sup>15</sup> por cada 1000 individuos de 15 o más años.
- Fórmula de cálculo<sup>16</sup>:

$$TGNup = \frac{Matr^t}{\frac{P_{>14años}^t + P_{>14años}^{t+1}}{2}} \times 1000$$

Donde:  $Matr^t$  es el total de matrimonios durante el año  $t$

$P_{>14años}^t$  es la población de 15 y más años a 1 de enero del año  $t$ .

#### 3.4.3. Edad media al primer matrimonio

- Definición: Para cada sexo, media aritmética de las edades a las que contraen matrimonio los solteros, ponderada por las tasas específicas de nupcialidad de los solteros.
- Fórmula de cálculo:

$$EMMatr^t = \frac{\sum_x \left( x + \frac{5}{2} \right) \times TNupS_{x,x+5}^t}{\sum_x TNupS_{x,x+5}^t}$$

Donde:  $TNupS_{x,x+5}^t$  es la tasa específica de nupcialidad de los solteros por edades, que se calcula como cociente entre el total de matrimonios de solteros y/o solteras de ese grupo de edad y la población en ese grupo de edad y sexo.

<sup>15</sup> Total de matrimonios, que desde el año 2005 incluye matrimonios con contrayentes del mismo sexo.

<sup>16</sup> En el caso de los indicadores de los años 1975 a 1997, se utiliza en el denominador la estimación intercensal de población a 1 de julio de cada año, en lugar de promediar las poblaciones a 1 de enero de dos años consecutivos.

Por estar referidas las tasas específicas a grupos quinquenales, para cada grupo se toma la edad menor del intervalo más la mitad de su amplitud (2,5).

Este indicador está disponible desde el año 1998.

#### 3.4.4. Tasa bruta de divorcios

- Definición: Número de divorcios por cada 1000 habitantes.
- Fórmula de cálculo:

$$TBD = \frac{Div^t}{\frac{P^t + P^{t+1}}{2}} \times 1000$$

Donde:  $Div^t$  es el total de divorcios durante el año  $t$

$P^t$  es el total de población a 1 de enero del año  $t$ .

#### 3.4.5. Edad media al divorcio

- Definición: Para cada sexo, media aritmética de las edades de los cónyuges en el momento de la sentencia de divorcio, ponderada por las tasas específicas de divorcialidad.
- Fórmula de cálculo:

$$EMDiv^t = \frac{\sum_x \left( x + \frac{n}{2} \right) \times \frac{Div_x^t}{P_x^t}}{\sum_x \frac{Div_x^t}{P_x^t}}$$

Donde:  $Div_x^t$  es el total de divorcios en el año  $t$  de personas en el ámbito considerado de edad  $x$ <sup>17</sup>

$P_x^t$  es la población media en el año  $t$  en el ámbito considerado de edad  $x$ .

## 4. Difusión

Los indicadores demográficos serán actualizados de forma continua en la página Web del IGE, conforme esté disponible la información de base para su elaboración, con periodicidad anual.

---

<sup>17</sup> Los grupos de edad considerados son: los divorciados menores de 19 años se consideran de 19 años; los divorciados de más de 75 años, se consideran de 75 años; el resto de edades se agrupan en quinquenios: de 20 a 24 años, de 25 a 29 años, ... , de 70 a 74 años.

El nivel de desagregación territorial de los indicadores varía en función del período de referencia de la información: los indicadores correspondientes a los años 1975 a 1997 se presentan a nivel de Galicia y provincias, mientras que a partir del año 1998 llegan hasta el nivel geográfico municipal, excepto en el caso de porcentajes de nacimientos según el origen de la madre y según el orden del nacimiento, esperanza de vida e indicadores de mortalidad infantil, que sólo se presentan hasta el nivel provincial; por otra parte, en los casos en los que es posible debido a la naturaleza del indicador, la información aparece desagregada por sexo.

No procede difundir los valores de comarcas o municipios en los que el número de sucesos necesarios para su elaboración (número de nacimientos en el caso de fecundidad, defunciones en el caso de mortalidad o matrimonios en el de nupcialidad), no sea suficiente para garantizar la utilidad del indicador para reflejar la evolución en el tiempo del fenómeno.