



## **INDICADORES DEMOGRÁFICOS DE LA RIOJA**

### **1. Objetivos**

---

Los Indicadores Demográficos Básicos constituyen una operación estadística conformada por una colección de indicadores que permiten analizar cómo inciden los fenómenos demográficos básicos en La Rioja o en sus municipios.

Su objetivo es proporcionar la intensidad, las principales características, la dinámica y la evolución de los fenómenos demográficos sobre la población residente en La Rioja.

Los indicadores proporcionados resumen la evolución histórica del comportamiento de los fenómenos demográficos básicos en España (natalidad, fecundidad, mortalidad, nupcialidad, divorcialidad, movimientos migratorios) y la del crecimiento y estructura de la población residente en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

### **2. Fuentes de información**

---

#### **Cifras de Población. INE**

La estadística Cifras de Población proporciona una medición cuantitativa de la población residente en España y en cada comunidad autónoma (y provincia) desagregada según características demográficas básicas, como el sexo, el año de nacimiento, la edad, la nacionalidad y el país de nacimiento.

Estos datos son empleados como cifras poblacionales de referencia en todas las operaciones estadísticas del INE (encuestas, Contabilidad Nacional, indicadores, etc.) y son transmitidas a nivel internacional como datos oficiales de población de España y de sus regiones a todos los efectos.

Se ofrecen resultados desde 2012, enlazando con las Estimaciones Intercensales de Población hasta dicha fecha y los resultados de los sucesivos censos de población elaborados en España. Todo ello configura la serie histórica de cifras de población de España y sus regiones.

#### **Padrón Municipal de Habitantes. INE**

El Padrón Municipal es el registro administrativo donde constan los vecinos del municipio. Su formación, mantenimiento, revisión y custodia corresponden a los respectivos ayuntamientos y de su actualización se obtiene la Revisión del Padrón municipal con referencia al 1 de enero de cada año, que es aprobada por el Gobierno a propuesta del INE, tras el informe favorable del Consejo de Empadronamiento.

La explotación estadística del Padrón a la misma fecha, 1 de enero, se realiza a partir del fichero derivado de la base padronal del INE del que se obtiene la propuesta de las cifras oficiales, depurándose las variables básicas que contiene el Padrón susceptibles de explotación estadística. Las variables disponibles para dicha explotación estadística del Padrón son: lugar de residencia, sexo, edad, nacionalidad y lugar de nacimiento.

### **Estadística de Migraciones. INE**

La estadística de Migraciones es una operación de síntesis que utiliza como punto de partida las variaciones registradas en Padrón Municipal y que aplica una serie de procedimientos estadísticos para:

- Estimar la fecha de ocurrencia del movimiento migratorio.
- Introducir un coeficiente de expansión de los flujos observados determinado por el retardo en la inscripción oficial de los movimientos realizados.
- Ajuste la de información padronal al concepto de migración
- Imputación del país de nacimiento y del país de nacionalidad
- Ajuste final sobre los datos de migraciones exteriores resultantes de los pasos anteriores consistente en eliminar aquellas emigraciones exteriores protagonizadas por poblaciones que no residen en España según Cifras de Población o incorporar las inmigraciones exteriores correspondientes en su caso, de forma que hay una total consistencia entre flujos demográficos y stock de población.

### **Concesiones de nacionalidad española por residencia. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. INE**

La estadística de Adquisiciones de nacionalidad española proporciona el número de personas que tienen su residencia habitual en España y que adquieren la nacionalidad española durante el año de referencia, habiendo tenido previamente la nacionalidad de otro país o la condición de apátrida. Esta operación completa el conjunto de información demográfica que garantiza la total consistencia entre cifras de población y sucesos demográficos (nacimientos, defunciones, migraciones y nacionalizaciones) y permite la correcta clasificación de la información en términos del país de nacionalidad.

La elaboración de la Estadística de Adquisiciones de Nacionalidad Española está basada en el tratamiento estadístico de las inscripciones de expedientes de nacionalidad en el Registro Civil.

### **Movimiento Natural de la Población. INE**

Las estadísticas del Movimiento Natural de la Población incluyen los datos sobre nacimientos, matrimonios y defunciones ocurridos en territorio español.

La fuente administrativa de los datos de la Estadística del Movimiento Natural de la Población es el Registro Civil. Las unidades de observación son los nacimientos, matrimonios y defunciones que se inscriben en los libros del Registro Civil.

Los datos se recogen en los correspondientes boletines de parto, matrimonio y defunción, que para tal efecto edita el Instituto Nacional de Estadística. Estos boletines se remiten a

cada Registro Civil, donde una vez cumplimentados por las personas obligadas por la Ley, son devueltos por el Encargado del Registro Civil a la Delegación del INE en su provincia.

Los boletines se codifican y graban en las delegaciones provinciales del INE; también realizan las comprobaciones oportunas y corrigen los errores detectados. Si hay convenio de colaboración entre el INE y la Comunidad Autónoma para la elaboración de estas estadísticas, se pone a disposición de la Comunidad Autónoma respectiva la información que se establezca en el convenio suscrito.

### **Defunciones por causa de muerte. INE**

La Estadística que refleja el aspecto sanitario del movimiento natural de la población es la Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte. Esta estadística se realiza siguiendo los criterios establecidos por la OMS en la CIE.

En la CIE la causa de muerte recogida debe ser la causa básica de la defunción, es decir *la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte. Cuando la causa es una lesión traumática, se considera causa básica las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal.*

Esta estadística proporciona información sobre la mortalidad atendiendo a la causa básica de la defunción, su distribución por sexo, edad, residencia y mes de defunción.

### **Estadística de nulidades, separaciones y divorcios. INE**

La estadística de nulidades, separaciones y divorcios es una investigación estadística de carácter anual cuyo objetivo es conocer el número de sentencias de nulidad, separación o divorcio dictadas a lo largo del año de referencia, y proporcionar información adicional sobre las principales características sociodemográficas de los cónyuges implicados y sobre otras variables de interés social asociadas al proceso judicial.

Esta estadística la elabora el INE a partir de información facilitada por el Consejo General del Poder Judicial (CGPJ).

## **3. Ámbito de estudio**

---

### **• Ámbito poblacional**

Los indicadores demográficos están referidos en general a toda la población, si bien dadas las características propias de cada indicador puede haber limitaciones en cuanto a grupos de edad o sexo.

### **• Ámbito territorial**

La Rioja y sus municipios.

### **• Ámbito temporal**



La estadística se elabora y difunde con carácter anual.

## 4. Variables y definiciones

---

### INDICADORES DEMOGRÁFICOS DE ESTRUCTURA POBLACIONAL

#### Crecimiento Vegetativo

Se define como la diferencia entre la población del año actual  $t$  y la población del año anterior  $t-1$ , por cada 1.000 habitantes, en un determinado ámbito a lo largo del año  $t$ .

$$CV = (P^t - P^{t-1}) \frac{1.000}{P^t}$$

Donde:

$P^t$ : población residente en un ámbito concreto en el año  $t$

$P^{t-1}$ : población residente en dicho ámbito en el año  $t-1$

#### Ratio de Masculinidad

Se define como el total de hombres por cada 100 mujeres residentes en un determinado ámbito a lo largo del año  $t$ .

$$RM = \frac{Phombres^{01-01-t}}{Pmujeres^{01-01-t}} \cdot 100$$

Donde:

$Phombres^{01-01-t}$  = población de hombres residentes en un determinado ámbito a 1 de enero del año  $t$

$Pmujeres^{01-01-t}$  = población de mujeres residentes en dicho ámbito a 1 de enero del año  $t$

#### Edad media de la población

Se define como el promedio de edades de los individuos pertenecientes a un determinado ámbito a 1 de enero del año  $t$ . Se calcula mediante la expresión:

$$EMedia^t = \frac{\sum_x \left(x + \frac{1}{2}\right) P_x^{01-01-t}}{\sum_x P_x^{01-01-t}}$$

Donde:

$x$  = edad cumplida a 1 de enero de año  $t$

$P_x^{01-01-t}$  = población residente en La Rioja de edad  $x$ , a 1 de enero del año  $t$

## Edad mediana de la población

Se define como la edad exacta que divide la distribución por edades de la población perteneciente a un determinado ámbito a 1 de enero del año t en dos grupos numéricamente iguales, es decir, la mitad de la población tiene edad menor o igual a la mediana y la otra mitad tiene edad mayor o igual que la mediana.

$$E \text{ Mediana}^t = EDAD_{med} + \left( \frac{\left( \frac{P^{01-01-t}}{2} \right) - P_{(0,med-1)}^{01-01-t}}{P_{med}^{01-01-t}} \right)$$

Donde:

EDAD<sub>med</sub> = Edad en años enteros cumplidos tal que la mitad o más de la población, perteneciente al ámbito de estudio a 1 de enero del año t, tiene EDAD<sub>med</sub> o más años cumplidos y la mitad o más de la población tiene EDAD<sub>med</sub> o menos años cumplidos.

P<sup>01-01-t</sup> = Población residente en el ámbito de estudio a 1 de enero del año t.

P<sub>[0,med-1]</sub><sup>01-01-t</sup> = Número de individuos pertenecientes al ámbito de estudio a 1 de enero del año t, con edad cumplida inferior a EDAD<sub>med</sub> años.

P<sub>med</sub><sup>01-01-t</sup> = Número de individuos pertenecientes al ámbito de estudio, a 1 de enero del año t con edad cumplida igual a EDAD<sub>med</sub> años.

## Índice de Infancia

Se define como el cociente entre la población residente en un ámbito determinado a 1 de enero del año t menor de 15 años entre la población total de dicha ámbito, expresado en tanto por cien.

$$\text{Índice de Infancia} = \frac{P_{0-14}}{P_t} \cdot 100$$

Donde:

P<sub>0-14</sub> = Población menor de 15 años residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t.

P<sub>t</sub> = Población total residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t

## Índice de Juventud

Se define como el cociente entre la población residente en un ámbito determinado a 1 de enero del año t de 15 a 29 años entre la población total de dicha ámbito, expresado en tanto por cien.

$$\text{Índice de Juventud} = \frac{P_{15-29}}{P_t} \cdot 100$$

Donde:

$P_{15-29}$  = Población de entre 15 a 29 años residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t.

$P_t$  = Población total residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t.

## Proporción de personas mayores de 64 años

Se define como el cociente entre la población residente en un ámbito determinado a 1 de enero del año t mayor de 64 años entre la población total de dicha ámbito, expresado en tanto por cien.

$$\text{PROProporción personas mayores 64 años} = \frac{P_{>64}}{P_t} \cdot 100$$

Donde:

$P_{>64}$  = Población mayor de 64 años residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t.

$P_t$  = Población total residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t

## Tasa de Dependencia

Se define como el cociente entre la población residente en un ámbito a 1 de enero del año t menor de 16 años o mayor de 64 entre la población de 16 a 64 años, expresado en tanto por cien. Se trata de un indicador con un claro significado económico, pues representa la medida relativa de la población potencialmente inactiva sobre la potencialmente activa.

Es decir:

$$\text{Tasa de Dependencia}^t = \frac{P_{0-15}^{01-01-t} + P_{65+}^{01-01-t}}{P_{16-64}^{01-01-t}} \cdot 100$$

Donde:

$P_{0-15}$  = Población menor de 16 años residente en La Rioja a 1 de enero del año t.

$P_{65+s}$  = Población mayor de 64 años residente en La Rioja a 1 de enero del año t.

$P_{16-64}$  = Población entre 16 y 64 años residente en La Rioja a 1 de enero del año t.

### Tasa de Dependencia de la población mayor de 64 años

Se define como el cociente entre la población residente en un ámbito a 1 de enero del año t mayor de 64 entre la población de 16 a 64 años, expresado en tanto por cien.

Es decir:

$$Tasa\ de\ Dependencia\ de\ Mayores^t = \frac{P_{65+}^{01-01-t}}{P_{16-64}^{01-01-t}} \cdot 100$$

Donde:

$P_{65+s}$  = Población mayor de 64 años residente en La Rioja a 1 de enero del año t.

$P_{16-64}$  = Población entre 16 y 64 años residente en La Rioja a 1 de enero del año t.

### Tasa de Dependencia de la población menor de 16 años

Se define como el cociente entre la población residente en un ámbito a 1 de enero del año t menor de 16 años entre la población de 16 a 64 años, expresado en tanto por cien.

Es decir:

$$Tasa\ de\ Dependencia\ de\ Jóvenes^t = \frac{P_{0-15}^{01-01-t}}{P_{16-64}^{01-01-t}} \cdot 100$$

Donde:

$P_{0-15}$  = Población menor de 16 años residente en La Rioja a 1 de enero del año t.

$P_{16-64}$  = Población entre 16 y 64 años residente en La Rioja a 1 de enero del año t.

### Tasa de Reemplazo

Se define como el cociente entre la población residente en un ámbito a 1 de enero del año t de 20 a 29 años entre la población de 55 a 64 años de dicha comunidad autónoma, expresado en tanto por cien. Refleja si el grupo de edad activa tiene tendencia a aumentar o a disminuir en el quinquenio inmediato.

$$Tasa\ de\ Reemplazo^t = \frac{P_{20-29}}{P_{55-64}} \cdot 100$$

Donde:

$P_{20-29}$  = Población entre 20 y 29 años residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t.

$P_{55-64}$  = Población entre 55 y 64 años residente en ámbito concreto a 1 de enero del año t.

## Índice de Longevidad

Se define como el cociente entre la población residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t mayor de 84 años entre la población mayor de 64 años de dicha comunidad autónoma, expresado en tanto por cien.

$$\text{Índice de Longevidad}^t = \frac{P_{85 \text{ y más}}}{P_{65 \text{ y más}}} \cdot 100$$

Donde:

$P_{85 \text{ y más}}$  = Población mayor de 84 años residente en La Rioja a 1 de enero del año t.

$P_{65 \text{ y más}}$  = Población mayor de 64 años residente en La Rioja a 1 de enero del año t

## Índice de Envejecimiento

Se define como el cociente entre la población residente en ámbito concreto a 1 de enero del año t de 65 y más años entre la población de 0 a 15 años de dicho ámbito expresado en tanto por cien.

$$\text{Índice de Envejecimiento}^t = \frac{P_{65 \text{ y más}}}{P_{0-15}} \cdot 100$$

Donde:

$P_{65 \text{ y más}}$  = Población mayor de 64 años residente en La Rioja a 1 de enero del año t.

$P_{0-15}$  = Población menor de 16 años residente en La Rioja a 1 de enero del año t.

## Proporción de población nacida en el extranjero según sexo, edad y nacionalidad

Se define como el cociente entre la población nacida en el extranjero de un determinado sexo, una determinada edad y una nacionalidad residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t entre la población total de ese mismo sexo y esa misma edad residente en dicho ámbito, expresado en tanto por cien.

$$POR_{\text{Población nacida en el extranjero}}^t = \frac{P_{nf_{sen}}^t}{P_{sen}^t} \cdot 100$$

Donde:

$P_{nf_{sen}}^t$  = Población del sexo s (hombre, mujer), edad e (año a año) y nacionalidad n (español, extranjero) nacida en el extranjero y residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t.

$P_{sen}^t$  = Población del sexo s, edad e y nacionalidad n residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t.



### Proporción de población nacida en el extranjero según sexo y edad

Se define como el cociente entre la población nacida en el extranjero de un determinado sexo y una determinada edad residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t entre la población total de ese mismo sexo y esa misma edad residente en dicho ámbito, expresado en tanto por cien.

$$POR_{Población\ nacida\ en\ el\ extranjero}_{se}^t = \frac{Pn_{f_{se}}^t}{P_{se}^t} \cdot 100$$

Donde:

$Pn_{se}^t$  = Población del sexo s (hombre, mujer) y edad e (año a año) nacida en el extranjero y residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t.

$P_{sen}^t$  = Población del sexo s y edad e n residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t.

### INDICADORES DE DISPERSIÓN POBLACIONAL

#### Porcentaje de población residente en municipios de menos de 100 habitantes

Se define como el cociente entre la población residente en municipios de menos de 100 habitantes en un ámbito concreto a 1 de enero del año t entre la población residente en dicho ámbito, expresado en tanto por cien.

$$PRO_{Población\ menos\ de\ 100\ habitantes}^t = \frac{P_{<100\ hab}^t}{P^t} \cdot 100$$

Donde:

$P_{<100\ hab}^t$  = Población residente en municipios de menos de 100 habitantes en un ámbito concreto a 1 de enero del año t.

$P^t$  = Población residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t

#### Porcentaje de población residente en municipios de menos de 2.000 habitantes

Se define como el cociente entre la población residente en municipios de menos de 2.000 habitantes en un ámbito concreto a 1 de enero del año t entre la población residente en dicho ámbito, expresado en tanto por cien.

$$PRO_{Población\ menos\ de\ 2.000\ habitantes}^t = \frac{P_{<2.000\ hab}^t}{P^t} \cdot 100$$

Donde:

$P_{<2.000\ hab}^t$  = Población residente en municipios de menos de 2.000 habitantes en un ámbito concreto a 1 de enero del año t.

$P^t$  = Población residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t

### Porcentaje de población residente en municipios de menos de 5.000 habitantes y con densidad inferior a 100 habitantes por km<sup>2</sup>

Se define como el cociente entre la población residente en municipios de menos de 5.000 habitantes y con densidad inferior a 100 habitantes por km<sup>2</sup> en un ámbito concreto a 1 de enero del año t entre la población residente en dicho ámbito, expresado en tanto por cien.

$$PROPoblación\ menos\ de\ 5.000\ habitantes_{d<100}^t = \frac{P_{<5.000\ hab, d<100}^t}{P^t} \cdot 100$$

Donde:

$P_{<5.000\ hab, d<100}^t$  = Población residente en municipios de menos de 5.000 habitantes y densidad menor de 100 habitantes por km<sup>2</sup> en un ámbito concreto a 1 de enero del año t.

$P^t$  = Población residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t

### Porcentaje de población residente en el área metropolitana de la capital

Se define como el cociente entre la población residente en municipios del área metropolitana de Logroño a 1 de enero del año t entre la población residente en La Rioja en el año t, expresado en tanto por cien.

$$PROPoblación\ área\ metropolitana^t = \frac{P_{am}^t}{P^t} \cdot 100$$

Donde:

$P_{am}^t$  = Población residente en municipios del área metropolitana de Logroño a 1 de enero del año t

$P^t$  = Población residente en La Rioja a 1 de enero del año t

### Densidad de población

Se define como el cociente entre la población residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t entre la superficie en km<sup>2</sup> de ese ámbito.

$$Densidad^t = \frac{P^t}{S^t}$$

Donde:

$P^t$  = Población residente en un ámbito concreto a 1 de enero del año t

$S^t$  = Superficie en km<sup>2</sup> del ámbito analizado a 1 de enero del año t



## INDICADORES DEMOGRÁFICOS BÁSICOS

### Mortalidad:

#### Tasa Bruta de Mortalidad

Se define como el total de defunciones de residentes en un ámbito concreto a lo largo del año t por cada 1.000 habitantes. Es decir:

$$TBM^t = \frac{D^t}{P^t} \cdot 1.000$$

Donde:

$D^t$  = Defunciones de residentes en un ámbito concreto ocurridas durante el año t.

$P^t$  = Población media residente en un ámbito concreto a lo largo del año t.

#### Tasa de Mortalidad Infantil

Se define como el total de defunciones de residentes en La Rioja menores de un año, por cada 1.000 nacidos vivos. Aunque no es propiamente una tasa, adopta tal definición en la práctica demográfica internacional, y representa una medida relativa de la intensidad de la mortalidad durante el primer año de vida. Es decir:

$$TMI^t = \frac{D_0^t}{NV^t} \cdot 1.000$$

Donde:

$D_0^t$  = Defunciones de residentes menores de un año ocurridas en un ámbito concreto durante el año t.

$NV^t$  = Total de nacidos vivos de madre residente en un ámbito concreto ocurridos durante el año t.

#### Ratio de masculinidad a la defunción

Se define como el total de defunciones de residentes masculinos en un ámbito concreto a lo largo del año t entre las defunciones de residentes de sexo femenino en dicho ámbito en tanto por 100. Es decir:

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

Donde:

$D_h^t$  = Defunciones de residentes masculinos en un ámbito concreto ocurridas durante el año t.

$D_m^t$  = Defunciones de residentes femeninas en un ámbito concreto ocurridas durante el año t.



### Esperanza de Vida al Nacimiento

Es una medida resumen de la mortalidad de una población. Corresponde al número medio de años que vivirían los componentes de una generación de individuos sometidos en cada edad al patrón de mortalidad observada sobre los residentes de una región a lo largo del año t.

Su valor se extrae de los resultados correspondientes a dicho año de las Tablas de Mortalidad y, por tanto, responde a la metodología de cálculo de las mismas.

En el cálculo de la Tabla de Mortalidad de La Rioja, se ha aplicado el patrón de mortalidad observado en el año t de la población riojana a una cohorte ficticia y describe numéricamente el proceso temporal de desaparición por mortalidad de este grupo inicial si se mantuviera constante dicho patrón de mortalidad.

### Esperanza de Vida a los 65 años

Se define como el número medio de años que viviría con 65 años cumplidos los componentes de una generación de individuos sometidos en cada edad al patrón de mortalidad observada sobre las personas de un determinado ámbito, a lo largo del año t.

### Natalidad:

#### Tasa Bruta de Natalidad según nacionalidad de la madre

Se define como el total de nacimientos de madre (española/extranjera) con residencia en La Rioja en el año t por cada 1.000 habitantes. Es decir:

$$TBN^t = \frac{N^t}{P^t}$$

Donde:

$N^t$  = Nacimientos de madre (española/extranjera) residente en un ámbito concreto durante el año t.

$P^t$  = Población media residente en dicho ámbito a lo largo del año t.

#### Ratio de masculinidad al nacimiento

Se define como el total de nacimientos de niños por cada 1.000 nacimientos de niñas en un ámbito concreto a lo largo de un año t.

$$RMN^t = \frac{N_{Hombres}^t}{N_{Mujeres}^t} \cdot 100$$

Donde:

$N_{Hombres}^t$  = Nacimientos de hombres de madre residente en un ámbito concreto durante el año t.



$N_{\text{Mujeres}}^t$  = Nacimientos de mujeres de madre residente en un ámbito concreto durante el año t.

### Porcentaje de nacimientos de madre casada

Se define como el total de nacimientos de madre (española/extranjera) casada con residencia en La Rioja en el año t en relación al total de nacimientos. Es decir:

$$\text{Nacimientos madre casada}^t = \frac{Nc^t}{N^t}$$

Donde:

$Nc^t$  = Nacimientos de madre casada residente en un ámbito concreto durante el año t.

$N^t$  = Nacimientos de madre residente en dicho ámbito a lo largo del año t.

### Porcentaje de nacimientos de madre no casada

Se define como el total de nacimientos de madre (española/extranjera) no casada con residencia en La Rioja en el año t en relación al total de nacimientos. Es decir:

$$\text{Nacimientos madre no casada}^t = \frac{Nnc^t}{N^t}$$

Donde:

$Nnc^t$  = Nacimientos de madre no casada residente en un ámbito concreto durante el año t.

$N^t$  = Nacimientos de madre residente en dicho ámbito a lo largo del año t.

### Tasa General o Global de Fecundidad según nacionalidad de la madre

Se define como el total de nacimientos de madres residentes en un ámbito concreto a lo largo del año t por cada mil mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años). Es decir:

$$TGF^t = \frac{N_x^t}{M_x^t} \cdot 1.000$$

Donde:

$N_x^t$  = Nacimientos registrados durante el año t de mujeres de 15 a 49 años según nacionalidad (española/extranjera) residentes en un ámbito concreto.

$M_x^t$  = Población media de mujeres en edad fecunda (15-49) residentes en dicho ámbito a lo largo del año t según nacionalidad (española/extranjera).

### Indicador Sintético o Coyuntural de Fecundidad (o Número Medio de hijos por mujer)

Se define como el número medio de hijos que tendría una mujer residente en un ámbito concreto a lo largo de su vida fértil en caso de mantener la misma intensidad fecunda por edad que la observada en el año t en dicho colectivo poblacional. Se calcula como la suma de las tasas de fecundidad por edad expresadas en tanto por uno, extendida al rango de edades fértiles (de 15 a 49 años). Es decir:

$$ICF^t = \sum_{x=15}^{49} f_x^t$$

Donde:

$f_x^t = N_x^t / M_x^t$  = Tasa de fecundidad a la edad x en el ámbito de estudio en el año t expresadas en tanto por uno, es decir, el número de nacimiento en el año t de mujeres de edad x, entre el número medio de mujeres de edad x en el año t.

### Edad Media a la Maternidad

Se define como la edad media a la que una mujer residente en un ámbito concretoa Rioja tendría sus hijos en caso de mantener la misma intensidad fecunda por edad que la observada en el año t. Se calcula la media de las edades a las que las mujeres tienen sus hijos ponderada por las tasas de fecundidad por edad expresadas en tanto por uno. Es decir:

$$EMM^t = \sum_{x=15}^{49} (x + 0,5) \cdot \frac{f_x^t}{ICF^t}$$

Donde:

$f_x^t = N_x^t / M_x^t$  = Tasas de fecundidad a la edad x en un ámbito concreto en el año t expresadas en tanto por uno.

$ICF^t$  = Indicador Coyuntural de Fecundidad de las mujeres residentes en dicho ámbito del año t.

### Saldo vegetativo por cada 1.000 habitantes

Se define como la diferencia entre el número de nacimientos y el de defunciones por cada 1.000 habitantes en un determinado ámbito a lo largo del año t.

$$SV = (Nt - Dt) \cdot \frac{1.000}{Pt}$$

Donde:

$N_t$ : nacimientos registrados de madre residente en un determinado ámbito durante el año t

$D_t$ : defunciones de residentes en un determinado ámbito durante el año t

$P_t$ : población residente en un determinado ámbito durante el año t

### Nacidos por cada 1.000 defunciones

Se define como el total de nacimientos de madres residentes en un ámbito concreto a lo largo del año  $t$  por cada mil defunciones de residentes en dicho ámbito durante ese tiempo. Es decir:

$$\text{Nacimientos por cada 1.000 defunciones}^t = \frac{N^t}{M^t} \cdot 1.000$$

Donde:

$N^t$  = Nacimientos registrados durante el año  $t$  de mujeres residentes en un ámbito concreto.

$M^t$  = Defunciones de residentes en dicho ámbito a lo largo del año  $t$

### Nupcialidad:

#### Tasa Bruta de Nupcialidad

Se define como el total de matrimonios que van a residir en un ámbito concreto constituidos a lo largo del año  $t$  por cada 1.000 habitantes. Es decir:

$$TBNup^t = \frac{M^t}{P^t} \cdot 1.000$$

Donde:

$M^t$  = Matrimonios que van a residir en un ámbito concreto constituidos durante el año  $t$ .

$P^t$  = Población media residente en dicho ámbito a lo largo del año  $t$ .

#### Porcentaje de matrimonios de diferente sexo

Se define como el total de matrimonios entre personas de distinto sexo en relación al total de matrimonios celebrados en un ámbito concreto a lo largo del año  $t$ . Es decir:

$$PORMdistinto\ sexo^t = \frac{M_d^t}{M^t} \cdot 1.000$$

Donde:

$M_d^t$  = Matrimonios entre personas de distinto sexo que van a residir en un ámbito concreto constituidos durante el año  $t$ .

$M^t$  = Matrimonios que van a residir en un ámbito concreto constituidos durante el año  $t$ .

#### Indicador Coyuntural de Nupcialidad

Se define como el medio de veces que un individuo, residente en un determinado ámbito se casaría a lo largo de su vida en caso de mantenerse la misma intensidad a la nupcialidad por edad que la observada en el año  $t$  en dicho ámbito. Se calcula con la suma de las tasas de nupcialidad de la población estudiada, expresada en tanto por uno, extendida a todas las edades de 14 a 60 años. Es decir:

$$ICNup^t = \sum_{x=14}^{60} fNup_x^t$$

Donde:

$fNup_x^t = C_x^t / P_x^t$  = Tasa de nupcialidad a la edad x en el ámbito de estudio y en el año t, expresada en tanto por uno.

### Edad Media al Matrimonio

Se define como la edad media a la que un individuo residente en La Rioja contraería matrimonio en caso de mantener las tasas de nupcialidad por edad observadas en el año t en dicho colectivo poblacional. Es decir:

$$EMN^t = \sum_{x=14}^{60} (x + 0,5) \cdot \frac{fNup_x^t}{ICNup^t}$$

Donde:

$fNup_x^t = C_x^t / P_x^t$  = Tasa de nupcialidad a la edad x en el ámbito de estudio y en el año t, expresada en tanto por uno.

$ICNup^t$  = Indicador Coyuntural de Nupcialidad durante el año t en el ámbito de estudio

### Divorcios

#### Tasa Bruta de Divorcios

Se define como el número de divorcios ocurridos durante el año t en un ámbito concreto por cada 1.000 habitantes que residen en dicho ámbito

$$TBD^t = \frac{D^t}{P^t} \cdot 1.000$$

Donde:

$D^t$  = Divorcios ocurridos durante el año t en el ámbito de estudio

$P^t$  = Población residente media en el ámbito estudiado en el año t

#### Proporción de Divorcios según duración del Matrimonio

Se define como el porcentaje de divorcios de matrimonios de una duración de x años pertenecientes a un determinado ámbito sobre el total de divorcios registrados en el ámbito durante el año t.

$$PD_x^t = \frac{D_x^t}{D^t} \cdot 100$$





Donde:

$D_x^t$  = Divorcios de matrimonios de una duración de x años, registrados durante el año t, pertenecientes al ámbito de estudio.

$D^t$  = Divorcios ocurridos durante el año t en el ámbito de estudio

### Tasa de Divorcialidad

Se define como el total de cónyuges que se divorcian a lo largo del año t, pertenecientes a un determinado ámbito, por cada 1.000 habitantes de dicho ámbito.

$$TDiv^t = \frac{Div^t}{P^t} \cdot 1.000$$

Donde:

$Div^t$  = Cónyuges que se divorcian durante el año t, pertenecientes al ámbito de estudio

$P^t$  = Población residente media en el ámbito estudiado en el año t

### Indicador Coyuntural de Divorcialidad

Se define como el número medio de veces que un individuo, perteneciente a un determinado ámbito, se divorciaría a lo largo de su vida, en caso de mantenerse la misma intensidad a la divorcialidad por edad observada en el año t en dicho colectivo poblacional.

$$EMD^t = \sum_{x=19}^{75} TDiv_x^t$$

Donde:

$TDiv_x^t = Div_x^t / P_x^t$  = Tasa de divorcialidad a la edad x en el ámbito de estudio y en el año t, expresada en tanto por uno

### Edad media al divorcio

Se define como la edad media a la que un individuo perteneciente a un determinado ámbito se divorciaría en caso de mantenerse las tasas de divorcialidad por edad observadas en el año t en dicho colectivo.

$$EMD^t = \sum_{x=19}^{75} \left( n + \frac{n}{2} \right) \cdot \frac{TDiv_x^t}{ICD^t}$$

Donde:

$TDiv_x^t = Div_x^t / P_x^t$  = Tasa de divorcialidad a la edad x en el ámbito de estudio y en el año t, expresada en tanto por uno

$ICD^t$  = Indicador Coyuntural de Divorcialidad durante el año t en el ámbito de estudio

## Migraciones

### Saldo Migratorio por 1.000 habitantes

Se define como el saldo resultante de restar a la inmigración la emigración. El saldo es positivo cuando la inmigración es mayor a la emigración, y negativo cuando la emigración supera a la inmigración.

$$SM^t = \frac{(Inmi^t + Inme^t) - (Enmi^t + Enme^t)}{p^t} \cdot 1.000$$

Donde:

$Inmi^t$  = Movimientos de llegada a La Rioja desde otras regiones españolas durante el año t

$Inme^t$  = Movimientos de llegada a La Rioja desde el extranjero durante el año t

$Enmi^t$  = Movimientos de salida desde La Rioja hacia otras regiones españolas durante el año t

$Enme^t$  = Movimientos de salida desde La Rioja hacia el extranjero durante el año t

$p^t$  = Población media en La Rioja durante el año t

### Movimientos migratorios exteriores:

#### Proporción de personas nacidas en el extranjero

Es la relación entre el número de personas nacidas en el extranjero que residen en un determinado ámbito durante el año t en relación a la población media de dicho ámbito durante ese año t, expresando en tanto por 100.

$$POR_{Personas\ nacidas\ en\ el\ extranjero}^t = \frac{P_{ne}^t}{p^t} \cdot 100$$

Donde:

$P_{net}$  = Población media nacida en el extranjero residente en La Rioja durante el año t

$P^t$  = Población media residente en La Rioja durante el año t

#### Proporción de personas de nacionalidad extranjera

Es la relación entre el número de personas de nacionalidad extranjera que residen en un determinado ámbito durante el año t en relación a la población media de dicho ámbito durante ese año t, expresando en tanto por 100.

$$POR_{Personas\ nacionalidad\ extranjera}^t = \frac{P_{nacej}^t}{p^t} \cdot 100$$

Donde:

$P_{nacejt}$  = Población media de nacionalidad extranjera residente en La Rioja durante el año t

$P^t$  = Población media residente en La Rioja durante el año t



### Tasa Bruta de Inmigración procedente del extranjero

Se define como el número total de inmigraciones procedentes del extranjero que llegan a la comunidad autónoma a lo largo del año t por cada 1.000 habitantes residentes en dicha comunidad autónoma. Es decir:

$$TBI^t = \frac{I^t}{P^t} \cdot 1.000$$

Donde:

$I^t$  = Inmigraciones procedentes del extranjero que llegan a la comunidad autónoma durante el año t

$P^t$  = Población media residente en el ámbito de estudio a lo largo del año t

### Tasa de Inmigración procedente del extranjero por sexo, edad y nacionalidad

Se define como el número total de inmigraciones procedentes del extranjero de individuos de edad x, sexo s y nacionalidad n, que llegan a la comunidad autónoma a lo largo del año t por cada 1.000 habitantes residentes en dicha comunidad autónoma. Es decir

$$TI^t = \frac{I_{sxn}^t}{P_x^t} \cdot 1.000$$

Donde:

$I_{xt}$  = Inmigraciones procedentes del extranjero de individuos de edad x que llegan a la comunidad autónoma durante el año t

$P^t$  = Población media residente en el ámbito de estudio a lo largo del año t

s = sexo

x= edad, toma los valores entre 0 y 90 años

n = nacionalidad (español / extranjero)

### Tasa Bruta de Emigración con destino al extranjero

Se define como el número total de migraciones con destino al extranjero que salen de la comunidad autónoma por cada 1.000 habitantes a lo largo del año t.

$$TBE^t = \frac{E^t}{P^t} \cdot 1.000$$

Donde :

$E^t$  = Emigraciones con destino al extranjero que salen de comunidad autónoma a lo largo del año t

$P^t$  = Población media residente en el ámbito de estudio a lo largo del año t



### Tasa de Emigración con destino el extranjero por sexo, edad y nacionalidad

Se define como el número total de emigraciones con destino el extranjero de individuos de edad  $x$ , sexo  $s$  y nacionalidad  $n$  que salen de la comunidad autónoma a lo largo del año  $t$  por cada 1.000 habitantes residentes en dicha comunidad autónoma. Es decir

$$TE^t = \frac{E_{sxn}^t}{P_x^t} \cdot 1.000$$

Donde:

$E_{xt}$  = Emigraciones con destino el extranjero de individuos de edad  $x$  que salen de la comunidad autónoma durante el año  $t$

$P^t$  = Población media residente en el ámbito de estudio a lo largo del año  $t$

$s$  = sexo

$x$  = edad, toma los valores entre 0 y 90 años

$n$  = nacionalidad (español / extranjero)

### Tasa de Migración Bruta con el extranjero

Se define como la migración anual bruta por cada mil habitantes residentes en la comunidad autónoma. Se calcula como la suma de la Tasa Bruta de Inmigración procedente del extranjero y la Tasa Bruta de Emigración con destino al extranjero de los residentes en la comunidad autónoma. Es decir:

$$TMB^t = \frac{I^t + E^t}{P^t} \cdot 1.000$$

Donde:

$I^t$  = Inmigración procedente del extranjero para el año  $t$  con destino el ámbito de estudio

$E^t$  = Emigración con destino al extranjero para el año  $t$  que sale desde el ámbito de estudio

$P^t$  = Población media residente en el ámbito de estudio a lo largo del año  $t$

Además se cumple que la Tasa de Migración Bruta es la suma de la Tasa Bruta de Inmigración más las Tasa Bruta de Emigración:

$$TMB^t = TBI^t + TBE^t$$

### Tasa de Migración Neta

Se define como la migración anual neta por cada mil habitantes residentes en la comunidad autónoma. Se calcula como la diferencia entre la Tasa Bruta de Inmigración y la Tasa Bruta de Emigración con destino al extranjero en el año  $t$ . Es decir:

$$TMN^t = \frac{I^t - E^t}{P^t} \cdot 1.000$$

$I^t$  = Inmigración procedente del extranjero para el año  $t$  con destino el ámbito de estudio

$E^t$  = Emigración con destino al extranjero para el año  $t$  que sale desde el ámbito de estudio

$P^t$  = Población media residente en el ámbito de estudio a lo largo del año  $t$

Además se cumple que la Tasa de Migración Bruta es la suma de la Tasa Bruta de Inmigración menos las Tasa Bruta de Emigración:

$$TMN^t = TBI^t - TBE^t$$

### Indicador Coyuntural de Emigración por nacionalidad y sexo

Se define con el número medio de veces que un individuo residente en la comunidad autónoma de sexo  $s$  y nacionalidad  $k$  emigraría con destino al extranjero a lo largo de su vida en caso de mantener la misma intensidad a la emigración por edad que la observada en el año  $t$  en dicho colectivo poblacional.

Se calcula como la suma de las tasas de emigración con destino al extranjero por sexo, edad y nacionalidad, expresadas en tanto por uno, extendidas a todas las edades de 0 a 90 (incluyendo para la edad de 90 a los individuos de 90 y más años). Es decir:

$$ICE^t = \sum_{x=0}^{90 \text{ y más}} fe_{xsk}^t$$

Donde:

$fe_{s,xk}^t$  = Tasa de Emigración con destino al extranjero para el año  $t$  de individuos de sexo  $s$ , edad  $x$  y nacionalidad  $k$ .

### Movimientos migratorios interiores:

#### Proporción de personas nacidas en otras CCAA

Es la relación entre el número de personas nacidas en otra región española distinta a La Rioja que residen en nuestra comunidad autónoma durante el año  $t$  en relación a la población media de dicho ámbito durante ese año  $t$ , expresando en tanto por 100.

$$POR \text{ Personas nacidas en otras CCAA}^t = \frac{P_{naccaa}^t}{p^t} \cdot 100$$

Donde:

$P_{nacc\text{aa}ejt}$  = Población nacida en otra CCAA residente en La Rioja durante el año t

$p^t$  = Población media residente en La Rioja durante el año t

### Indicador Coyuntural de Migración interautonómica

Se define como el número de veces que un individuo, perteneciente a un determinado ámbito, cambiaría de comunidad autónoma de residencia a lo largo de su vida en caso de mantener la misma intensidad a la migración por edad que la observada en el año t.

$$ICMInt^t = \sum_{x=0}^{90 \text{ y más}} f_{mint_{sk}}^t$$

$f_{mint_{sk}}^t$  = tasa de migración interautonómica por sexo s y nacionalidad k a lo largo del año t

### Tasa Bruta de Inmigración interautonómica

Se define como el número total de inmigraciones procedentes de otras CCAA de individuos pertenecientes a un determinado ámbito que llegan a La Rioja a lo largo del año t por cada 1.000 habitantes.

$$TIInt^t = \frac{IInt^t}{p^t} \cdot 1.000$$

Donde :

$IInt^t$  = Inmigraciones interiores desde una comunidad autónoma a La Rioja a lo largo del año t

$P^t$  = Población media residente en el ámbito de estudio a lo largo del año t

### Tasa Bruta de Emigración interautonómica

Se define como el número total de inmigraciones de individuos de sexo s y nacionalidad k residentes en La Rioja y que se van a residir a otras comunidades autónomas a lo largo de la año t por cada 1.000 habitantes.

$$TEInt^t = \frac{EInt^t}{p^t} \cdot 1.000$$

Donde :

$EInt^t$  = Emigraciones interiores desde La Rioja a lo largo del año t con destino a otra CCAA

$P^t$  = Población media residente en el ámbito de estudio a lo largo del año t

### Indicador Coyuntural de Emigración interautonómica

Se define como el número de veces que un individuo, residente en La Rioja, emigraría a cualquier otra comunidad autónoma a lo largo de su vida, en caso de mantener la misma intensidad de emigración por edad a la observada en el año t en dicho colectivo poblacional.

$$ICEInt^t = \sum_{x=0}^{90 \text{ y más}} feint_{sk}^t$$

$feint_{sk}^t$  = tasa de emigración interautonómica por sexo s y nacionalidad k a lo largo del año t

### Tasa de migración interautonómica bruta

Se define como el número total de migraciones de individuos (por edad y nacionalidad) desde o hasta una comunidad autónoma pertenecientes a un ámbito determinado, a lo largo del año t, por cada 1.000 habitantes.

$$TMBInt^t = \frac{IInt^t + EInt^t}{p^t} \cdot 1.000$$

Donde:

$IInt^t$  = Inmigraciones interiores desde una comunidad autónoma a La Rioja a lo largo del año t

$EInt^t$  = Emigraciones interiores desde La Rioja a lo largo del año t con destino a otra CCAA

$P^t$  = Población media residente en el ámbito de estudio a lo largo del año t

Además se cumple que la Tasa de Migración Bruta es la suma de la Tasa Bruta de Inmigración interautonómica más las Tasa Bruta de Emigración Interautonómica:

$$TMBInt^t = TBIInt^t + TBEInt^t$$

### Tasa de migración interautonómica neta

Se define como el número total de migraciones de individuos (por edad y nacionalidad) desde o hasta una comunidad autónoma pertenecientes a un ámbito determinado, a lo largo del año t, por cada 1.000 habitantes.

$$TMNInt^t = \frac{IInt^t - EInt^t}{p^t} \cdot 1.000$$

Donde:

$IInt^t$  = Inmigraciones interiores desde una comunidad autónoma a La Rioja a lo largo del año t

$EInt^t$  = Emigraciones interiores desde La Rioja a lo largo del año t con destino a otra CCAA

$P^t$  = Población media residente en el ámbito de estudio a lo largo del año t

Además se cumple que la Tasa de Migración Bruta es la suma de la Tasa Bruta de Inmigración Interautonómica menos la Tasa Bruta de Emigración Interautonómica:

$$TMN^t = TBI^t - TBE^t$$

## 5. Publicación de resultados

Los datos pueden ser consultados y descargados a través de la página web del Instituto de Estadística de La Rioja dentro del apartado “Información estadística”– “Población”

(<http://www.larioja.org/estadistica/es/area-tematica-poblacion/poblacion-bdbc7>)