

M1/498.13

DT13

**PROGRAMA DE
ANÁLISIS DEMOGRÁFICO**

DIRECCIÓN DE
ESTADÍSTICAS
POBLACIONALES

POBLACIONALES

**ESTIMACION DE LA OMISION DE NACIMIENTOS POR
QUINQUENIO Y SEXO CORRESPONDIENTES AL PERIODO
1981-1990, A PARTIR DE LOS DATOS DEFINITIVOS DEL
CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA DE 1990.**

(1)

Este documento fue elaborado por Cristina M. Massa, en el marco del Programa de Análisis Demográfico de la Dirección Estadísticas Poblacionales del INDEC, bajo la dirección Alejandro Giusti.

4 JUN 2002

Febrero 1994

1. OBJETIVOS

El objetivo del presente documento es evaluar el volumen de nacimientos por sexo del total del país, proveniente de la serie de Estadísticas Vitales del Ministerio de Salud y Acción Social, correspondiente a cada quinquenio del período 1981-1990.

Dado que se dispone de los datos definitivos del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1991, fue posible estimar a partir de la población por sexo de 0 a 4 años y de 5 a 9 años de edad, el volumen de nacimientos registrados durante los quinquenios 1986-90 y 1981-85 respectivamente.

La estimación de los nacimientos para cada uno de los quinquenios permitió evaluar la calidad de la información proporcionada por las estadísticas vitales, la cual pudo ser corregida en función de los datos censales, dado que el último censo nacional mostró un grado de cobertura aceptable (INDEC, 1994).

2. METODOLOGIA

A partir de la población censal de 0 a 4 años de edad, estimada al 31 de diciembre de 1990, y mediante la consideración de diferentes niveles de mortalidad (${}_5P_b$), se estimaron los nacimientos correspondientes al quinquenio 1986-90.

Igual metodología se utilizó a partir de la población censal de 5 a 9 años de edad, estimada al 31-12-90. En este caso también se supusieron distintos niveles de mortalidad (${}_5P_{x,x+n}$) a efectos de estimar la población de 0 a 4 años de edad, y a partir de ella calcular los nacimientos correspondientes al quinquenio 1981-85.

Para ello se adoptaron valores de ${}_5P_{x,x+n}$ y de ${}_5P_b$ que expresaran el descenso de la mortalidad entre quinquenios sucesivos, es decir que si los valores de ${}_5P_{x,x+n}$ aplicados a la población de 5 a 9 años correspondían al período 1985-90, los valores de ${}_5P_b$ utilizados fueron los del quinquenio anterior (1980-85) por presentar una mortalidad más alta.

La mencionada metodología parte de las siguientes relaciones:

$$B^{z,z+5} \cdot {}_5P_b = N^{z+5}_{0-4}$$

$$N^{z}_{0-4} \cdot {}_5P_{0-4} = N^{z+5}_{5-9}$$

En consecuencia:

$$B^{1986-90} \cdot {}_5P_b = N^{31-12-90}_{0-4}$$

$$N^{31-12-85}_{0-4} \cdot {}_5P_{0-4} = N^{31-12-90}_{5-9} \text{ y}$$

$$B^{1981-85} \cdot {}_5P_b = N^{31-12-85}_{0-4}$$

Los valores obtenidos (**nacimientos estimados**) se compararon con los **nacimientos registrados** para el mencionado quinquenio, publicados por el Ministerio de Salud y Acción Social. Dicha comparación se realizó mediante el empleo de un coeficiente que se obtuvo dividiendo los nacimientos estimados (a partir de los datos censales) y los nacimientos registrados (provenientes de las

estadísticas vitales).

El mencionado coeficiente permitió obtener, para diferentes niveles de mortalidad durante el período estudiado, probables porcentajes de omisión en el registro de nacimientos de las estadísticas vitales.

La utilización de los valores de ${}_5P_{x,x+n}$ y ${}_5P_b$, provenientes de las tablas abreviadas de mortalidad recientemente elaboradas, hicieron posible conocer el porcentaje de corrección del registro de nacimientos de las estadísticas vitales.

La consideración de diferentes niveles de la mortalidad, expresados mediante distintas relaciones de supervivencia (${}_5P_{x,x+n}$ y ${}_5P_b$), se realizó mediante el empleo de la información disponible en las Proyecciones en uso (INDEC-CELADE, 1989) pero correspondientes a relaciones de supervivencia calculadas para distintos momentos en el tiempo.

De esta forma se logran estimaciones de nacimientos por quinquenios a partir de la consideración de distintos niveles de mortalidad, traducidos en diferentes valores de ${}_5P_{x,x+n}$ y ${}_5P_b$.

Dado que la proyección nacional en uso (INDEC-CELADE, 1989) estimó un nivel de mortalidad más alto que el apreciado mediante la conciliación censal, se consideró conveniente asignarle a ${}_5P_{x,x+n}$ y ${}_5P_b$ valores disponibles para quinquenios anteriores a los analizados, a efectos de suponer una mortalidad más baja en la actualidad.

Como al momento de elaboración del presente documento se dispone de las tablas abreviadas por quinquenios, utilizadas en la Proyección de Población recientemente elaborada (INDEC-CELADE, 1993), se emplearon las relaciones de supervivencia correspondientes a los quinquenios indicados en la metodología.

De esta forma es posible contar con estimaciones del porcentaje de omisión en el registro de nacimientos de las estadísticas vitales, si se acepta la calidad de los datos del censo de 1991, la estructura y nivel de la mortalidad de las tablas provisionales de mortalidad de la Argentina para 1980-81 y 1990-91, recientemente elaboradas.

3. ESTIMACIONES

Para la estimación de los nacimientos del quinquenio 1986-90, así como para los correspondientes al quinquenio 1981-85, se utilizaron las series de nacimientos publicados por el Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación. A los totales publicados por dicha institución se les restaron los nacimientos correspondientes a "no residentes".

Para la estimación de la omisión en el registro de nacimientos del quinquenio 1986-90, se emplearon los valores de ${}_5Pb$ contenidos en las tablas de mortalidad vigentes hasta la fecha, así como los provenientes de las tablas recientemente construídas por el INDEC-CELADE (1993).

A continuación se presentan los datos básicos utilizados, así como los coeficientes de omisión calculados para diferentes niveles de mortalidad para la reciente estimación de la relación de supervivencia entre el nacimiento y la edad 5 (${}_5Pb$) para el quinquenio 1985-90.

3.1. NACIMIENTOS DEL QUINQUENIO 1986-90

Cuadro 1. ARGENTINA 1986-90.

Nacimientos registrados y estimados para el quinquenio 1986-90, a partir de diferentes niveles de mortalidad.

${}_5P_b$	B^{86-90} est.	B^{86-90} reg. (*)	COEFIC.
$N_{0-4}^{31-12-90}$			
VARONES = 1.688.541			
1980-1985=0.95804	1.762.495	1.728.668	1.019
1985-1990=0.96223	1.754.821	1.728.668	1.015
1990-1995=0.96589	1.748.171	1.728.668	1.011
1995-2000=0.96889	1.742.758	1.728.668	1.008
1985-1990=0.96821	1.743.982	1.728.668	1.009 (1)
MUJERES = 1.646.646			
1980-1985=0.96503	1.706.316	1.638.774	1.041
1985-1990=0.96890	1.699.500	1.638.774	1.037
1990-1995=0.97228	1.693.592	1.638.774	1.033
1995-2000=0.97506	1.688.764	1.638.774	1.030
1985-1990=0.97420	1.690.255	1.638.774	1.031 (1)

(*) nacimientos estimados/nacimientos registrados

(1) INDEC-CELADE. 1995 Estimaciones y proyecciones de Población. 1950-2050. Buenos Aires, INDEC, Serie Estudios, 23.

FUENTE: INDEC-CELADE, 1989. Estimaciones y proyecciones de población. 1950-2025.

MINISTERIO DE SALUD Y ACCION SOCIAL. ESTADISTICAS VITALES. Información básica. Bs.As.

3.2. NACIMIENTOS DEL QUINQUENIO 1981-85

Cuadro 2. ARGENTINA 1981-85.

Nacimientos registrados y estimados para el quinquenio 1981-85, a partir de diferentes niveles de mortalidad.

P	N ^{est.}
5 0-4	0-4

N³¹⁻¹²⁻⁹⁰₅₋₉

VARONES = 1.650.330

1985-1990 = 0.99488	1.658.823
1990-1995 = 0.99544	1.657.890
1995-2000 = 0.99589	1.657.141
1985-1990 = 0.99552	1.657.757 (1)

MUJERES = 1.613.040

1985-1990=0.99574	1.619.941
1990-1995=0.99626	1.619.095
1995-2000=0.99688	1.618.088
1985-1990=0.99630	1.619.030 (1)

(continuación)

N ^{est.}	₅ Pb	B ⁸¹⁻⁸⁵	B ⁸¹⁻⁸⁵	COEFIC.
0-4			est.	reg. (*)

N^{est.}₀₋₄

VARONES:

1.658.823	1980-1985=0.95804	1.731.476	1.677.471	1.032
1.657.890	1985-1990=0.96223	1.722.966	1.677.471	1.027
1.657.141	1990-2000=0.96589	1.715.662	1.677.471	1.023
1.657.757	1980-1985=0.96270	1.721.987	1.677.471	1.027 (1)

MUJERES:

1.619.941	1980-1985=0.96503	1.678.643	1.607.331	1.045
1.619.095	1985-1990=0.96890	1.671.065	1.607.331	1.040
1.618.088	1990-2000=0.97228	1.664.220	1.607.331	1.036

(*) nacimientos estimados / nacimientos registrados.

(1) INDEC-CELADE: Estimaciones y proyecciones de población (1950-2050).
Buenos Aires, INDEC, Serie Estudios, 23.

FUENTE: INDEC-CELADE, 1989. Estimaciones y proyecciones de
población. 1950-202

MINISTERIO DE SALUD Y ACCION SOCIAL. ESTADISTICAS
VITALES. Información básica

Bs.As.

4. ANALISIS DE RESULTADOS

La estimación de los nacimientos del quinquenio 1986-90 permite señalar que los valores de ${}_5P_b$, provenientes de las tablas de mortalidad recientemente construidas, sugieren la existencia de una omisión del 0.9% para los nacimientos masculinos y del 0.3% para los nacimientos femeninos, registrados durante el mencionado quinquenio.

La citada omisión en las estadísticas vitales resulta levemente menor a la que se había estimado a partir de las tablas de mortalidad implícitas en la proyección anterior (construida a partir del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1980): del 1.5% para los nacimientos masculinos y del 3.7% para los nacimientos femeninos (Cuadro 1).

Ello se debe a que la mortalidad del quinquenio 1985-90 resulta ser inferior en la proyección actual (elaborada a partir del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1991), a la estimada en la proyección anterior.

En cuanto a la estimación de los nacimientos del quinquenio 1981-85, la corrección de los nacimientos registrados durante el mencionado período resulta ser del 2.7% para los nacimientos masculinos y del 4.0% para los femeninos.

La mencionada omisión en los nacimientos registrados en el quinquenio 1981-85, por las estadísticas vitales, resulta ser levemente inferior a la que se hubiera

derivado de la consideración de los valores de ${}_5P_b$ y ${}_5P_{x,x+n}$ de las tablas de la proyección anterior. Ellos serán del 3.2% para los nacimientos masculinos y del 4.5% para los nacimientos femeninos.

Las diferencias observadas según se utilice los valores de ${}_5P_b$ y ${}_5P_{x,x+n}$ de las tablas implícitas en una u otra proyección se debe a la consideración en la proyección recientemente elaborada, de una mortalidad más baja a la supuesta en la proyección anterior.

5. CONCLUSIONES

El análisis realizado permite señalar que de considerarse representativa de la realidad del país, los niveles de mortalidad estimados para los períodos 1955-90 y 1981-85, y válidos los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1991, los datos censales corregirán a las estadísticas vitales en porcentajes diferenciales para cada sexo dado el comportamiento diferencial de la mortalidad entre sexos.

La omisión en el registro de nacimientos en las estadísticas vitales sería del 0.9% y 0.3% para varones y mujeres respectivamente, en el quinquenio 1986-90; y del 2.7% y 4.0% para los nacimientos masculinos y femeninos respectivamente, registrados por las estadísticas vitales durante el quinquenio 1981-85.

BIBLIOGRAFIA

INDEC. 1994. Encuesta postcensal, inéd.

INDEC-CELADE. 1989. Estimaciones y proyecciones de población 1950-2025. (versión revisada). Buenos Aires, INDEC, Serie Estudios, 15

INDEC-CELADE. 1993. Resultados de la proyección nacional de población. Total del País. 1950-2050 (publicada posteriormente como: INDEC-CELADE. 1995. Estimaciones y Proyecciones de Población. Total del país. 1950-2050. Buenos Aires, INDEC, Serie Estudios, 23).