



Estimaciones intercensales de población para el periodo 1981-2002

Aspectos generales

El estudio de la evolución de la población requiere de series homogéneas, sin saltos ni rupturas, que permitan conocer tanto los cambios en su estructura como en su volumen para cualquier momento temporal objeto de estudio. La reciente información sobre efectivos y estructura de población proporcionada por el Censo de Población de 2001, sugiere además, hacer coherente con esta fuente las cifras de población utilizadas para el cálculo de indicadores.

Por otro lado, el análisis demográfico en área pequeña exige disponer de estas series de población al máximo nivel de desagregación posible, siendo el municipio la demarcación geográfica para la cual existen series anuales de eventos demográficos.

Las cifras oficiales actualmente disponibles no permiten cumplir adecuadamente con estos objetivos, bien por no disponerse para todos los años de su máximo detalle de explotación demográfica municipal (sexo y edad), bien porque las fuentes disponibles no se adecuan correctamente a las cifras reales.

En este sentido, no existen datos municipales por edad para los años en los que no se ha hecho algún recuento censal o padronal hasta 1996, no existen datos para ningún ámbito geográfico para el año 1997 y los datos padronales disponibles a partir de 1998 presentan algunas inconsistencias en determinados grupos de edad. Sólo las cifras censales permiten conocer adecuadamente el volumen y estructura de la población para las fechas de referencia.

En 1999 y con motivo de la publicación por parte del Instituto de Estadística de Andalucía de "Un siglo de demografía en Andalucía" se realizó un trabajo de reconstitución histórica de los efectivos de población por sexo y edad, a nivel provincial, hasta 1996.

Este nuevo trabajo pretende poner a disposición de los distintos usuarios la información de población necesaria para la construcción de indicadores que tomen como base la población, además de poder realizar estudios más adecuados de la evolución y cambios estructurales de la población a nivel municipal para el periodo 1981-2002.

Fuentes

La dispersión existente en las fuentes relativas a población -padrón continuo desde 1998, censos de población, proyecciones de población,...- obliga a este proceso de homogeneización con la intención de poder facilitar el acceso a una serie homogénea de población, coherente con la información demográfica subyacente (mortalidad, fecundidad y movilidad), así como con los datos censales.

La estimación de estas poblaciones exige, por tanto, del conocimiento del comportamiento demográfico en el periodo considerado en lo relativo a la mortalidad, fecundidad y movilidad, así como las cifras de población que sirvan de base para la estimación. Esta información está disponible a partir de la explotación de las Estadísticas del Movimiento Natural de la Población, de las Estadísticas de Variaciones Residenciales y en los Censos de Población correspondientes al periodo estimado.

Las Estadísticas del Movimiento Natural de la Población permiten disponer, con la desagregación necesaria, de la información sobre nacimientos y defunciones. La calidad de la información que proporciona esta fuente está ampliamente contrastada.

La Estadística de Variaciones Residenciales proporciona información sobre las altas y bajas padronales que anualmente se producen en cada una de los municipios andaluces, recogiendo, entre otras, las variables sexo y edad. Si bien en sus inicios, esta fuente tenía algunas deficiencias, en la actualidad su calidad ha mejorado considerablemente.

Los datos censales son los que menos dudas ofrecen en cuanto a su adecuación a la realidad, aunque presentan para este trabajo algunos inconvenientes derivados de sus fechas de referencia: primero de marzo para los Censos de 1981 y 1991 y primero de noviembre para el de 2001.

Estrategia metodológica

La realización de estimaciones intercensales es un trabajo ampliamente difundido en la actividad estadística pública, si bien, el nivel de detalle ofrecido en este trabajo es inédito en su contenido. La desagregación a nivel municipal dificulta enormemente la elaboración de este trabajo, pero permite cubrir una parcela de información, muy demandada, y hasta ahora no resuelta: el tratamiento de información demográfica en área pequeña.

Para la realización de esta estimación se ha optado por la obtención de los efectivos poblacionales de cada cohorte anual de nacimiento a primero de enero de los años 1981 a 2002.

Entre las principales tareas realizadas pueden destacarse:

- La obtención de las bases de datos con la información fuente para la estimación intercensal: poblaciones censales, defunciones, nacimientos y migraciones.
- Definición de una agregación municipal unificada*
- Estimación de la población a 1 de enero para los años censales.
- Estimación de los residuos intercensales
- Estimación de las poblaciones intercensales a 1 de enero de cada año en base a la información de defunciones del MNP, emigraciones e inmigraciones de la EVR para el periodo 1991-2002 y saldos migratorios para el 1981-1991 y la distribución de los residuos en los años intercensales.
- Ajustes y correcciones sobre las cifras de población obtenidas.

Los residuos intercensales se han calculado como las diferencias entre los efectivos poblacionales de una cohorte de nacimiento en dos estimaciones censales consecutivas a 1 de enero, menos los saldos natural y migratorio de esa misma cohorte en el periodo intermedio. Los residuos incluyen los posibles errores de las fuentes, que se asume sean debidos a recuentos en las altas y bajas padronales. La evolución de la población queda determinada por la ecuación compensadora:

$$P_{i,\alpha+1,t+1} = P_{i,\alpha,t} - D_{i,\alpha,t} + I_{i,\alpha,t} - E_{i,\alpha,t}$$

* La agregación municipal mínima que incluya las segregaciones e integraciones de municipios durante el periodo de estimación.

La interpolación debe respetar una serie de restricciones:

1. Las poblaciones estimadas deben coincidir con los efectivos y estructura de población municipal suministrados en los puntos denominados nodos (estimación de población al primero de enero más próximo a la información censal).
2. Los flujos de defunciones y nacimientos suministrados por las estadísticas del MNP son fijos (no se plantea la posibilidad de error en estas fuentes). Esta restricción implica que los saldos netos migratorios por generación, en los periodos internodales son fijos.
3. La distribución anual de los saldos netos internodales deben:
 - a) Ajustarse a la tendencia marcada por los datos del Padrón de 1986 retrotraídos a 1 de enero para el periodo 1981-1991.
 - b) Ajustarse a la tendencia marcada por las estadísticas de variaciones residenciales para el periodo 1991-2002.
 - c) Su evolución tiene que ser coherente con los mecanismos demográficos subyacentes.

Para el procedimiento de cálculo, se han obtenido las poblaciones interpoladas, con las características demográficas exigidas, para los totales provinciales, según el procedimiento expuesto. A continuación se han obtenido las poblaciones municipales, según las mismas características, pero con un procedimiento de reparto iterativo de los residuos que asegura que no haya inconsistencias (no aparición de poblaciones negativas, ajuste de las poblaciones municipales a los marginales provinciales y que los efectivos municipales en cada edad y sexo sean enteros).

La necesidad de disponer de una serie homogénea completa de información municipal ha obligado a realizar algunas agregaciones en aquellos municipios que han variado su término municipal, por segregaciones o agregaciones, a lo largo del periodo 1981-2001. Tales alteraciones se han documentado en el punto 3 de la publicación electrónica. De esta forma puede reconstituirse la evolución de la población por sexo y edad para cada uno de los municipios andaluces existentes en el periodo 1981-2002.

Para los datos provinciales del periodo 1981-1990 se han utilizado las estimaciones ya existentes (<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadistica/sid/>)