

CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA Y LOCALIZACIÓN DE LA POBLACIÓN

Una visión de largo plazo (1842-2011)

Fundación **BBVA**

Francisco J. Goerlich Gisbert
Francisco Ruiz González
Pilar Chorén Rodríguez
Carlos Albert Pérez

CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA
Y LOCALIZACIÓN
DE LA POBLACIÓN

Cambios en la estructura y localización de la población

Una visión de largo plazo (1842-2011)

Francisco J. Goerlich Gisbert
Francisco Ruiz González
Pilar Chorén Rodríguez
Carlos Albert Pérez

La decisión de la Fundación BBVA de publicar el presente libro no implica responsabilidad alguna sobre su contenido ni sobre la inclusión, dentro de esta obra, de documentos o información complementaria facilitada por los autores.

No se permite la reproducción total o parcial de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión por cualquier forma o medio, sea electrónico, mecánico, reprográfico, fotoquímico, óptico o de grabación sin permiso previo y por escrito del titular del *copyright*.

DATOS INTERNACIONALES DE CATALOGACIÓN

Cambios en la estructura y localización de la población: Una visión de largo plazo (1842-2011) / Francisco J. Goerlich Gisbert...
[et al.] — 1.ª ed. — Bilbao: Fundación BBVA, 2015.

356 p. ; 24 cm

ISBN: 978-84-92937-61-5

1. Cambio demográfico. 2. Distribución de la población.
3 Densidad de población. 4. España. I. Goerlich Gisbert, Francisco J.
II. Fundación BBVA, ed.

314.8(460)

314.9(460)

314.924(460)

Primera edición, noviembre 2015

© los autores, 2015

© Fundación BBVA, 2015

Plaza de San Nicolás, 4. 48005 Bilbao

IMAGEN DE CUBIERTA: © Julián GIL MARTÍNEZ, VEGAP, Madrid, 2015

PHI. 026 A, 2004

Acrílico sobre tela, 500 x 809 mm

ISBN: 978-84-92937-61-5

DEPÓSITO LEGAL: BI-1425-2015

EDICIÓN Y PRODUCCIÓN: Moonbook, S.L.

COMPOSICIÓN Y MAQUETACIÓN: Moonbook, S.L.

IMPRESIÓN Y ENCUADERNACIÓN: Elecé Industria Gráfica, S.L.

Impreso en España - *Printed in Spain*

Los libros editados por la Fundación BBVA están elaborados sobre papel con un 100% de fibras recicladas, según las más exigentes normas ambientales europeas.

ÍNDICE

Introducción.....	11
1. El censo de 2011 y la medición estadística de la población.....	17
1.1. Censos demográficos de 2011.....	21
1.1.1. El fichero precensal.....	25
1.1.2. La encuesta de población: factores de recuento y características sociodemográficas de la población.....	29
1.1.3. Cálculo de las cifras de población censal.....	30
1.1.4. Censo de edificios y la georreferenciación de la información.....	34
1.2. Producción demográfica después del censo de 2011.....	37
1.3. Medición estadística de la población: estadísticas de síntesis <i>versus</i> registros administrativos.....	38
1.4. Conclusiones.....	45
2. Alteraciones municipales: taxonomía, representación y codificación.....	47
2.1. Antecedentes en el tratamiento de las alteraciones municipales.....	49
2.2. Taxonomía de alteraciones municipales.....	64
2.2.1. Doble perspectiva.....	65
2.2.2. Jerarquía de tipos de cambio básicos.....	66
2.2.3. Tipos de alteraciones.....	68
2.2.4. Codificación: representación normalizada.....	68

2.2.5. Representación de tipos de cambio complejos.....	71
2.2.6. Detección de inconsistencias mediante la técnica de emparejamientos.....	73
2.2.7. Detección de errores de codificación municipal.....	75
2.2.8. Otros errores en alteraciones y cifras de población: una base de datos histórica depurada de poblaciones municipales en los censos de población.....	76
2.2.9. Reglas de homogeneización	79
2.3. Conclusiones.....	84
3. Censos de población: 1842-2011	
3.1. Los municipios españoles en los censos de población: 1842-2011	85
3.2. La población provincial en los censos 1857-2011.....	96
3.3. Alteraciones municipales	114
3.4. Conclusiones.....	122
4. La localización de la población sobre el territorio.....	125
4.1. Dinámica de la población sobre el territorio. El primer decenio del siglo XXI: consolidación y ruptura de tendencias previas	126
4.2. Una perspectiva de largo plazo: 1900 a 2001.....	148
4.2.1. De la montaña al valle.....	157
4.2.2. Del interior a la costa.....	158
4.2.3. Del campo a la ciudad.....	160
4.2.4. A las capitales de provincia	173
4.3. Desigualdad en la distribución de la población.....	181
4.4. La heterogeneidad provincial.....	197
4.5. Conclusiones.....	217
5. La demografía en la primera década del siglo XXI.....	221
5.1. Características básicas: población por sexo y edad.....	222
5.2. Movilidad geográfica: relación con el lugar de nacimiento....	248
5.3. Población extranjera: procedencia, edades y localización.....	263
5.4. Hogares: tamaño y evolución.....	275
5.5. Conclusiones.....	287
6. Conclusiones.....	291

Apéndice.....	309
Glosario.....	317
Bibliografía.....	331
Índice de cuadros.....	339
Índice de gráficos.....	343
Índice de esquemas.....	345
Índice de mapas.....	345
Índice alfabético	347
Nota sobre los autores.....	353

Introducción

ESTA monografía representa una actualización de Goerlich *et al.* (2006, 2007). En el trabajo de 2006 se ofrecía un pormenorizado estudio de las pautas de localización territorial de la población española a lo largo de más de un siglo, utilizando como base los censos de población desde 1900 a 2001. La unidad de análisis eran los municipios, pero sus poblaciones fueron reconstruidas hacia atrás a partir de la estructura municipal del último censo disponible en aquel momento, el de 2001. El resultado fue un laborioso proceso de homogenización de la población residente que tomara en cuenta las alteraciones de lindes sufridas por muchos municipios durante más de un siglo. Mientras el Censo de Población y Viviendas de 2001 reconocía a 8.108 municipios, el de 1900 hacía referencia a 9.267.

Nuestro trabajo no hacía sino dar continuidad a los de Paulino García Fernández (1985, 1994; en adelante GF) que ya procedió a la homogenización de poblaciones municipales a partir de los censos de 1981 y 1991, tomando como referencia la estructura municipal correspondiente a dichos censos. El abandono por parte del Instituto Nacional de Estadística (INE) de la investigación de los transeúntes, y en consecuencia, del concepto de *población de hecho* en la publicación del censo de 2001, motivó que el trabajo de homogeneización se centrara en la reconstrucción de las poblaciones de derecho para el período 1900-2001 según la estructura municipal del censo de 2001.

El segundo de aquellos trabajos (Goerlich *et al.* 2007), fue más allá de la localización para ofrecer una panorámica de algunos aspectos demográficos adicionales y relacionados con la actividad económica en el largo plazo. Aspectos que solo pueden ser estudiados en pequeñas áreas a partir de la rica información que proporcionan los censos.

La realización de un nuevo censo, el de 2011, justifica la actualización de los aspectos más relevantes de aquellas obras. En la pri-

mera década del siglo XXI la demografía ha continuado siendo un tema candente. El período intercensal 2001-2011 ha resultado ser el de mayor crecimiento poblacional en la historia española, tanto en términos absolutos, con un incremento cercano a los 6 millones de habitantes, como relativos, con un crecimiento del 14,6%. Esta explosión demográfica no ha sido homogénea en ninguna dirección. El volumen de extranjeros se ha multiplicado por un factor superior a 3, con un crecimiento absoluto superior al de los españoles; mientras estos crecieron en 2,3 millones entre ambos censos, los extranjeros aumentaron en 3,7 millones.

Este crecimiento tampoco se ha repartido en forma tendente a reestablecer los desequilibrios territoriales; ni a nivel municipal: los municipios más pequeños siguen perdiendo población, no solo en términos relativos, sino también en términos absolutos; ni a nivel provincial: frente a provincias que superan el 30% de crecimiento poblacional en este período, encontramos cuatro provincias (Palencia, Lugo, Ourense y Zamora) que ven disminuir su población en términos absolutos.

Los grandes rasgos de la distribución territorial de la población que observamos actualmente, con su concentración creciente en el litoral y el *archipiélago* formado por Madrid y sus provincias limítrofes, los continuos desplazamientos de la montaña al valle y de los pueblos a las capitales de provincia, comenzó a fraguarse en el último tercio del segundo milenio (Pérez Moreda 2004), tras un corto período de hegemonía castellana a mediados del siglo XV (Yun 2002), y que a su vez supuso una drástica ruptura respecto al comienzo del segundo milenio, cuando las ciudades de Al-Ándalus, con Córdoba a la cabeza, eran las más pobladas de Europa (Casado 2002).

El análisis de los dos últimos censos muestra que este proceso, del que se han hecho eco numerosos autores (De Cos y Reques 2005; Goerlich y Mas 2008a, 2008b, 2009; Ayuda, Collantes y Píñilla 2010a, 2010b; Franch, Martí y Puig 2013), todavía no muestra síntomas de agotamiento; si bien las aglomeraciones urbanas continúan desbordando los límites municipales, haciendo que la división municipal no sea la más apropiada, en muchas ocasiones, para el estudio de la localización de la población sobre el territorio (Goerlich y Cantarino 2013a, 2013b).

A pesar de ello, y como en Goerlich *et al.* (2006), mantendremos los municipios como unidad de análisis elemental, ello fun-

damentalmente por disponibilidad estadística y por comparación con resultados previos. Al igual que en dicho trabajo, procederemos a reconstruir la población residente de todos los municipios existentes en el censo de 2011, actualizando así la base de datos de 2001. En el último período intercensal solo se han producido ocho alteraciones municipales, todas ellas segregaciones, de forma que a fecha de referencia del censo de 2011 tenemos 8.116 municipios cuyas poblaciones han sido homogeneizadas hacia el pasado hasta el censo de 1900. Gracias a nueva información disponible sobre las variaciones en los municipios españoles, la mayor parte de ella en formato electrónico, hemos procedido a corregir cuantas erratas hemos detectado en el trabajo anterior, algunas de ellas puntualizadas por lectores y otros investigadores en la materia.

El plan de la obra es el siguiente. El primer capítulo revisa los aspectos metodológicos más relevantes del censo de 2011, el primero que se hace bajo una reglamentación comunitaria para asegurar la comparabilidad de resultados a nivel de la Unión Europea (UE). Este censo representa una ruptura metodológica importante respecto a censos anteriores, y conviene examinar con detalle algunos de sus aspectos más técnicos. Es conveniente mencionar la evolución reciente de la propia acepción del término *censo*, desde el punto de vista de la estadística oficial, como operación estadística, frente al de empadronamiento o registro administrativo; una evolución muy ligada a la explosión de las tecnologías de la información y las comunicaciones y a la capacidad actual de gestionar de forma eficiente ingentes cantidades de información. En el camino, y con relación a lo anterior, repasaremos las diferentes fuentes de información disponibles sobre la población y la producción demográfica tras el censo de 2011.

Un segundo capítulo, el más técnico de la monografía, versa sobre las alteraciones municipales y el tratamiento de la información de partida. Esta materia ya fue tratada de forma extensa en nuestro anterior trabajo (Goerlich *et al.* 2006), sin embargo, desde la publicación de la misma han aparecido importantes novedades en el ámbito de la información censal a nivel municipal y de las alteraciones sufridas por la estructura municipal en nuestro país desde que por primera vez apareciera el listado de municipios completos en el censo de 1842. Revisaremos la nueva información y presentaremos una taxonomía de alteraciones municipales precisa, en la

que los cambios se representan de forma homogénea, válida para todas las situaciones posibles, independientemente del número de municipios afectados y de los tipos de cambio que sufren. Esta normalización de las alteraciones permite un tratamiento automatizado y eficiente de la información, lo que presenta innumerables ventajas. El resultado ha sido la informatización, en una base de datos¹, de toda la información demográfica municipal, tanto original como homogénea, en términos de las variaciones sufridas por los municipios a lo largo de su historia.

El tercer capítulo examina la dinámica de la población sobre el territorio a escala provincial desde mediados del siglo XIX hasta el último censo, 2011, utilizando las poblaciones censales originales convenientemente depuradas, tal y como se ilustra en el capítulo 2. Examinamos, además, la estructura municipal y sus alteraciones a partir de la taxonomía presentada.

El siguiente capítulo, el cuarto, desciende en la escala de análisis al nivel municipal, examinando de nuevo la dinámica de la población sobre el territorio a una escala mucho más reducida. Al igual que antes lo hacemos en una doble dimensión, crecimiento y distribución espacial, y representa la continuación natural del capítulo 7 de Goerlich *et al.* (2006). Puesto que las alteraciones a nivel municipal son importantes, limitamos el análisis a series de población homogéneas, y en consecuencia el período de estudio queda acotado a los censos de 1900 a 2011. Así pues, el análisis se realiza a partir de la *población de derecho* o residente, homogeneizada según la estructura de municipios del censo de 2011, y se mantiene en una escala municipal, frente a la escala provincial del capítulo anterior. Puesto que la distribución de tamaños de los municipios españoles es tremendamente heterogénea (Goerlich y Cantarino 2012), prestaremos cierta atención a la variable *densidad* y no solo al tamaño poblacional.

Al mismo tiempo, se prestará cierta atención a grupos de municipios con una característica común: tamaño, capitales de provincia, municipios costeros, áreas urbanas, ciudades administrativas, etc.

¹ El estudio se acompaña de una base de datos con las series homogéneas desde 1900 hasta 2011 y de la cartografía correspondiente.

Véase <http://www.fbbva.es/TLFU/tlfu/esp/areas/econosoc/bbdd/serieshomg.jsp>.

El capítulo 5 examina otros aspectos demográficos relevantes a partir de la información censal, y representa la continuación de Goerlich *et al.* (2007). El enorme y dispar crecimiento de la población en la primera década del siglo XXI se ha traducido en cambios importantes, no solo en la distribución espacial, sino en muchos otros aspectos que conviene analizar. De todos ellos, y en función de la información disponible, hemos seleccionado un número restringido de características que, aunque limitado, permite ofrecer una panorámica de largo plazo, aunque centrada fundamentalmente en la primera década del siglo XXI.

La primera de estas características es la edad. Las sociedades desarrolladas, que han culminado la transición demográfica, se caracterizan por ser sociedades mayores, con poblaciones relativamente envejecidas, con lo que ello conlleva en términos de posibilidades de desarrollo futuro. La estructura por edades de la población se encuentra estrechamente relacionada con la actividad económica por diversas razones. En primer lugar, desde el punto de vista del proceso productivo lo que importa es el volumen de población que tiene edad de trabajar, es decir, aquella cuyas características físicas les permiten producir bienes y servicios, y la sociedad —a través de normas legales— así lo ratifica. En segundo lugar, un volumen amplio de población que todavía no ha alcanzado la edad de trabajar aumenta las posibilidades de incrementos futuros de la población activa. Por lo tanto, más jóvenes hoy va normalmente asociado a mayor capacidad de producción futura. En tercer lugar, y en el otro extremo de la pirámide demográfica, el incremento del peso de los más mayores —ya fuera del mercado laboral— admite distintas lecturas. Por una parte, exige transferencias intergeneracionales desde los segmentos de población que están en el proceso productivo y generan rentas hacia los estratos de población dependientes, normalmente vía impuestos y transferencias (Lee y Mason 2011). Por otra parte, en los países más desarrollados es claramente perceptible que los más mayores han pasado de ser dependientes a ser consumidores soberanos que ejercen una demanda efectiva, estimulando el crecimiento de la economía y generando nuevos nichos de negocio en actividades destinadas a su disfrute, atención y cuidado.

Marginalmente, examinaremos la distribución de la población por sexos, relacionada estrechamente con la edad, y en conse-

cuencia con la actividad, tanto porque la población mayor es fundamentalmente femenina, como por su menor tasa de actividad, y ello a pesar de estar ganando posiciones en cualificación.

La segunda de las variables a analizar es la *movilidad*, tanto de corta como de larga distancia, de inusual intensidad en las últimas décadas y asociada en gran medida a la concentración de la actividad económica y la población inmigrante. La relación entre lugar de nacimiento y lugar de residencia nos proporciona una visión no solo de las migraciones interiores, sino también de las exteriores.

La tercera variable estudiada, relacionada con la anterior, hace referencia a la *población extranjera*. Consideramos ahora como población extranjera a la que tiene nacionalidad extranjera, frente al caso anterior en el que el criterio de clasificación hacía referencia al lugar de nacimiento. Ya hemos comentado al principio de esta introducción la importancia que han adquirido los extranjeros en el último período intercensal, al experimentar un crecimiento muy superior al de los nacionales. El lugar de origen de la población extranjera, y su localización sobre el territorio nacional, han estado vinculados fundamentalmente a las oportunidades de trabajo, aunque muchos lugares de España registran un importante volumen de población extranjera de carácter residencial. Esta población muestra aspectos diferenciales, como la edad o su localización en determinados lugares, que junto con el país y la región de origen conviene examinar.

La cuarta, y última variable analizada, hace referencia a la organización de los individuos en hogares. El tamaño medio del hogar ha disminuido de forma continuada en las últimas décadas. Esta evolución es el resultado de una combinación de factores demográficos, económicos y sociales. Desde el punto de vista censal *hogar* se asimila a *vivienda principal*,² y en consecuencia el tamaño medio del hogar, y no solo el crecimiento demográfico, tiene importantes repercusiones sobre el *stock* de viviendas vacías, un tema que ha estado de máxima actualidad en los últimos años.

A modo de resumen, el último capítulo ofrece los principales rasgos de la obra. Finalmente, el apéndice ofrece información de carácter más técnico, y un glosario de términos recoge muchas de las definiciones que aparecen a lo largo de la monografía.

² Esta es la definición de *hogar* vigente a partir del censo de 2001. Véase al respecto el glosario al final de la monografía.

1. El censo de 2011 y la medición estadística de la población

Censo: «Padrón o lista de la población o riqueza de una nación o pueblo»

Primera acepción, Diccionario, RAE (22.^a ed.)

Los *censos demográficos* son, probablemente, el proyecto de mayor envergadura que periódicamente debe acometer la oficina de estadística oficial de cualquier país. En algunos países, como por ejemplo Estados Unidos, el *censo* da nombre a la propia institución encargada de su elaboración, Census Bureau, lo que da idea de la magnitud de su importancia.

En España existe una larga tradición en la elaboración de censos de población, siendo el de 2011 el decimoséptimo de los censos oficiales. El primero de la serie de censos de la estadística oficial es el que data de 1857, realizado por la Comisión de Estadística General del Reino, organismo creado en 1856 y precursor del actual Instituto Nacional de Estadística (INE). A este le seguirían cuatro censos oficiales más en el siglo XIX, en 1860, 1877, 1887 y 1897. Ya en el siglo XX encontramos un censo de población cada diez años con una organización y estructura básica similares, empezando con el de 1900; sin embargo, el de 2011 representa una importante ruptura metodológica respecto a nuestra historia censal previa.

No obstante, disponemos de censos, o más generalmente recuentos de población, desde mucho antes de la creación de un organismo encargado de la estadística oficial. Los estudiosos del tema (García España 1991) distinguen entre los censos modernos, no relacionados directamente con la imposición de gravámenes e impuestos, siendo el primero de ellos el denominado *Censo de Aranda (1768-1769)*, y los censos primitivos, elaborados entre el siglo XVI y mediados del XVIII, siendo el primero de ellos el denominado *Censo de Pecheros-Carlos V (1528-1536)*. Los *vecinos pecheros*

eran aquellas personas sujetas a obligaciones tributarias. Esta es una característica fundamental de los censos primitivos, su elaboración para fines muy concretos, normalmente relacionados con la gestión del pago de impuestos, y no con finalidades demográficas, razón por la cual no van dirigidos a toda la población, sino al sujeto de interés. Por otra parte, la información no se obtenía directamente «saliendo a campo», utilizando la terminología actual, sino a través de las autoridades civiles y eclesiásticas.³ Normalmente en los pueblos e iglesias había registros que se actualizaban con cierta frecuencia, precursores del actual padrón de población municipal, de forma que comisionados, o la propia iglesia, debían encargarse de la recogida de la información a partir de los registros administrativos de la época.

Incluso antes de estos primeros documentos identificados como censos por parte de los estudiosos, tenemos conocimiento de trabajos estadísticos orientados al recuento de recursos humanos y materiales en el siglo xv, como el *Censo de Reclutamiento Militar de Alonso Quintanilla* (1482), censo militar y económico al mismo tiempo, y cuyo objetivo era la formación de un ejército permanente. O recuentos de población durante los Reinos de Taifas, entre los siglos xi y xiii, utilizados para establecer los tributos que debían pagar cristianos, musulmanes y judíos.

El primer documento relacionado con la designación nominal de sus pobladores —cinco familias—, la identificación del nombre del núcleo de población y los lugares geográficos adyacentes, es la conocida como *Carta puebla de Brañosera* del año 824 (García Gallo 1984), otorgada por el conde Munio Núñez a los primeros pobladores de Brañosera, actualmente un municipio de la provincia de Palencia con 235 residentes según el censo de 2011. La Carta puebla de Brañosera presenta la fórmula de un contrato agrario colectivo en el cual el señor fija las normas a que han de ajustarse las personas que viven allí. Se establecen límites territo-

³ Un sistema similar de cuantificación de la población, mediante simples imputaciones a distintos niveles de desagregación local, aparecerá en la primera mitad del siglo xix, a pesar de que la inscripción directa era ya preceptiva desde mediados del siglo xviii (García España 2002). Estos recuentos por imputación incluyen el primer censo en el que aparecen todos los municipios, el *Censo de la Matrícula Catastral* de 1842.

riales, condiciones de explotación de la tierra y aprovechamiento del monte, se nombran las riquezas naturales y sus condiciones de uso, y se establece un régimen jurídico de derechos y obligaciones para los que procedan de otras partes.

Existen excelentes trabajos en torno a los censos de población que cubren diversas fases históricas, desde el amplio recorrido de García España (1991), o el clásico trabajo de Melón (1951), sobre los censos oficiales del siglo XIX y mediados del XX, hasta trabajos más recientes que abarcan épocas actuales (Arango 1981; Reher y Valero 1995; Reher 1997). Un recorrido homogéneo sobre los censos de 1900 a 2001 puede verse en el capítulo 1 de Goerlich *et al.* (2006). Por esta razón no nos detendremos en cuestiones históricas, sino en los profundos cambios metodológicos introducidos en el censo de 2011, y su relación con la medición estadística de la población en una sociedad moderna. En la actualidad, la utilización de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones es omnipresente, con todo lo que ello significa en términos de información almacenada en registros administrativos o bases de datos de todo tipo, y las posibilidades de estar espacialmente localizado en tiempo real ha dejado de ser ciencia ficción.⁴

Esta breve introducción histórica a los documentos relacionados con los recuentos de población es suficiente para descubrir que el concepto de *censo* no ha permanecido invariable a lo largo de la historia, como tampoco ha permanecido la forma en que la elaboración del mismo ha sido implementada, condicionada lógicamente por la tecnología de la época. De esta forma, bajo un mismo término encontramos formas muy diferentes de *contar* la población. En realidad, la propia definición de *censo* que ofrece la Real Academia Española no se ajusta a la realidad estadística, ya que parece asimilar el censo al padrón o a la relación nominal de habitantes de un ámbito geográfico dado.

Es cierto que tendemos a asociar un censo a una operación de campo basada en un recorrido exhaustivo del territorio con el ánimo de conocer no solo los residentes de un país y sus di-

⁴ Este capítulo se declara deudor de la abundante información metodológica publicada por el INE sobre el censo de 2011, tanto en el proyecto censal, INE (2011), como en la difusión de los primeros resultados (INE 2012).

visiones administrativas, sino también sus características demográficas, económicas y sociales. Esta es la filosofía subyacente en los censos modernos, pero sobre todo en los censos oficiales de finales del siglo XIX y XX. En realidad, esto es lo que entendemos por un censo clásico o tradicional, y en lo que concierne a los censos utilizados en esta obra ha sido realmente así para los censos entre 1900 y 2001. Aunque este último estuviera fuertemente apoyado en el padrón continuo (INE 2001a), este primer censo del siglo XXI constituyó una operación de campo que realizó un recorrido exhaustivo del territorio nacional. Ello no significa, sin embargo, que estuviera libre de errores, ya que una operación de tal envergadura implica la coordinación de numerosos esfuerzos, la mayoría de los cuales son transparentes al usuario final de la información.⁵

Es precisamente esta concepción de recorrido exhaustivo del territorio nacional, basado en trabajo de campo, la que va a cambiar drásticamente con el censo de 2011, que ha pasado de ser un censo clásico o tradicional a ser un censo basado en registros administrativos.

Los dos objetivos fundamentales de un censo de población son, por un lado, facilitar un recuento fiable de la población y, por otro, suministrar información sociodemográfica básica a niveles geográficos muy desagregados. Si bien es cierto que la calidad de los registros administrativos es suficiente para proporcionar ese recuento fiable de la población que todo censo debe proporcionar, no sucede así con la información sociodemográfica, por lo que la información de los registros administrativos debe ser completada con una encuesta.

⁵ Los ajustes estadísticos en los censos clásicos son más frecuentes de lo que los usuarios finales pudieran pensar, y el debate sobre si dicho ajuste mejora o empeora las cifras que se obtienen en campo ha existido siempre (Freedman y Wachter 2001). Si uno mira atentamente las cifras de población provinciales del censo de 2001, fechadas el 1 de noviembre, y las compara con las Estimaciones de Población Actual (ePOBa) de 1 de enero de 2002, que toman como base las cifras censales, observará que en Santa Cruz de Tenerife la población creció en dos meses en algo más de 47.000 personas, lo que supone un crecimiento en tan corto período de tiempo de un 5,9%. En otras dos provincias, Las Palmas e Illes Balears, la diferencia supera las 37.000 personas en el primer caso, y las 31.000 en el segundo, lo que supone crecimientos del 4,2% y del 3,7% respectivamente (Goerlich 2012c). Claramente algún ajuste se realizó en las cifras censales para situarlas en un nivel más creíble por parte del productor de la estadística.

De esta forma el modelo censal seguido en España en 2011 es un censo basado en registros administrativos, el padrón continuo, completado con una gran encuesta por muestreo; pero es importante, conceptual y metodológicamente, mantener separados ambos problemas: el recuento de la población por una parte, y la determinación de sus características sociodemográficas por otra. Ello supone una ruptura metodológica importante respecto a la filosofía subyacente en todos los censos del siglo xx, consecuencia del avance de la sociedad del conocimiento, si bien el propio INE prevé que sea una metodología de transición «[...] para que el censo de 2021 se pueda llevar a cabo exclusivamente con información de registros administrativos [...]» (INE 2011: 2). De esta forma debemos contemplar el censo como un producto estadístico y no como un proceso concreto de obtener determinada información.

1.1. Censos demográficos de 2011

Actualmente bajo la denominación *censos demográficos* se engloban tres censos diferentes: el Censo de Población, el Censo de Viviendas y el Censo de Edificios. Si bien el Censo de Población es el que más tradición tiene.

En la acepción moderna del término, el *Censo de Población* se define como el conjunto de operaciones estadísticas que consisten en recopilar, resumir, valorar, analizar y publicar datos de carácter demográfico, cultural, económico y social de los habitantes de un país y de sus divisiones político-administrativas referidos a un momento dado.

Idéntica concepción se aplica al *Censo de Viviendas* o conjunto de operaciones estadísticas tendentes a recopilar, resumir, valorar, analizar y publicar datos relativos a los lugares destinados a habitación humana, habiendo sido concebidos como tales, y a enumerar aquellos que no habiendo sido concebidos para este fin, tienen sin embargo ese uso en el momento censal (alojamientos).

Como ya hemos señalado, el modelo seguido en los Censos de Población y Viviendas de 2011 se basa en la utilización intensiva de los registros administrativos, completado a su vez con una gran

encuesta por muestreo. De esta forma, el de 2011 es el primer censo en España basado en registros y una encuesta por muestreo. Se trata además del primer censo realizado bajo normativa comunitaria,⁶ lo que asegurará la comparabilidad a nivel de la UE. Conscientes de la heterogeneidad en las prácticas sobre la elaboración del censo en los diferentes países de la UE, la normativa comunitaria no impone un modelo de censo, sino unas recomendaciones generales y un conjunto de variables obligatorias, así como los metadatos asociados, que cada país debe incluir en la información suministrada a Eurostat.

Independientemente del modelo censal elegido, los objetivos principales de los censos demográficos de 2011 son, según el propio INE (2011: 11), los siguientes:

- Determinar la estructura básica de la población.
- Determinar las características básicas de la población, las viviendas en las que habita y los edificios. Para ello es necesario aportar información de variables sociales y demográficas suficientemente desagregadas territorialmente.
- Ofrecer un conjunto razonable de información para todos los municipios con independencia de su tamaño poblacional.
- Ofrecer información desagregada territorialmente (subpoblaciones de determinados colectivos) para municipios de tamaño mediano a grande.

De acuerdo con el censo de 2011, en España existen 1.121 municipios que no alcanzan los 100 habitantes, lo que representa el 13,8% del total, de los que 421 no alcanzan los 50 habitantes y seis tienen una población inferior a los diez residentes, el mismo número de los que superan el medio millón de habitantes. En el otro extremo, dos municipios superan el millón y 62 los 100.000 residentes. Con esta heterogénea estructura de distribución de la población, el nivel de detalle a ofrecer debe ser en función del tamaño municipal.

⁶ Reglamento 763/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, junto con otros que lo desarrollan.

Además de los objetivos anteriores del censo de 2011 podemos incluir también los siguientes:

- Introducir la georreferenciación en la información demográfica. Las coordenadas de los edificios como característica invariable y, por tanto, de identificador único de determinados elementos territoriales.
- Impulsar la utilización de la información de registros administrativos en manos de la Administración Pública, lo que implica una enorme tarea de coordinación en la gestión de dicha información, así como potenciar la capacidad de intercambio entre administraciones.
- Disponer de un directorio territorial exhaustivo de todos los elementos del territorio que descienda hasta su unidad más elemental: la vivienda.
- Facilitar a los hogares la aportación de información.
- Reducir la dimensión de la organización de los trabajos de campo, lo que permite no solo ahorros de coste, sino también mejoras en la calidad de la información efectivamente recogida en campo, al facilitar el control de los trabajos y una mayor formación del personal entrevistador.
- Potenciar la difusión censal, añadiendo nuevas herramientas para el análisis de la información introduciendo los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Como se desprende de los anteriores objetivos, el censo de 2011 no solo supone un cambio de modelo en cuanto a la recogida y elaboración de la información, sino que además prevé dos importantes novedades:

- 1) La introducción de elementos georreferenciados, los edificios, lo que implica introducir en la información censal las técnicas de los SIG, que permitirán la difusión de resultados censales a partir de áreas definidas por el usuario, es decir no directamente relacionadas con la división administrativa del Estado. Pero más importante que los visuales sistemas de difusión que se logran a través de los SIG, es de destacar que ello tendrá innumerables beneficios para

la propia organización estadística, ya que permitirá ir integrando población y territorio en un único sistema, lo que hasta ahora no era posible, al ser el tramo de vía la unidad mínima de referencia territorial, y no estar georreferenciada (Maldonado 2011).

- 2) Tras la realización del censo se prevé una renovación importante de la producción demográfica, desarrollándose un *Sistema Integrado de Información Demográfica*, con una pieza fundamental inexistente hasta ahora: la Encuesta Continua de Población (ECP). Por primera vez en la historia de la producción estadística demográfica española se prevé un sistema de *contabilidad demográfica* que verifique la coherencia entre flujos y *stocks*, la llamada *ecuación compensadora de población*, es decir, la población en $t + 1$, P_{t+1} , debe poderse obtener directamente a partir del *stock* de población en el período anterior, P_t , y los flujos correspondientes,

$$P_{t+1} = P_t + (N_t - D_t) + (I_t - E_t) \quad (1.1)$$

donde N_t son los nacimientos, D_t son las defunciones, I_t es el flujo de inmigrantes y E_t es el flujo de emigrantes, todos ellos ocurridos durante el período t , y en un ámbito territorial dado. Una coherencia largamente reclamada por los especialistas, y que sin duda es difícil de lograr en el mundo globalizado en el que vivimos y con los sistemas actuales de medición de los flujos de población entre países (Rees y Wilson 1977; Rees y Willekens 1986; Willekens 1991, 2006; Goerlich 2007).

Para la consecución de los anteriores objetivos los *elementos clave* del Censo de Población y Viviendas de 2011 se agrupan en dos grandes bloques:

- 1) Generación de un *fichero precensal* a partir del aprovechamiento máximo de los registros administrativos disponibles. En el ámbito de las personas, el contenido básico del fichero precensal se basa en el padrón continuo. En el ámbito territorial, el contenido básico del dicho fichero proce-

de de la información catastral, y su cruce con información propia del INE.

- 2) Un trabajo de campo que incluye a su vez dos grandes operaciones:
 - Un censo exhaustivo de edificios que tengan algún inmueble que sea vivienda.
 - Una gran encuesta por muestreo, dirigida a un porcentaje suficiente de la población como para conocer, con elevada fiabilidad, el resto de características de las personas y las viviendas.

Esta estructura separa conceptualmente dos problemas diferentes que están íntimamente unidos en un censo clásico con un único modelo de cuestionario de aplicación exhaustiva. Por una parte, proporcionar un recuento fiable de la población a niveles geográficos suficientemente pequeños, ¿cuántos somos?, y por otra, saber las características sociodemográficas básicas de los que *somos*, no solo las más elementales como el sexo, la edad o la nacionalidad, sino cuestiones relacionadas con el nivel de estudios, la relación con la actividad, la ocupación, la situación profesional o la movilidad.

Examinamos a continuación cómo el censo de 2011 ha resuelto estos dos problemas.

1.1.1. El fichero precensal

En el ámbito de las personas, la generación del fichero precensal toma como elemento de partida el padrón municipal de habitantes.

El *padrón municipal* es un registro de personas cuya «[...] formación, mantenimiento, revisión y custodia [...] corresponde al Ayuntamiento [...]»,⁷ y que está perfectamente definido en la legislación vigente como «[...] el registro administrativo donde constan los vecinos de un municipio. Sus datos constituyen prue-

⁷ Artículo 17.1 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, según la modificación realizada por la Ley 4/1996, de 10 de enero. Obsérvese que no se incluye entre las atribuciones del Ayuntamiento la rectificación del Padrón, como sucedía en la redacción original del artículo 17 en la Ley 7/1985.

ba de la residencia en el municipio y del domicilio habitual en el mismo».⁸

Puesto que «toda persona que viva en España está obligada a inscribirse en el padrón del municipio en el que resida habitualmente [...], el conjunto de personas inscritas en el padrón municipal constituye la población del municipio»,⁹ y dado que «*el concepto de residencia que se utiliza en el Censo (de 2001) es el mismo que en el Padrón, de tal manera que las personas deben censarse en su domicilio habitual que, en definitiva, es en el que deben figurar empadronados*» (INE 2013b), parece razonable preguntarse por qué las cifras del padrón municipal no pueden tomarse directamente como cifra de población también a efectos censales.

La razón es relativamente simple, y deriva de la propia naturaleza de las cifras, aunque ambas traten de aproximar al mismo concepto, la población residente. El censo es una operación estadística, una estimación; el padrón municipal es un registro administrativo, sujeto a fuertes condicionantes legales, que requiere un tiempo para su producción y aprobación, y donde los ajustes solo pueden ser realizados a nivel de dato individual y con el consiguiente respaldo legal, ya que de la inscripción en el padrón se derivan una serie de derechos individuales reconocidos por la legislación, lo que no sucede con las cifras censales.

Sobre el origen de las discrepancias y la dualidad actual en las cifras de población, que no siempre ha existido y depende tanto de cuestiones técnicas como de la propia gestión del padrón, volveremos brevemente al final de este capítulo. Por el momento, nuestro problema es desgranar cómo el censo de 2011 ha llegado a una cifra de población, y para ello nos basta con saber que la cifra que se obtiene del padrón no es un recuento fiable para algunos colectivos, aunque sí para muchos, pero en cualquier caso hay que hacer ajustes sobre dicha cifra.

El fichero precensal de personas fundamenta su contenido en la base padronal, que aunque es mantenida por los ayuntamien-

⁸ Artículo 16.1 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, según la modificación realizada por la Ley 4/1996, de 10 de enero.

⁹ Artículo 15.1 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, según la modificación realizada por la Ley 4/1996, de 10 de enero.

tos es coordinada por el INE según la normativa actual, en aras a subsanar posibles errores y evitar duplicidades. En consecuencia, la información de partida está ya a disposición del INE.

Las cifras de población, en los diferentes niveles de desagregación territorial, se obtendrán mediante el recuento de los registros que contiene el fichero precensal, ponderados, cuando sea necesario, por unos factores de recuento obtenidos a partir de la encuesta.

Se trata pues de comprobar qué registros (personas) del fichero precensal tienen confirmada su residencia en España, por ejemplo por figurar en las bases de datos de la Agencia Tributaria o ser afiliados dados de alta como trabajadores o pensionistas en la Seguridad Social. Para estas personas se considera que su residencia en España es segura, se conoce su lugar de residencia —aquel en el que figuran empadronadas— y se les asigna un factor de recuento igual a 1.

En otros casos nos encontraremos con registros con un factor de recuento igual a 0, es decir personas que con seguridad no residen en España en la fecha de referencia censal. Fundamentalmente, defunciones del Movimiento Natural de la Población (MNP) y que aún figuran en el padrón por tratarse de defunciones recientes no procesadas. Por el mismo motivo se incorporan al fichero precensal, con factor de recuento igual a 1, los nacimientos recientes de los que se tiene constancia por las estadísticas del MNP y que todavía no han sido procesadas para su incorporación al padrón.

Finalmente, encontraremos registros cuya identificación no se ha podido encontrar en otros registros administrativos de la Administración Pública, o se ha encontrado pero ello no permite asegurar completamente su residencia. Estos registros (personas) se consideran dudosos. En estos casos el factor de recuento es desconocido y deberá ser estimado.

La encuesta de población permite estimar la proporción de personas dudosas a partir de la información recogida en campo, y esta estimación es la que se utiliza para determinar los factores de recuento correspondientes a las personas dudosas en el fichero precensal en función de sus características observables.

A este fichero con todos sus factores de recuento asignados, ya sea fruto del cruce con la información externa o como resultado de la realización de la encuesta, se le denomina *fichero censal final ponderado*. De esta manera el fichero censal final ponderado por estos factores de recuento, que en su mayoría son 1 pero en ocasiones han resultado ser inferiores o superiores a la unidad, ha permitido obtener la cifra de población censal en los diversos niveles de desagregación territorial considerados.

El proceso del cálculo de las cifras de población censal permite apreciar con claridad que se trata de un proceso de ajuste sobre las cifras padronales, basado en los registros administrativos disponibles en la Administración del Estado, por una parte, y en una encuesta que permita determinar los factores de recuento de la población inscrita en el padrón, pero dudosa en cuanto a su residencia real en España.

El primer paso es pues cruzar el fichero precensal con otros registros de la Administración del Estado. El principal problema a la hora de integrar información de personas de diferentes bases de datos es el de disponer de claves identificadoras para que los enlaces sean válidos. La clave personal, que consta en el padrón municipal de forma obligatoria, es el documento nacional de identidad (DNI) para los españoles y el número de identificación de extranjero (NIE) para los extranjeros. Sin embargo, este identificador tropieza con el problema de que no es único, en el caso de los extranjeros y al margen de errores de DNI duplicados, y no es universal, porque no es obligatorio disponer de él desde el nacimiento. Por esta razón, se desarrollaron e implementaron otros procesos de comprobación de identificadores, tanto por métodos exactos como probabilísticos, que permitieran determinar si a un registro podía asignarse un factor de recuento igual a 1 o debía ser considerado dudoso.

Finalmente, del total del fichero precensal un 97,2% tuvo un factor de recuento igual a 1, un porcentaje extremadamente alto, un 0,6% tuvo un factor de recuento igual a 0 y un 2,2% fueron dudosos, con lo que su factor de recuento debía ser asignado a partir de los resultados de la encuesta. En definitiva, el número de registros dudosos, para los que hubo que estimar un factor de recuento fue ligeramente superior al millón de personas, de ellas el 87% de nacionalidad extranjera.

1.1.2. La encuesta de población: factores de recuento y características sociodemográficas de la población

La encuesta por muestreo tiene dos finalidades fundamentales. Por una parte, asignar factores de recuento a los registros dudosos derivados del fichero precensal, lo que permite obtener las cifras de población censal. En definitiva, es la encuesta la que corrige la cifra padronal para determinados colectivos. Por otra parte, estimar las características de la población y de las viviendas a distintos niveles de desagregación geográfica. Aunque en un contexto algo diferente, la aplicación del muestreo en la explotación estadística de un censo de población ya lo encontramos con anterioridad en la tradición censal española. Así, en los resultados derivados del censo de 1981 se indica que «las restantes características de la población se obtienen por muestreo, dadas las indudables ventajas, en cuanto a reducción de costes y aumento de la calidad de los datos, que representa este sistema frente a un tratamiento exhaustivo» (INE 1981c: 24).

Considerando que el censo de población es el único medio de que se dispone para obtener información desagregada a nivel de sección censal, unidad primaria de muestreo utilizada en las encuestas de hogares, se seleccionó una muestra en todas las secciones censales, algo más de 35.000 en todo el territorio nacional. La fracción de muestreo teórica, en porcentaje sobre la población, es de un 12,3%, si bien dicha fracción de muestreo es muy variable según el tamaño municipal, y oscila entre el 100%, es decir exhaustividad, para los municipios menores de 200 habitantes, hasta un fracción de muestreo prácticamente constante, ligeramente por debajo del 10%, para los municipios de al menos 10.000 habitantes. En volumen de población representa una muestra de 5,8 millones de personas aproximadamente. El cuadro 1.1 ofrece el diseño muestral teórico en términos de población.

La muestra efectivamente recogida fue algo inferior, unos 4,2 millones de personas, lo que representa una fracción de muestreo efectiva del 9%, y que se corresponden con 1,6 millones de viviendas principales y unas 700.000 viviendas no principales.

Los estimadores de las características de viviendas y personas, en un determinado municipio, son estimadores de expansión con corrección por falta de respuesta. El factor de elevación inicial, derivado del diseño muestral, se obtiene como la inversa de la proba-

CUADRO 1.1: Fracción de muestreo teórica de la población por tamaño de poblacional municipal

Tramos de población	Municipios	Población media por municipio	Fracción de muestreo (porcentaje)	Muestra media por municipio	Muestra total
Menos de 50 hab.	399	34	100	34	13.720
De 50 a 99 hab.	642	74	100	74	47.758
De 100 a 199 hab.	1.197	145	100	145	173.148
De 200 a 499 hab.	1.562	325	64	208	324.655
De 500 a 999 hab.	1.062	711	46	325	345.653
De 1.000 a 1.999 hab.	926	1.414	27	380	352.074
De 2.000 a 4.999 hab.	1.011	3.150	18	564	570.078
De 5.000 a 9.999 hab.	564	6.984	14	945	532.867
De 10.000 a 19.999 hab.	354	14.170	9	1.287	455.757
De 20.000 a 49.999 hab.	252	29.599	9	2.727	687.284
De 50.000 a 99.999 hab.	83	71.183	9	6.591	547.060
De 100.000 a 199.999 hab.	33	144.681	9	13.524	446.286
De 200.000 a 499.999 hab.	23	271.363	9	25.191	579.399
De 500.000 a 999.999 hab.	4	697.624	9	65.328	261.313
1.000.000 y más hab.	2	2.452.185	9	230.186	460.373
Total	8.114		12,3		5.797.425

Fuente: INE (2011).

bilidad de selección. Finalmente estos factores de elevación están calibrados a determinadas características de las poblaciones municipales, una vez han sido obtenidas las cifras de población censal.

1.1.3. Cálculo de las cifras de población censal

El proceso final para estimar las cifras de población censal, una vez determinados los registros dudosos en el fichero precensal y dada la información de la encuesta, es el siguiente.

En primer lugar, se realizó una partición del fichero precensal completo, incluyendo los registros seguros y dudosos, en clases o grupos de población definidos por características sociodemográficas. Las características que determinan las clases son la edad, agrupada en intervalos, la nacionalidad y la provincia de residencia.

En cada una de las clases puede haber registros dudosos, con factor de recuento a estimar, y registros seguros, con factor de recuento igual a 1. Aunque la mayoría de las clases contienen población dudosa, y esta se estima a partir de la muestra, si una clase no tiene registros dudosos entonces no es necesario realizar estimaciones, de forma que para esa clase la población coincide con la del fichero precensal, ya que todos los factores de recuento son iguales a 1.

Dada esta partición inicial, las clases con registros dudosos se reconfiguraron de forma que al menos tuvieran 1.000 registros dudosos y que todo registro dudoso perteneciera a una sola clase. Este mínimo se estableció para tener garantías de que se encontrasen representados en la encuesta, atendiendo a que iba dirigida a un 12,3% de la población. Cuando las clases no alcanzaban este mínimo se agrupaban considerando intervalos de edad más dilatados, y si esto era insuficiente se ampliaba el ámbito territorial. De esta forma el fichero precensal quedó configurado en 724 clases con al menos 1.000 registros dudosos.

En segundo lugar, determinada la partición del fichero precensal, la muestra recogida se asigna a las clases definidas. Las características que definen las clases —edad, nacionalidad y lugar de residencia— son características observables en la encuesta, puesto que figuran en el cuestionario. Sin embargo, la característica de dudoso no es observable. Para desvelar esta característica en los registros de la muestra, se efectuó un cruce nominal —nombre, apellidos, sexo, fecha y lugar de nacimiento— entre la muestra recogida en campo y el fichero precensal de forma que se pudieran enlazar los registros de la muestra con los de dicho fichero, y así poder identificar los que, si bien figuran en el fichero precensal como dudosos, fueron encontrados en la realidad al ser recogidos en la muestra. Este enlace nominal fue del 96%, porcentaje que baja al 88% en el caso de extranjeros, lo que significa que para la gran mayoría de registros de la muestra se conoce si figuran o no como dudosos en el fichero precensal. Para los no enlazados se efectuó un reparto proporcional entre seguros y dudosos aplicándoles un factor de corrección, a nivel de clase, calculado como la inversa del porcentaje de enlace.

De esta forma todo registro en la muestra es asignado a una clase y , dentro de ella, a un tipo: seguro o dudoso. En consecuencia, para cada clase i en la muestra se verifica que

$$t_i = s_i + d_i \quad (1.2)$$

siendo t_i el total de los registros muestrales por clase, s_i los registros de la muestra clasificados como seguros y d_i los registros de la muestra clasificados como dudosos. Partición que es posible tras el enlace nominal de los registros de la muestra con los del fichero precensal.

El problema para estimar finalmente las cifras de población censal es determinar los factores de recuento de la población dudosa, el 2,2% de registros del fichero precensal. Esta estimación del factor de recuento se realiza a nivel de clase, de forma que una vez conocido el factor de recuento de los registros dudosos para cada clase tenemos que

$$T_i = S_i + \lambda_i D_i \quad (1.3)$$

donde T_i es la estimación de la población censal de la clase, S_i son los registros del fichero precensal clasificados como seguros, con factor de recuento igual a 1, D_i son los registros del fichero precensal, clasificados como dudosos, cuyo factor de recuento es desconocido; y λ_i es el factor de recuento de la clase i para los registros dudosos de dicha clase. Este es el elemento que hay que estimar a partir de la encuesta, porque una vez conocido nos proporciona automáticamente la estimación de la población censal de la clase i .

La estimación se realiza por analogía a nivel de clase, es decir, la proporción de registros seguros en el fichero precensal se estima mediante la proporción estimada en la muestra para cada clase considerada. Dicho con otras palabras, el factor de recuento λ_i se estima, a partir de la información en la encuesta, de forma que la proporción de registros seguros sobre el total de población censal finalmente estimada coincida con la proporción de registros seguros sobre el total de registros en la muestra.

Es decir, elegimos λ_i a nivel de clase de forma que se verifique

$$\frac{S_i}{T_i} = \frac{s_i}{t_i} \quad (1.4)$$

Sustituyendo

$$\frac{S_i}{S_i + \lambda_i D_i} = \frac{s_i}{s_i + d_i} \quad (1.5)$$

operando y resolviendo en función de λ_i obtenemos

$$\lambda_i = \frac{d_i/s_i}{D_i/S_i} \quad (1.6)$$

que es la estimación del factor de recuento para los registros dudosos.¹⁰

De esta manera el fichero precensal se convierte en el fichero censal final ponderado, incorporando todos los factores de recuento, 1 si el registro es seguro y λ_i si el registro es dudoso y pertenece a la clase i . La población de una determinada área geográfica se obtiene como suma de los factores de recuento de los registros del fichero censal final ponderado en dicha área.

El factor de recuento medio resultó ser del 0,424, lo que significa que los registros dudosos cuentan en la población censal un 42,4%, o lo que es lo mismo del valor cercano al millón de regis-

¹⁰ El procedimiento finalmente utilizado, tal y como se explica en el texto, se ha tomado de INE (2012), y difiere ligeramente del que consta en el proyecto censal (INE 2011: 83). En este último documento el factor de recuento se obtiene, a nivel de clase, como la ratio de los registros dudosos de la población estimada a partir de la muestra, \hat{D}_i , sobre los registros dudosos del fichero precensal, \hat{D}_i . Es decir,

$$\hat{\lambda}_i = \frac{\hat{D}_i}{D_i} \quad (1.6')$$

Obsérvese que se trata de dos estimadores diferentes, y que no existe razón a priori para preferir uno u otro.

tros dudosos se contabilizan, como población residente a efectos censales, algo más de 400.000 personas.

Este procedimiento justifica, desde un punto de vista estadístico, las cifras finales de población censal, y deja claro que se trata de una estimación, no de un recuento exhaustivo de los residentes del país. Puesto que los factores de recuento de los registros dudosos del fichero precensal son reales, las poblaciones ofrecidas por el censo de 2011 son reales, y no números naturales como ha sido la norma hasta ahora.

El procedimiento anterior es utilizado no solo para la determinación de la cifra total de población, sino también para la estimación de algunas de sus características demográficas más básicas, como el sexo, la edad, la nacionalidad o la relación entre el lugar de nacimiento y el de residencia; en definitiva, las variables asociadas al padrón municipal, que es el que determina el contenido básico del fichero precensal. El resto de características de la población proceden de la muestra, calibrada a ciertas variables de las poblaciones censales municipales.

1.1.4. Censo de edificios y la georreferenciación de la información

Paralelamente a la encuesta de población, cuyo objetivo es doble: contribuir a la determinación de las cifras de población y determinar las características básicas de la misma, el censo de 2011 incluye una novedad importante: un censo exhaustivo del conjunto de edificios del territorio nacional que contengan al menos una vivienda. La principal diferencia entre el censo de 2011 y los anteriores es que este se limita a los edificios que contienen alguna vivienda, no obteniendo ninguna información del resto de edificios.

Sin embargo, la principal novedad respecto al Censo de Edificios de 2001 es que se incorpora no solo el recuento y las características de dichos edificios, sino también la georreferenciación de los mismos a través de la determinación de las coordenadas de sus aproximaciones postales principales (APP). Los beneficios derivados de la georreferenciación son básicamente dos:

- 1) Por una parte, ello permitirá modernizar el sistema de gestión de población y territorio, actualmente basado en el

tramo de vía como unidad básica de referencia territorial, elemento no georreferenciado, y sustituirlo por un modelo basado en los SIG, al ser las coordenadas de un edificio características invariantes del mismo. Piénsese que las viviendas son las unidades secundarias de muestreo en las encuestas de hogares realizadas por el INE, por lo que una correcta identificación de las mismas reporta innumerables ventajas sobre el sistema estadístico nacional.

- 2) Por otra parte, el conocimiento de las coordenadas de los edificios que contengan al menos una vivienda supone la primera piedra para el desarrollo de lo que se denomina *estadísticas sociodemográficas de punto* (European Forum of GeoStatistics [EFGS] 2012), frente al estándar actual de recopilación de estadísticas por áreas administrativas —provincias, municipios, distritos, secciones censales, etc.

También en el ámbito del censo de edificios se elaboró un fichero precensal a partir del cruce del padrón con otra información externa, fundamentalmente el catastro, que ya incorpora desde hace algún tiempo las coordenadas de los edificios.

Puesto que el censo de edificios y la muestra dirigida a los hogares fue simultánea en el tiempo, y al mismo tiempo la realización de una encuesta a hogares requiere un marco fijo para la selección de las viviendas, marco que no existía al comienzo de la operación, el proceso de diseño muestral fue muy complejo. A efectos de selección de la muestra, el total de viviendas se agrupó en dos marcos: *marco A*, formado por el conjunto de viviendas localizables en el fichero precensal, y *marco B*, desconocido al principio de la operación y formado por el conjunto de viviendas que son dadas de alta durante el recorrido que se realiza en campo. La muestra procedente del marco A se selecciona antes de comenzar el trabajo de campo; mientras que la muestra procedente del marco B se selecciona de forma dinámica durante el recorrido exhaustivo de campo, gracias a un sistema de conexión *online* de las tabletas de que disponían los agentes censales con los servicios centrales del INE.

La fracción de muestreo teórica de viviendas es de un 11,9%. Al igual que sucede con la población, dicha fracción de muestreo

varía mucho con el tamaño municipal, oscilando entre el 100%, es decir exhaustividad, para los municipios menores de 200 habitantes, hasta una fracción de muestreo constante situada en el 10% para las viviendas principales, en los municipios de al menos 10.000 habitantes. Ello representa un volumen total de viviendas de 3 millones aproximadamente. El cuadro 1.2 ofrece el diseño muestral teórico en términos de viviendas según el tamaño del municipio.

La muestra efectivamente recogida asciende a 1,6 millones de viviendas principales y unas 700.000 viviendas no principales, lo que representa una fracción de muestreo final del 9,3%.

CUADRO 1.2: Fracción de muestreo teórica de las viviendas por tamaño de poblacional municipal

Tramos de población	Municipios	Número medio de viviendas por municipio	Fracción de muestreo (porcentaje)		Muestra media por municipio	Muestra total
			Marco A: viviendas principales localizables	Media		
Menos de 50 hab.	399	66	100,0	100,0	66	26.334
De 50 a 99 hab.	642	107	100,0	100,0	107	68.694
De 100 a 199 hab.	1.197	161	100,0	100,0	161	192.717
De 200 a 499 hab.	1.562	306	70,0	46,7	143	223.272
De 500 a 999 hab.	1.062	563	50,0	35,2	198	210.170
De 1.000 a 1.999 hab.	926	984	30,0	21,8	214	198.571
De 2.000 a 4.999 hab.	1.011	1.905	20,0	15,0	287	289.672
De 5.000 a 9.999 hab.	564	3.873	15,0	11,6	450	253.631
De 10.000 a 19.999 hab.	354	7.931	10,0	7,7	613	216.924
De 20.000 a 49.999 hab.	252	16.216	10,0	7,9	1.276	321.481
De 50.000 a 99.999 hab.	83	36.706	10,0	8,1	2.968	246.332
De 100.000 a 199.999 hab.	33	71.985	10,0	8,3	6.009	198.303
De 200.000 a 499.999 hab.	23	129.220	10,0	8,5	10.966	252.211
De 500.000 a 999.999 hab.	4	334.616	10,0	8,5	28.589	114.355
1.000.000 y más hab.	2	1.220.647	10,0	8,7	105.804	211.609
Total	8.114			11,9		3.024.276

Fuente: INE (2011).

1.2. Producción demográfica después del censo de 2011

Ya hemos señalado al principio del capítulo que como consecuencia de la operación censal de 2011 se prevén importantes modificaciones en la producción demográfica.

La idea básica es establecer un *sistema integrado de información demográfica*, cuyo elemento principal será la Encuesta Continua de Población (ECP), una encuesta similar a la llevada a cabo con ocasión del censo de 2011, pero dirigida a un porcentaje menor de la población, en torno al 1%, lo que puede ser suficiente para disponer de información de las características de la población, los hogares y las formas de convivencia a nivel provincial.

Por otra parte surgen nuevos productos, las Cifras de Población, que sustituyen a las Estimaciones de Población Actual (ePOBa), y la Estadística de Migraciones, nueva estadística sobre migraciones internas y externas, concebida como una operación estadística de síntesis, que surge para dotar de coherencia demográfica al sistema, puesto que la medición de las migraciones ha constituido el elemento más débil de la estadística demográfica en la primera década del siglo XXI.

Como ya hemos indicado, el nuevo sistema de producción demográfica parte de la ecuación compensadora de la población, (1.1), que no es más que un simple ejercicio de contabilidad de eventos demográficos ocurridos entre dos momentos del tiempo, y que si no se satisface en la práctica es por problemas de medida en las variables implicadas, ya sea en el *stock* de partida o en los flujos ocurridos durante el período. Se trata pues de desarrollar instrumentos que permitan medir con precisión esos flujos, sobre todo en lo referente al componente migratorio, ya que para el componente vegetativo las estadísticas del MNP proporcionan información suficientemente fiable.

Dos breves comentarios son pertinentes en lo referente a la información censal y su continuación tras el censo de 2011. En primer lugar, la producción demográfica prevista después del censo de 2011 no descenderá a nivel municipal, manteniéndose en una desagregación territorial de provincias e islas. A nivel

municipal e inferior, secciones censales y unidades poblacionales del nomenclátor, la única información disponible seguirá siendo la procedente de la explotación estadística del padrón continuo, y hará referencia, por tanto, a la población empadronada, salvo cuando vuelva a realizarse un nuevo censo.

En segundo lugar, como es habitual en la mayoría de países, la información censal ha dejado fuera cuestiones relacionadas con la renta a cualquier nivel de desagregación territorial. El cruce de la información demográfica con registros administrativos abre la posibilidad de ofrecer este tipo de información sobre ingresos en ámbitos territoriales reducidos, aunque para ello sería necesario ampliar en esta dirección la Base de Datos de Información Demográfica. De hecho, proyectos de este tipo, donde las variables de ingresos son contrastadas o tomadas de registros administrativos, ya existen en el INE en el contexto de ciertas encuestas de hogares, como la última Encuesta Nacional de Salud 2011-2012 o la Encuesta de Condiciones de Vida (Méndez 2013).

1.3. Medición estadística de la población: estadísticas de síntesis *versus* registros administrativos

Tal y como indica el INE (2012: 102) «[...] existe en el sistema actual una dualidad de cifras de población que, si bien tienen naturaleza distinta (población empadronada y población residente), produce cierta tensión en el sistema de información demográfica producida por el INE». Para entender dicha dualidad, que subsistirá en el futuro, es necesario remontarse al origen del actual sistema de gestión del padrón municipal.

Ya hemos indicado al principio de este capítulo que desde la Baja Edad Media existen, en algunos pueblos e iglesias, libros en los que se registraban altas y bajas de población (Pino 1991); pero como no podía ser de otra forma el origen del padrón actual está íntimamente ligado al concepto de municipio moderno tal y como se desarrolla a lo largo del siglo XIX (García Pérez 2007).

La Ley municipal de 20 de agosto de 1870, que supuso una importante clarificación del régimen local español, también esta-

bleció, en su artículo 17, la obligatoriedad del empadronamiento por parte de los municipios cada cinco años. A grandes rasgos, este sistema ha estado vigente desde mediados del siglo XIX hasta finales del XX.¹¹ Así la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local, consagraba al padrón como un registro administrativo de propiedad municipal al establecer en su artículo 17.2, modificado posteriormente, que «la formación, mantenimiento y rectificación del padrón corresponde al Ayuntamiento, que procederá a su renovación cada cinco años y a su rectificación anual [...]». Una de estas renovaciones se hacía coincidir cada diez años con la fecha censal, de forma que hasta el censo de 1991 las cifras del censo y las del padrón coincidían en el año en que había censo, pero entre renovaciones cada padrón municipal se gestionaba con absoluta autonomía respecto a los padrones del resto de municipios. El resultado es que teníamos 8.000 bases de datos que solo se coordinaban una vez cada cinco años. Esta situación provocaba numerosas duplicidades e inscripciones indebidas generando aumentos ficticios de población entre los períodos de renovación padronal que eran bien conocidos por los especialistas (García Coll y Sánchez Aguilera 2001).

La normativa padronal que acabamos de describir fue modificada radicalmente con la Ley 4/1996, de 10 de enero. Aun manteniendo el padrón como un registro administrativo de propiedad municipal, la nueva normativa, actualmente vigente, otorga al INE una labor de coordinación de los mismos y le faculta para que

[...] en aras a subsanar posibles errores y evitar duplicidades, realizará las comprobaciones oportunas, y comunicará a los Ayuntamientos las actuaciones y operaciones necesarias para que los datos padronales puedan servir de base para la elaboración de estadísticas de población a nivel nacional, para que las cifras resultantes de las revisiones anuales puedan ser declaradas oficiales [...] Corresponderá al Presidente del Instituto Nacional de Estadística la resolución de las discrepancias que, en materia de empadronamiento,

¹¹ Todavía en el título del censo de 1950, realizado ya por el INE, podemos leer: «Censo de la Población de España y sus territorios de soberanía y protectorado, según el empadronamiento realizado el 31 de diciembre de 1950». En el censo siguiente, el de 1960, la palabra «empadronamiento» fue sustituida por «inscripción».

surjan entre los Ayuntamientos [...] y el Instituto Nacional de Estadística, así como elevar al Gobierno de la Nación la propuesta de cifras oficiales de población de los municipios españoles [...].¹²

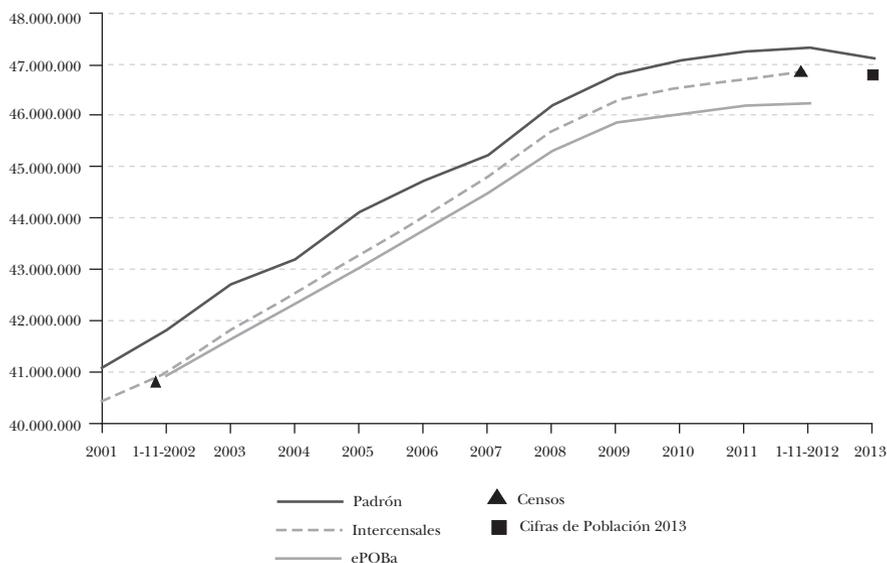
De esta forma, seguimos teniendo 8.000 bases de datos, pero hay una tarea de supervisión, coordinación y resolución de discrepancias entre los padrones municipales que es realizada por el INE de forma centralizada, al cual se le otorga cierto poder sobre la posibilidad de rectificación de las cifras padronales, que ahora se ajustan anualmente. Por este motivo se le denomina *padrón continuo*; siendo la de mayo de 1996 la última renovación padronal llevada a cabo por los ayuntamientos según el anterior sistema, y la revisión anual de 1 de enero de 1998 la primera del nuevo método de gestión padronal coordinado por el INE. El hecho de que el nuevo sistema no prevea un recuento en campo de la población cada cierto tiempo, y algunas incoherencias detectadas en las tendencias demográficas entre 1991-1996 y 1996-1998, provocó algunas reticencias iniciales sobre el padrón continuo (Fernández Cordón y Leguina 1999).

La nueva normativa suponía una disociación entre las cifras de población derivadas del padrón municipal y las derivadas del censo, que podía aprovechar la información padronal, pero que ya no dependía de una renovación del mismo, puesto que dicha renovación simplemente había dejado de existir. «Aunque la finalidad del Censo de Población y del padrón municipal siempre ha sido distinta, la formación conjunta de ambos documentos permitía que las cifras de población que se deducían de los mismos fueran coincidentes» (INE 2001a: 10). Esta coincidencia ha desaparecido en los dos últimos censos, 2001 y 2011, lo que provoca la tensión en la información demográfica a la que alude el INE (2012).

Las diferencias entre la población derivada del censo de 2001, con referencia 1 de noviembre, y la correspondiente al padrón municipal de habitantes de 2002, con referencia 1 de enero, resultó ser ligeramente superior al 2%, lo que en términos absolu-

¹² Artículo 17.3 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, según la modificación realizada por la Ley 4/1996, de 10 de enero.

GRÁFICO 1.1: Población total según diversas fuentes: padrón *versus* censo, estimaciones intercensales *versus* ePOBa y cifras de población, 2001-2013



Nota: Todas las series se refieren a 1 de enero de cada año excepto la de los censos referidos a 1 de noviembre.
Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón municipal, los censos de 2001 y 2011, las ePOBa, las Estimaciones Intercensales y las Cifras de Población (INE 1997a, 2001a, 2013a, 2013f).

tos representaba una cifra algo inferior al millón de habitantes (Goerlich 2007). El gráfico 1.1 muestra las diferentes cifras de población disponibles desde 2001 hasta 2013.

Dado que las cifras de población del censo de 2001 procedían de una operación basada en un recorrido exhaustivo de campo, la conclusión lógica es que el padrón presentaba una cierta sobreestimación de la población, debido fundamentalmente, no a duplicidades, sino a cuestiones relacionadas con su gestión y la dificultad, por condicionantes legales, de dar de baja a extranjeros si dejaban de residir en España y no comunicaban su baja, ya que en este caso el sistema de registro no tenía constancia de ello (Fernández Cordón 2006). En una situación de intensos movimientos migratorios exteriores, este podía ser un factor distorsionador importante para las cifras de población derivadas del padrón, por

esta razón la Ley Orgánica 14/2003 de extranjería estableció la obligatoriedad para los extranjeros no comunitarios, sin autorización de residencia permanente, de renovar su inscripción padronal cada dos años; y en caso de no hacerlo, los ayuntamientos deberían dar por caducada su inscripción. Esta medida tuvo sus primeros efectos en las cifras de población del padrón de 2006.

El censo de 2011, siguiendo una metodología de obtención de cifras totalmente diferente a la del censo de 2001, no ha conseguido cerrar la brecha entre población censal y padronal, pero la ha reducido a algo menos de la mitad, un 1%, lo que en términos absolutos representa algo menos de medio millón de habitantes. A pesar de ser cierto que un registro administrativo, como el padrón, tiene unos condicionantes legales a los que no está sujeta una operación estadística de síntesis, cabe preguntarse si sería posible introducir cambios en la gestión padronal que permitieran cerrar, todavía más, la brecha entre las cifras del padrón y las de una estadística similar a la operación censal de 2011. En nuestra opinión, ello pasaría por dar un paso adicional en la operativa padronal de forma que tuviéramos una sola base de datos, controlada por el INE y gestionada de forma descentralizada por los ayuntamientos; la tecnología actual lo permite y ello implicaría que los cambios en el padrón fueran inmediatos, evitando retrasos derivados de las comunicaciones mensuales entre los ayuntamientos y el INE. Sin duda alguna, no es esta la única medida que puede contribuir a mejorar el sistema, también sería necesario mejorar las comunicaciones entre los registros civiles y las inscripciones padronales, el establecimiento del DNI obligatorio desde el nacimiento, y las mejoras en la información sobre extranjeros comunitarios, fruto de una mayor colaboración entre los países de la UE.

El análisis de la población dudosa del fichero precensal y los factores de recuento derivados a partir de la operación de campo proporciona información muy valiosa sobre dónde se encuentran las discrepancias. Baste recordar que el 87% de los registros dudosos del fichero precensal eran de nacionalidad extranjera.¹³

¹³ También resulta interesante constatar que el porcentaje de registros dudosos sobre el total del fichero precensal fue del 2,2%, lo que coincide con las discre-

Examinando con detalle la metodología utilizada, resulta evidente que el procedimiento descrito anteriormente para la generación de las cifras de población del censo de 2011 no es más que el *padrón ajustado* a la realidad, donde *la realidad* es una estimación de los factores de recuento de la población dudosa, es decir, aquella de la que no tenemos constancia fehaciente de su residencia en España. Resulta obvio que dicho procedimiento no puede ser utilizado para realizar ajustes en el registro administrativo de partida, el padrón, ya que no hay forma de saber a qué ciudadanos se está contando y a cuáles no.¹⁴ Pero la otra cara de la moneda es que proporciona una información de primera mano para saber dónde hay que mirar para ajustar las cifras del padrón, todavía más, a la realidad. No podemos olvidar que, según la normativa vigente, «los Ayuntamientos realizarán las actuaciones y operaciones necesarias para mantener actualizados sus Padrones de modo que los datos contenidos en estos concuerden con la realidad».¹⁵

Desde el punto de vista territorial, las provincias que presentan una mayor proporción de registros dudosos son Alicante, 7%; Málaga, 4,7%; Almería, 4,2%; Illes Balears, 4%, y Santa Cruz de Tenerife, 3,9%.¹⁶ Todas ellas costeras y, salvo la última, situadas en las orillas del Mediterráneo, donde una gran parte de la población extranjera son residentes comunitarios y de edad avanzada.

Desde el punto de vista de la nacionalidad, las que presentan un mayor porcentaje de dudosos son Paraguay, 35,4%; Alemania, 30%; Reino Unido, 28,4%; Brasil, 27%, y Francia, 22,8%.

pancias censo-padrón en 2001. Dicho de otra forma, si a los registros dudosos se les hubiera aplicado un factor de recuento igual a 0, las discrepancias censo-padrón en 2011 hubieran sido del mismo orden de magnitud que las que observamos en 2001.

¹⁴ El censo de 2001 sí fue exhaustivo, pero no fue utilizado para ajustar las cifras de población empadronada, como se había hecho hasta entonces, debido al cambio normativo y la supresión de las renovaciones padronales (INE 2001a: 10), tal y como se comenta en el texto.

¹⁵ Artículo 17.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, según la modificación realizada por la Ley 4/1996, de 10 de enero.

¹⁶ Alicante es la provincia que presentaba mayores discrepancias censo-padrón en 2001, con un 6,5% (Goerlich 2012c).

Si examinamos las clases de la partición del fichero precensal, la que más proporción de dudosos presentó fue la de nacionales de Alemania, mayores de 80 años, y en la provincia de Alicante, que con cerca de 3.000 personas presentaba algo más del 70% de registros dudosos. Por su parte, la clase más numerosa en cuanto a registros dudosos, casi 6.000, resultó ser la de nacionales del Reino Unido, con edades entre 60 y 65 años, y también en Alicante. Es posible que muchos de ellos hayan retornado a sus países de origen, o incluso fallecido, y el sistema de registro administrativo no tenga conocimiento de ello.

El cuadro 1.3 muestra una tabulación de los factores de recuento medio obtenidos para los registros dudosos según las clases del fichero precensal. El 85% de las clases no supera un factor de recuento del 0,7, siendo el factor de recuento medio para este grupo del 0,34, y solo 22 clases, un 3%, superan la unidad, es decir están infrarrepresentadas en el padrón de acuerdo con la operación de campo. Entre ellas se encuentra la clase correspondiente a los nacionales de Pakistán, entre los 25 y los 30 años, con un factor de recuento de 1,67.

CUADRO 1.3: Histograma de los factores de recuento por clases del fichero precensal

Factor de recuento (FR)	Número de clases	Peso relativo (porcentaje)	Factor de recuento medio
FR ≤ 0,7	619	85,5	0,34
0,7 < FR ≤ 0,9	65	9,0	0,78
0,9 < FR < 1	18	2,5	0,95
FR > 1	22	3,0	1,38
Total	724	100,0	0,42

Fuente: INE (2012).

Un análisis detallado de los registros dudosos no ha sido hecho público por parte del INE, pero los datos analizados muestran claramente dónde están las discrepancias en las cifras de población entre el censo y el padrón. La nueva Estadística de Migraciones

tratará de cubrir estas deficiencias, pero la traslación del control de estos flujos para disponer de un padrón más ajustado a la realidad necesitará de cambios legislativos que dependerán, en última instancia, de la voluntad política.

1.4. Conclusiones

El Censo de Población de 2011 representa un cambio de paradigma en materia censal en España, al abandonar el recorrido de campo exhaustivo y sustituirlo por un apoyo sin precedentes en los registros administrativos, complementado con una gran encuesta por muestreo. El cambio metodológico es consecuencia natural de los grandes avances en las tecnologías de la información y las comunicaciones, que permiten el cruce masivo de información entre las diferentes administraciones. Con seguridad, este apoyo de la estadística oficial española en los registros administrativos continuará en el futuro, tal y como ya sucede en muchos países de la UE, fundamentalmente del norte de Europa.

La conclusión básica del análisis anterior es que este cambio metodológico no implica, necesariamente, una pérdida de calidad en la información ofrecida, más bien al contrario, un tratamiento adecuado de los registros administrativos, convenientemente depurados, redundará sin duda en la cantidad y calidad de la información que el INE es capaz de ofrecer a la sociedad. Un censo basado en un recorrido exhaustivo de campo presenta numerosas incidencias derivadas de la complejidad de la operación en un país del tamaño de España, incidencias que un usuario final no es capaz de observar.

Esta conclusión general, derivada de la omnipresencia de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la sociedad actual, debe ser matizada en el sentido de que los resultados definitivos del censo de 2011, publicados a finales de 2013, muestran algunos problemas para ofrecer indicadores en áreas pequeñas, como por ejemplo determinados municipios de escaso tamaño.¹⁷

¹⁷ Llama la atención en este sentido que el censo de 2011 sea el primero de la historia censal moderna que no lleva nomenclátor de unidades de población

En este sentido podemos asegurar que los *Censos Demográficos de 2021* existirán como producto, pero el proceso seguido para su elaboración descansará, todavía más que en el de 2011, en la información de la que ya dispone la administración.

asociado, y que para los municipios de más reducido tamaño poblacional prácticamente no se dispongan de indicadores más allá de los que puede proporcionar el padrón.

2. Alteraciones municipales: taxonomía, representación y codificación

[...] Cuando se utilizan las cifras censales a nivel municipal y para varios Censos, es necesario hacer los ajustes correspondientes para eliminar la influencia de las alteraciones territoriales de los municipios, debidas a fusiones, agregaciones parciales, segregaciones, [...] etc., pues de lo contrario estamos expuestos a obtener resultados erróneos.

(Ruiz-Maya 1985)

DESDE que los municipios aparecen por primera vez en los censos de población españoles, en el denominado *Censo de la Matrícula Catastral* en 1842, se han producido numerosos cambios en el mapa municipal español como consecuencia de las sucesivas agregaciones, incorporaciones, fusiones y segregaciones que han tenido lugar a lo largo del tiempo. Dichas alteraciones tienen poca repercusión en España desde el punto de vista provincial, pero por el contrario tienen una gran trascendencia desde la perspectiva municipal, donde los cambios han sido frecuentes en el pasado y se continúan produciendo en la actualidad. Estos cambios de lindes afectan a las propiedades de series estadísticas cuando queremos estudiarlas a lo largo de un período amplio manteniendo una estructura territorial fijada en un momento del tiempo dado, por ejemplo, el estudio en la evolución de la población sobre el territorio a escala municipal según la estructura del censo de 2011, o la distribución de tamaños de los municipios en un año dado.

En todos estos casos, en los que la estructura de lindes administrativas a una escala geográfica determinada es mantenida fija en el tiempo, es necesario recopilar las alteraciones producidas, al objeto de efectuar los ajustes correspondientes. La homogeneización de estadísticas demográficas y socioeconómicas ante cambios territoriales ocupa una gran parte de los esfuerzos actuales en el desarrollo de la base de datos regional europea (*ESPON DataBase*

[ESPON 2013]; Ben Rebah *et al.* 2011; Milego y Ramos 2011), ya que en la Europa del Este los cambios de lindes a nivel regional son frecuentes y, en ocasiones, de una magnitud considerable.

Como hemos indicado, la recopilación de alteraciones municipales es necesaria para conocer, de manera correcta, la evolución de ciertas características a nivel municipal, al margen de tener un interés histórico el propio seguimiento de la estructura de alteraciones municipales. Por ejemplo, para estudiar la evolución de la población municipal no basta con conocer las cifras oficiales de población ya que, como han observado numerosos autores (Zoido y Arroyo 2004; De Cos y Reques 2005), los cambios en la estructura municipal afectan a la homogeneidad de las series. Así, por ejemplo, si un determinado municipio ha visto crecer su población de los 5.000 a los 6.000 habitantes entre dos períodos de tiempo, esto puede responder a varios factores, según el municipio en cuestión haya sufrido o no alteraciones en su término municipal que afecten a su población residente. Si sus lindes han permanecido invariables entonces su población ha crecido en un 20% en dicho período de tiempo, debido al crecimiento vegetativo y al saldo migratorio; pero si por el contrario su término municipal se ha visto alterado, entonces deberemos tener en cuenta los cambios, y cómo los mismos han afectado a la población. Así, si el municipio de referencia ha incorporado a un segundo municipio, que al inicio del período tenía 1.000 habitantes, entonces su crecimiento poblacional ha sido nulo; mientras que si, por el contrario, hubiera segregado una parte de su territorio en la que residían 2.000 habitantes al final del período, la evolución real de su población hubiera significado un crecimiento de 3.000 habitantes, al pasar de los 5.000 iniciales a 8.000 habitantes, 6.000 referidos a su término municipal al final del período, más los 2.000 transferidos a otro municipio. Goerlich *et al.* (2006: capítulos 2 y 3) ofrece ejemplos reales de la importancia de realizar estos ajustes en el seguimiento de las poblaciones municipales en los censos de 1900 a 2001.

Diversos autores han tratado de ajustar las poblaciones debidas a las alteraciones municipales (GF 1985, 1994; De Cos y Reques 2005; Goerlich *et al.* 2006; Franch, Martí y Puig 2013), para lo cual el requisito indispensable es la recopilación y clasificación de las mismas. Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos no existe una taxonomía

normalizada de dichos cambios que sea utilizada por los estudiosos del tema, y que además sea susceptible de codificación y representación para un tratamiento eficiente de la información. En este capítulo presentamos nuevos resultados en esta dirección, la taxonomía recientemente propuesta en Ruiz y Goerlich (2014), que utiliza definiciones y criterios precisos y hace especial énfasis en la codificación de la misma al objeto de tratar de forma automática y eficiente la información sobre cambios en los municipios. La utilidad de dicha taxonomía y su codificación se muestra a partir del análisis de las alteraciones municipales en los censos de población españoles desde que aparecen en ellos los municipios, con especial referencia a la generación de series de población homogéneas para el período 1900-2011, según la estructura municipal del último censo.

Un ejemplo de la utilización de la taxonomía para la detección automática de inconsistencias en la base de datos *Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842* del INE se ofrece en Ruiz y Goerlich (2014). Ello permitió iniciar un proceso de depuración de las series de población municipal en los censos españoles que describimos en este capítulo. Dicha base de datos histórica de poblaciones municipales censales depuradas corrige igualmente los errores en Goerlich *et al.* (2006), derivados de la informatización manual de los datos censales realizada por estos autores, y en consecuencia de las poblaciones homogéneas derivadas en aquel trabajo, y que se actualizan en este con fecha de referencia el censo de 2011.

2.1. Antecedentes en el tratamiento de las alteraciones municipales

En primer lugar debemos indicar que la única propiedad que permite identificar de forma inequívoca un municipio es su código, ya que el nombre puede cambiar en cualquier momento y también puede haber colisiones, dos o más municipios pueden tener la misma denominación.¹⁸ La codificación oficial actual de los municipi-

¹⁸ «La mejor solución para distinguir a los municipios consiste en asignarles un código que ostentará siempre, por encima de todos los cambios que puedan afectarle, aunque sea disuelto o desaparezca» (véase el apartado de metodología en INE [2006a]).

pios españoles consta de cinco dígitos con la forma *PPNNN*, siendo *PP* el código de provincia y *NNN* un número correlativo de municipio dentro de cada provincia, inicialmente asignado a partir del orden alfabético utilizado en el censo de 1970, que fue cuando esta numeración adquirió el rango de codificación.¹⁹ Con anterioridad los municipios no disponían de código, y en cada censo, desde el de 1887, aparecían numerados correlativamente, dentro de cada provincia, a partir de su orden alfabético en función de los municipios existentes en ese momento.²⁰ Con posterioridad, los municipios de nueva creación adoptan un código que empieza por 900, de forma que si después del censo de 1970 aparece un municipio nuevo se le asigna el código de provincia más un identificador correlativo empezando en 901, si un municipio desaparece su código se pierde, a no ser que reaparezca con posterioridad. Por ejemplo, a los municipios de Iruña de Oca y Lantarón, de la provincia de Álava, que aparecen por primera vez en el censo de 1981 se les asignan los códigos 01901 y 01902 respectivamente; por el contrario, el municipio de Emperador, en la provincia de Valencia, que aparece en todos los censos excepto en el de 1981, se le asigna en el censo de 1991 el código 46117, ya que es este con el que aparecía en el censo de 1970.

Los primeros trabajos que tratan de recopilar las alteraciones en los municipios españoles se deben al propio INE con ocasión de los trabajos realizados para el Censo de Población de 1981 (INE 1981a, 1981b). El interés se centra en conocer los municipios desaparecidos desde 1900, sin ofrecer ningún tipo de sistematización, pero tratando de informar del municipio al cual se incorporan, y también los cambios de denominación. De hecho, el censo de 1981 ofrece, junto con las poblaciones municipales de dicho año, las de todos los municipios desde 1900, incluyendo la rúbrica de *Total de municipios desaparecidos*, que permite calcular los totales provinciales de los censos correspondientes.

¹⁹ Esta regla tiene una excepción, en el censo de 1970 La Torre y Tórtoles, en la provincia de Ávila, aparecen en ese orden con códigos 05246 y 05247 respectivamente; sin embargo en el censo de 1981 aparecen en el mismo orden correlativo, La Torre y Tórtoles, pero con el código cambiado, es decir 05247 para La Torre y 05246 para Tórtoles. Ese es el código que ha prevalecido para dichos municipios.

²⁰ La ordenación alfabética por provincias data del censo de 1877, ya que anteriormente se ordenaban por partidos judiciales.

No hay, sin embargo, ningún intento de homogeneización de poblaciones.

A partir de esta información, el primer intento de abordar el problema de disponer de series de población homogéneas de los municipios españoles, en el sentido de estar ajustadas a unos territorios invariantes en el tiempo, fue el trabajo de GF (1985): *Población de los actuales términos municipales 1900-1981*, publicado por el INE. En dicho estudio se hace una revisión *hacia atrás* tomando como base el censo de 1981, es decir se estiman las poblaciones de hecho de los 8.022 municipios existentes en el censo de 1981 en todos los censos anteriores, hasta el de 1900. Obviamente si el municipio en cuestión no había sufrido ningún tipo de alteración entonces la población coincidía con la que aparecía en el censo respectivo, pero en el caso de haber sufrido alteraciones era necesario realizar los ajustes pertinentes. Dicho trabajo incluye, para cada provincia, una lista de las modificaciones municipales ocurridas entre los censos de 1900 y 1981, así como los cambios de denominación de los municipios existentes en 1981. La inexistencia de códigos municipales hacía que el seguimiento en los cambios de nombre fuera de vital importancia para determinar la continuidad de los municipios en muchos casos. El cuadro 2.1 muestra el formato de las alteraciones recopilado por GF (1985: 50) correspondiente a la provincia de Cáceres.

Ciertamente, el trabajo de GF (1985) fue titánico para la tecnología de la época, ya que tuvo que ser realizado de forma totalmente manual, lo que necesariamente supuso algunas limitaciones importantes. Desde nuestro punto de vista, y al margen de que el censo utilizado para la homogeneización sea el de 1981, y que la población de referencia sea la población de hecho, las limitaciones más relevantes son las siguientes:

- 1) No hay una clasificación explícita de los tipos de cambio sufridos por los municipios, foco central del trabajo.
- 2) Su disponibilidad fue únicamente en forma de libro impreso, lo que limitaba tremendamente la utilización de la información elaborada, como la realización de búsquedas o filtrados, por ejemplo, «los municipios desaparecidos antes del censo de 1981» o «¿qué municipios no existentes

CUADRO 2.1: Lista de cambios municipales para la provincia de Cáceres según GF (1985)

Código	Nombre	Alteración
7	Albala del Caudillo	C. A. 1960: Albala
8	Alcántara	Incorpora Estorninos (1981)
21	Arroyo de la Luz	C. A. 1960: Arroyo del Puerco
30	Bohonal del Ibor	Incorpora parte de Talavera la Vieja (1970)
33	Cabañas de Castillo	Se le segrega Navazuelos (1930)
43	Campo Lugar	C. A. 1960: Campo (El)
45	Cañaveral	Incorpora Arco (1970) y Grimaldo (1970)
50	Casar de Palomero	Incorpora Ribera Oveja (1910)
57	Cajas de Miravete	C. A. 1920: Casas del Puerco
68	Cuacos de Yuste	C. A. 1970: Cuacos
99	Holguera	Se le segrega Grimaldo (1930)
104	Jaraíz de la Vera	C. A. 1960: Jaraíz
105	Jarandilla de la Vera	C. A. 1970: Jarandilla
108	Ladrillar	C. A. 1920: Cabezo
124	Mohedas	Incorpora parte de Granadilla (1970)
134	Navazuelas	Segregado de Cabañas del Castillo (1930)
138	Pasarón de la Vera	C. A. 1970: Pasarón
140	Peraleda de la Mata	Incorpora Torvisco (1950)
141	Peraleda de San Román	Incorpora parte de Talavera la Vieja (1970)
154	Rebollar	Segregado de Valdastillas (1930)
169	Santiago de Alcántara	C. A. 1960: Santiago de Carbajo
196	Valdastillas	Se le segrega Rebollar (1930)
210	Villamiel	Incorpora Trevejo (1940)
216	Zarza de Granadilla	Incorpora parte de Granadilla (1970)

Nota: Los cambios se refieren a las alteraciones habidas desde 1900 y cambios de denominación para los existentes en 1981. El número de la primera columna de la izquierda representa el código, dentro de la provincia, del municipio correspondiente, y permite un cierto seguimiento de las alteraciones a partir de un índice de municipios con alteraciones al final de la obra. C. A. = 'censos anteriores a'.

Fuente: GF (1985: 50).

en 1981 llegaron a tener más de 5.000 habitantes?», lo que debía realizarse de forma manual.

- 3) Finalmente, no hay ningún tipo de descripción metodológica, es decir, no se precisan los ajustes realizados en la estimación de las poblaciones debidas a los cambios municipales, ya que tan solo aparece la cifra final obtenida. La reconstrucción histórica de poblaciones municipales no es trivial en muchas situaciones, en función de la alteración, el momento histórico y la información disponible (Gregory 2005; Gregory y Ell 2006, 2007), por lo que este tipo de información es de vital importancia para la evaluación de la calidad de los resultados.

El trabajo de GF (1985) tuvo continuidad con los resultados del censo de 1991, GF (1994), pero sin embargo no se solucionó ninguna de las limitaciones que acabamos de señalar.

Con la publicación del censo de 2001 y el abandono del estudio de la población de hecho para centrar los esfuerzos en la población de derecho o residente, Goerlich *et al.* (2006) actualizan el trabajo inicial de GF (1985), tomando como referencia los 8.108 municipios existentes en el censo de 2001.

La recopilación de las alteraciones tuvo como punto de partida el trabajo original de GF (1985), basado a su vez en los trabajos del INE (1981a, 1981b), pero dado que dichos trabajos acababan la recopilación de alteraciones en 1981, se actualizó con todas las publicaciones del INE y del IGN disponibles,²¹ así como ciertas comprobaciones adicionales e indagación directa de la información a partir de los ayuntamientos implicados en determinados casos, y tras el examen de las unidades poblacionales del nomenclátor.

Aquel trabajo no tenía como finalidad el establecimiento de una tipología de cambios municipales, sino la generación de series de población homogéneas; sin embargo, la recopilación, actualización y organización de las alteraciones sufridas por los municipios entre 1900 y 2001 fue un paso intermedio, absolutamente necesario, para la homogeneización de poblaciones. El

²¹ INE (1986a, 1986b, 1993, 1997a, 1997b, 1998, 1999, 2000, 2001b, 2002) y CNIG (2011).

apéndice 2 de Goerlich *et al.* (2006) ofrecía un listado preciso de cambios ocurridos entre 1900 y 2001, lo que suponía una mejora importante respecto a recopilaciones anteriores, al mostrar los datos de cada cambio (municipio, alteración sufrida, año, etc.) en forma tabular, en vez de anotaciones puramente textuales, con seguimiento de si los municipios implicados en un cambio habían sufrido cambios anteriores. El cuadro 2.2 muestra las primeras alteraciones reportadas en dicho apéndice.

La columna *Alteración* del cuadro 2.2 supone la primera propuesta conocida de clasificar los cambios municipales de forma

CUADRO 2.2: Ejemplo de cambios municipales reportados por Goerlich *et al.* (2006)

Provincia	N.º de cambios	Código INE	Municipio	Alteración	Municipios implicados	Año	Alteraciones previas	Año	
Araba/ Álava	1	002	Amurrio	Incorpora	Arrastaria	1981			
	2				Lenzama	1981			
	3	008	Arrazua-Ubarrundia	Incorpora	Ubarrundia	1930			
	4				Gamboa (parte)	1960			
			013	Barrundia	Incorpora	Gamboa (parte)	1960		
	5/6/7	016	Bernedo	Incorpora	Arlucea-Marquínez	1981	Fusionados en	1970	
		8			Quintana	1970			
		9			San Román de Campezo	1970			
		10	017	Campezo/ Kanpezu	Creado por fusión de	Antoñana	1970		
		11				Orbiso	1970		
		12				Oteo	1970		
		13				Santa Cruz de Campezo	1970		
			021	Elburgo/ Burgelu	Incorpora	Gamboa (parte)	1960		

Fuente: Goerlich *et al.* (2006: 426).

explícita; sin embargo, dicho trabajo mantiene todavía algunas limitaciones importantes. Las más relevantes son las siguientes:

- 1) No se define de forma explícita el significado de cada etiqueta, y no se utilizan etiquetas estandarizadas. El cuadro 2.3 muestra una lista de las etiquetas utilizadas y su frecuencia de aparición, y permite comprobar este hecho.
- 2) Las alteraciones anteriores (a la última sufrida por cada municipio) se codifican de forma diferente (últimas dos columnas del cuadro 2.2), siendo de difícil seguimiento, al no seguir el formato tabular principal y utilizar etiquetas diferentes. Dichos cambios no están incluidos, de hecho, en el cuadro 2.3.
- 3) Los tipos de cambio que afectan a partes de municipios, se asocian al nombre del municipio y no al tipo de alteración.
- 4) Salvo para el municipio referido de forma directa, cuyo código hace referencia al vigente en 2001, no se indican los códigos de los demás municipios implicados en las alteraciones. Este problema deriva, en realidad, de la inexistencia de códigos municipales con anterioridad a 1970.

Durante el proceso de edición del trabajo de Goerlich *et al.* publicado en 2006, el INE hizo pública la base de datos *Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842*, que recoge de forma exhaustiva las poblaciones de hecho, derecho y el número de hogares de todos los municipios, desde que estos aparecen en los censos en 1842 (v. el ejemplo en el cuadro 2.4). El objetivo de esta base de datos no es la elaboración de series homogéneas, sino ofrecer las poblaciones originales en cada momento censal de cada uno de los municipios, así como los cambios que han afectado a cada municipio, incluyendo los cambios de denominación, las variaciones de tamaño territorial a lo largo del tiempo y la propia existencia del municipio.

La disponibilidad de esta información supone un salto cualitativo en esta materia, ya que se incluyen absolutamente todos los municipios entre el censo de 1842, inclusive, y el censo de 2001. Además, el INE (2006a) consciente de la importancia de una codificación para un seguimiento correcto de los municipios a lo largo del tiempo ex-

CUADRO 2.3: Etiquetas empleadas en la clasificación de los cambios municipales en Goerlich *et al.* (2006)

Etiqueta de cambios	Frecuencia
Creado por fusión de	9
Fusión	31
Fusión de	81
Incorpora	547
Incorpora (Fusión)	3
Incorpora a la provincia	1
Incorpora el barrio de	1
Incorporado a	3
Se divide en	1
Se incorpora a	2
Se le agrega	2
Se le segrega	183
Se segrega (parte)	4
Se segrega de	5
Se segrega el barrio de	1
Se segregan de provincia	1
Segregación parcial de	4
Segregada de	7
Segregado	6
Segregado de	190
Segregados	1
Total	1.083

Fuente: Elaboración propia a partir de Goerlich *et al.* (2006: apéndice 2).

tendió la codificación vigente a los municipios extinguidos antes del censo de 1970. De esta forma, los municipios desaparecidos entre los censos de 1857 y 1970 reciben códigos que, tras los dos dígitos de la provincia, están comprendidos entre 500 y 899, mientras que los municipios que desaparecieron entre los censos de 1842 y 1857 reciben códigos de cuatro dígitos, entre 5000 y 5999, debido a su elevado número. Entre 1842 y 1857 desaparecieron 2.198 municipios.²²

²² Según el trabajo del Ministerio de Administraciones Públicas (2008a: 2), que mencionamos más adelante, fueron 2.274.

CUADRO 2.4: Ejemplos de la base de datos de Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842

a) Vitoria-Gasteiz - 01059

		Provincia: 1 Álava Municipio: 01059 Vitoria-Gasteiz																				
		1842	1857	1860	1877	1877	1887	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1981	1991	2001
	[1]	[1]	[1]	[1]	▲	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	▲	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	▲		
Población de hecho		—	18.710	18.728	25.039	25.039	27.660	30.514	30.701	32.893	34.785	40.641	40.641	40.641	49.752	52.206	73.701	136.873	192.773	192.773	209.704	—
Población de derecho		9.553	—	—	26.921	26.921	28.659	30.491	32.617	34.074	35.602	40.245	40.245	40.245	47.741	48.900	68.604	132.963	189.533	189.533	206.116	216.852
Hogares		1.971	3.885	4.237	5.272	5.272	6.104	6.813	7.233	7.262	7.171	8.608	8.608	8.608	9.490	13.262	17.639	33.178	51.520	51.520	62.121	77.067

[1] En estos censos se denominaba *Vitoria*.

▲ Entre el censo de 1877 y el anterior; crece el término del municipio porque incorpora a 01501 (Alf), 01511 (Elorriaga).

▲ Entre el censo de 1930 y el anterior; crece el término del municipio porque incorpora a 01504 (Aríñez).

▲ Entre el censo de 1981 y el anterior; crece el término del municipio porque incorpora a 01024 (Foronda), 01025 (Los Huetos) y 01038 (Mendoza).

CUADRO 2.4 (cont.): Ejemplos de la base de datos de Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842

b) Berganzo - 01508

Provincia: I Álava Municipio: 01508 Berganzo																						
	1842	1857	1860	1877	1877	1887	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1981	1991	2001	
													x									
	[1]																					
Población de hecho	—	428	431	367	337	351	305	290	287	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Población de derecho	320	—	—	370	339	286	303	298	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hogares	66	118	97	84	78	80	77	79	64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1] En este censo se denominaba *Berganza*.

x Entre el censo de 1930 y el anterior, este municipio desaparece porque se integra en el municipio 01062 (Zambrana).

Nota: La línea de hogares recoge conceptos parecidos pero no idénticos en cada censo. Los símbolos y terminología utilizados son: †: El municipio se crea; x: El municipio desaparece; ▲: El término municipal crece; ▼: El término municipal disminuye; (*): Alteraciones con características singulares; [1], [2], [3], etc.: Se utiliza para los nombres del municipio, por orden cronológico de uso, distintos de la denominación primordial que aparece en el ladillo de la tabla; —: Para indicar la inexistencia o la falta de dato.

Fuente: INE (2006a).

En resumen, el sistema completo de codificación municipal, que engloba a todos los municipios que han existido alguna vez, está compuesto por los dos primeros dígitos de la provincia, según la codificación de las mismas en 1970, y los siguientes dígitos:

- Del 001 al 499, municipios existentes en el censo de 1970.
- Del 500 al 899, municipios desaparecidos entre el censo de 1857 y el de 1970.
- Del 901 al 999, municipios creados después del censo de 1970.
- Del 5000 al 5999, municipios desaparecidos entre el censo de 1842 y el de 1857.

Existe, sin embargo, una situación no bien resuelta con esta codificación extendida, la de los municipios creados con posterioridad a 1970, y que en consecuencia llevan un código 900, y que a su vez existían y habían desaparecido con anterioridad a 1970, a los que se les asigna un código 500. Si la desaparición y posterior reaparición tiene lugar con posterioridad al censo de 1970, entonces mantienen su código: es el caso de Emperador, 46117, mencionado anteriormente. Pero si la desaparición es anterior a 1970, reapareciendo posteriormente, entonces el INE no es consistente en el tratamiento de los diferentes casos. Podemos encontrar situaciones en las que el código 900 es mantenido hacia atrás en el tiempo. Este es el caso de Torremolinos (29901), que aparece en los censos entre 1842 y 1920, y posteriormente a partir del censo de 1991, o Marracos (50902) que aparece en el censo de 1842, desaparece en los censos siguientes, para reaparecer de nuevo en el censo de 2001. En ambos casos estos municipios aparecen en la base de datos del INE con código único: el asignado al ser creados con posterioridad a 1970.

Sin embargo, existen muchos más casos en los que esta regla no se mantiene y el municipio de nueva creación aparece dos veces: con el código 500, al desaparecer con anterioridad a 1970, y con el código 900, al crearse de nuevo con posterioridad a 1970. Este es el caso de Astigárraga, con código 20502 en los censos de 1842 a 1940, y con código 20903 a partir de 1991; Erandio, con código 48516 en los censos de 1842 a 1930, y con código 48902

a partir de 1991, o Murueta, con código 48529 en los censos de 1842 a 1960, y con código 48908 a partir de 1991. En todos estos casos se trata del mismo municipio.²³

Esta falta de unicidad en los códigos genera algún problema en el tratamiento informático de la taxonomía que introduciremos en el apartado siguiente, ya que desde nuestro punto de vista un municipio es identificado de forma única por su código, y dos códigos diferentes implican dos municipios distintos.

Por otra parte, un municipio existente en el censo de 1970 mantiene su código en los censos anteriores en los que existe, aun cuando sufra una alteración que suponga un cambio de provincia.

La atribución de códigos en INE (2006a) implicó necesariamente el seguimiento de los nombres de municipios a través de los diferentes censos, y la elaboración de un diccionario geográfico de nombres (*gazetter*), que sin embargo no está disponible como tal, y que hubiera sido muy útil para la taxonomía que se propone en el apartado siguiente.

Debe destacarse, no obstante, que el sistema de codificación utilizado en INE (2006a) supone una importante mejora respecto a trabajos previos. Por una parte, se explica con cierto detalle la terminología utilizada, y por otra, aparece expresamente la idea de que cada alteración en un municipio debe tener su contrapartida en otro u otros municipios, de forma que la codificación sea internamente consistente. Y ello aunque la implementación utilizada dificulte mucho un tratamiento automático de la información que permita descubrir inconsistencias.

Por otra parte, existen alteraciones en la base de datos que no tienen representación; por ejemplo, la aparición de municipios sin información precisa de su procedencia, así Melilla aparece por primera vez en el censo de 1877 con su código actual, 52001, sin ningún tipo de explicación, cuando su aparición se debe a la transformación en municipio de lo que anteriormente se consideraba una plaza de soberanía. Sin embargo, la desa-

²³ Ciertamente no existe ninguna garantía de que el término municipal tras la nueva creación sea idéntico al que tenía en el momento de la desaparición, y normalmente no lo será; pero la cuestión aquí es que, incluso en este caso, se trata de una alteración de un municipio dado, y en consecuencia el código debería ser invariante en el tiempo.

parición sin precisar si está contemplada bajo la denominación *no se localiza*, ya que estos casos son abundantes entre los censos de 1842 y 1857.

En 2008, el entonces Ministerio de Administraciones Públicas (MAP) realizó un estudio sobre alteraciones municipales, ampliando y completando la base de datos del INE (2006a), realizando un rastreo histórico en las colecciones legislativas, fundamentalmente Alcubilla y Aranzadi, para encontrar disposiciones que afectaran a la creación, modificación y extinción de entidades locales. El resultado del estudio fue una publicación impresa: *Variaciones de los municipios de España desde 1842*, y una base de datos que recopilaba las alteraciones en una tabla en formato Access (MAP 2008b). La publicación impresa es un simple listado de alteraciones en formato textual, tal y como se ilustra en el cuadro 2.5, sin normalizar, de difícil manejo y con escasas explicaciones metodológicas.

CUADRO 2.5: Fragmento del estudio sobre variaciones municipales del MAP (2008a)

Provincia: Ávila (comunidad autónoma: Castilla y León)
Adrada pasa a llamarse Adrada, La. Censo 1860
Adrada, La su anterior nombre era Adrada. Censo 1860
Ajo, se extingue y su territorio se incorpora a Flores de Ávila. 12/11/1976
Alamedilla pasa a llamarse Alamedilla, La. Censo 1857
Alamedilla pasa a llamarse Alamedilla del Berrocal. 02/07/1916
Alamedilla de Berrocal se extingue y su territorio se incorpora a Ávila. 18/03/1976
Alamedilla de Berrocal su anterior nombre era Alamedilla. 02/07/1916
Alamedilla, La su anterior nombre era Alamedilla. Censo 1857
Albornos su anterior nombre era Albornos y Ortigosa. Censo 1857
Albornos y Ortigosa pasa a llamarse Albornos. Censo 1857
Aldea del Rey pasa a llamarse Aldea del Rey Niño. 02/07/1916
Aldea del Rey Niño su anterior nombre era Aldea del Rey. 02/07/1916
Aldea del Rey Niño se extingue y su territorio se incorpora a Ávila. 18/03/1976
Aldea Vieja pasa a llamarse Aldeavieja. Censo 1860
Aldealabad del Mirón se extingue y su territorio se incorpora a Mirón, El. Censo 1920

Fuente: MAP (2008a: 25)

La base de datos incluye un total de 19.213 registros (alteraciones) clasificadas de acuerdo con un doble criterio. Por una parte, se indica el tipo de alteración: creación (C), extinción (E) o modificación (M) del municipio en cuestión. Por otra, se indica cuál es la causa de dicha alteración de acuerdo con las claves del cuadro 2.6.

CUADRO 2.6: Claves utilizadas en la base de datos de *Variaciones de los municipios de España desde 1842* del MAP (2008a)

Clave	Descripción
and	Anterior denominación
cap	Cambio de capitalidad
dca	Cambia la denominación de su capitalidad
den	Cambia la denominación
dis	Disolución de una plaza de soberanía por pasar a ser municipio
fus	Fusión de territorios (para constituir nuevo municipio)
inc	Incorporación de la totalidad del territorio de un municipio en otro u otros (conlleva la extinción del primero)
inp	Incorporación de parte del territorio de otro municipio
nue	Nuevo municipio que antes era plaza de soberanía
per	Permuta de territorios entre dos municipios
seg	Segregación de territorio (para constituir nuevo municipio)
sep	Segregación parcial de territorio (que se anexiona a un municipio preexistente)

Fuente: MAP (2008a: 7).

El cuadro 2.7 muestra el resumen de alteraciones y sus causas y permite descubrir algunas inconsistencias, ya que determinadas parejas de celdas deberían ser idénticas. Por ejemplo, debería haber la misma cifra de filas del tipo ‘M-and’ (la antigua denominación del municipio *A* es ##) que del tipo ‘M-den’ (la nueva denominación del municipio *A* es ##). Lo mismo sucede con las filas del tipo ‘E-dis’ (disolución de una plaza de soberanía que se constituye en municipio) y las del tipo ‘C-nue’ (creación de un nuevo municipio que antes era plaza de soberanía).

CUADRO 2.7: Estadística del fichero de *Variaciones Municipales* del MAP (2008b)

Causas	Motivo			Total
	Creación (C)	Extinción (E)	Modificación (M)	
and	—	—	4.670	4.670
cap	—	—	60	60
dca	—	—	214	214
den	—	—	4.671	4.671
dis	—	1	—	1
fus	442	442	—	884
in	—	—	1	1
inc	16	3.499	3.476	6.991
inp	4	35	299	338
nue	2	—	—	2
per	—	—	108	108
seg	486	18	474	978
sep	19	13	263	295
Total	969	4.008	14.236	19.213

Nota: La causa 'in' es un error, y debe decir 'inc'.

Fuente: Elaboración propia a partir MAP (2008b).

La principal limitación de la base de datos del MAP (2008a) es que carece de códigos de identificación de los municipios, ignorando el gran valor añadido de la base de alteraciones del INE, que otorgaba códigos a todos los municipios desaparecidos con anterioridad a 1970. Esto supone un inconveniente, en gran medida insalvable, para la manipulación de la información, porque el nombre del municipio no sirve de identificador al no ser único. Por esta razón, la información de este excelente trabajo no fue utilizada en la revisión de nuestro listado de alteraciones, pero dado que para la elaboración de series homogéneas nos ceñimos al período 1900-2011 no creemos que ello signifique merma alguna, ya que las alteraciones más problemáticas son las del siglo XIX, que por las razones expuestas más adelante quedan excluidas del proceso de homogeneización.

Los antecedentes anteriores son todos de ámbito nacional, pero merece la pena señalar finalmente el trabajo sobre la evolución en la continuidad territorial de los municipios y localidades de Cataluña desde el *Fogatge*²⁴ del año 1497 hasta el Padrón municipal de habitantes de 1996, realizado por el Centre d'Estudis Demogràfics (CED 2013a, 2013b). Al igual que INE (2006a), el CED establece una codificación propia para los municipios desaparecidos antes de 1970 y una codificación que permite rastrear los tipos de cambio y la continuidad territorial de los municipios hacia el pasado tomando como fecha de referencia 1996, enfatizando de nuevo la idea de contrapartidas entre tipos de cambios y ofreciendo la información en soporte informático (ficheros Excel). Existe además un esfuerzo por generar series de población de hecho homogéneas, asimiladas a la estructura municipal del censo de 1991.

2.2. Taxonomía de alteraciones municipales

A partir de los antecedentes anteriores, y de nuestra propia experiencia en el manejo de los datos censales y la base de datos histórica del INE, este apartado expone una taxonomía para clasificar los tipos de cambio, variaciones, modificaciones o alteraciones municipales que sea completa, en el sentido de incorporar todas las situaciones existentes, pero abierta, al permitir la incorporación de nuevos casos. La taxonomía incluye una codificación de forma que sea posible un tratamiento eficiente de la información mediante sistemas informáticos y, especialmente, bases de datos. Tomamos como punto de partida la clasificación en dos dimensiones del cuadro 2.7, y buscamos establecer una taxonomía que cumpla las siguientes características:

- 1) Distinguir la causa del cambio, que puede afectar a varios municipios a la vez, de la alteración o efecto que ese cambio produce en cada uno de los municipios afectados.

²⁴ Recuento o censo de hogares.

- 2) Contemplar todos los tipos de cambio posibles a partir de las fuentes indicadas en el apartado anterior. Aun así, permitir la extensión posterior con nuevos tipos o situaciones.
- 3) Para cada tipo, incluir una definición textual, además de un ejemplo, así como una especificación precisa que indique las reglas para ir *hacia delante* o *hacia atrás* a la hora de generar una estructura municipal homogénea según un determinado criterio, por ejemplo series de población homogéneas según la estructura municipal de un censo determinado.
- 4) Establecer una manera *normalizada* de representar los cambios, es decir, una forma común tabular que permita manejar todas las situaciones posibles mediante la creación de una base de datos sobre la que realizar consultas.
- 5) Establecer criterios para la detección de inconsistencias.

Un mayor detalle de la misma puede encontrarse en Ruiz y Goerlich (2014), donde se presenta una aplicación a la detección de inconsistencias en la base de datos de alteraciones del INE mediante la técnica de emparejamientos. En este capítulo exponemos la utilidad de la taxonomía para la generación de series de población homogéneas según la estructura de municipios del censo de 2011 mediante la aplicación de reglas *hacia atrás*.

2.2.1. Doble perspectiva

A la hora de analizar los posibles tipos de cambio que pueden sufrir los municipios, y la mejor manera de representarlos, es importante distinguir dos perspectivas o dimensiones:

- a) *La causa o el tipo de cambio propiamente dicho*: fusión de varios municipios en uno nuevo, integración de un municipio en otro, etc.
- b) *La alteración o efecto concreto que dicho tipo de cambio produce en cada uno de los municipios afectados*: eliminación, creación, modificación, etc.

Por ejemplo, si el municipio *A* se integra en el municipio *B*, desde la primera perspectiva diremos que se trata de un tipo de

cambio de *integración*, mientras que desde la segunda perspectiva diremos que se producen dos alteraciones: una eliminación, el municipio *A* desaparece por integración en *B*, y una modificación, el municipio *B* aumenta su territorio al integrar a *A*, pero *B* existía antes del cambio y existe después de él, lo que no sucede con el municipio *A*. Debemos mantener siempre esta distinción: un cambio (de un cierto tipo) se refleja (concreta) en una o varias alteraciones. La palabra *alteración* y la palabra *cambio* deben siempre corresponder a estas dos ideas o conceptos relacionados. Desde el principio es importante ser precisos con el significado de los términos empleados, de forma que estos tengan una acepción inequívoca.

2.2.2. Jerarquía de tipos de cambio básicos

Desde la primera perspectiva, en base a la literatura previa y nuestra propia experiencia, se ha establecido la siguiente jerarquía de tipos de cambio, que en un primer nivel distingue entre cambios territoriales y no territoriales, por ser el territorio un elemento clave del municipio.

1. Territoriales

- a) No se crean ni eliminan municipios:
 - *Transferencia* (T): un municipio transfiere parte de su territorio a otro(s).
 - *Permuta* (P): dos municipios intercambian parte de sus territorios.
- b) Se crean municipios y no se eliminan:
 - *Segregación* (S): se separa una parte de un municipio para crear otro nuevo.
 - *Fusión parcial* (Fp): partes de dos o más municipios se unen para formar un nuevo municipio.
 - *Aparición sin precisar* (O): surge un nuevo municipio sin información precisa, o a partir de territorios que antes no eran municipios (por ejemplo, plazas de soberanía del norte de África).
- c) Se eliminan municipios y no se crean:
 - *Integración* (I): un municipio incorpora totalmente a otro(s).

- *Reparto* (R): un municipio desaparece al repartirse su territorio entre dos o más preexistentes.
 - *Desaparición sin precisar* (O): un municipio desaparece sin información precisa de lo acontecido con su territorio.
- d) Se crean y eliminan municipios:
- *Cambio de código* (C): un municipio cambia de código (a efectos prácticos es como si se eliminara el viejo y se creara un nuevo municipio).²⁵
 - *Fusión* (F): dos o más municipios se unen para formar un nuevo municipio.
 - *División* (D): un municipio se divide en dos o más municipios nuevos.

2. No territoriales

- *Cambio de denominación* (D): un municipio cambia de nombre o denominación.
- *Anotación* (Ax): otros cambios o informaciones que no afectan al territorio. Se puede utilizar una letra *x* diferente para cada situación que interese distinguir, de forma que la taxonomía puede extenderse.

Los casos de aparición o desaparición sin precisar se incluyen porque aparecen situaciones de este tipo en el siglo XIX, cuando el concepto de municipio no está totalmente claro (Aznar 2005), por lo que desaparecen municipios entre censos sin dejar rastro, típicamente entre los censos de 1842 y 1857, o diversas posesiones del norte de África, las llamadas *plazas de soberanía*, pasan a constituirse en municipios. En principio se trata de situaciones que no aparecen en un sistema territorial cerrado y cuya división administrativa está bien definida inicialmente. En cualquier caso, son situaciones con las que no nos encontramos en los censos a partir de 1900.

²⁵ Un cambio de código es un tipo de cambio particular que en la práctica puede no implicar ninguna otra modificación más allá de la propia recodificación del municipio. Sin embargo, puesto que el elemento identificador de un municipio es su código, una alteración en el mismo debe ser tratada como una situación en la que un municipio se extingue y otro se crea. De ahí la importancia de que el código sea único a lo largo del tiempo para cada municipio.

La terminología es simple pero precisa, y cada término se emplea de forma inequívoca. Así, un *reparto* indica que el territorio del municipio que desaparece acaba incrementando el territorio de otros previamente existentes, mientras que la *división* indica la aparición de nuevos municipios. En ambos casos el municipio origen desaparece, ya que si no fuera así se trataría de una *transferencia* de territorio; pero lo que sucede con los municipios de destino, que deben ser varios, ya que de otra forma estaríamos hablando de una *integración* o de un *cambio de código*, depende del término concreto utilizado.

2.2.3. Tipos de alteraciones

Cada tipo de cambio indicado en la jerarquía anterior produce una determinada alteración o efecto en cada municipio participante en dicho cambio. Estas alteraciones pueden ser de cuatro tipos y, al igual que en los tipos de cambio, distinguimos entre aquellas que tienen efectos territoriales de aquellas que no las tienen:

- *Creación* (C): aparece el municipio.
- *Eliminación* (E): desaparece el municipio.
- *Modificación* (M): cambia el territorio del municipio.
- *Otros* (O): cambia alguna característica no territorial del municipio, por ejemplo, la denominación.

2.2.4. Codificación: Representación normalizada

La alteración, y el tipo de cambio que la origina, se codifican mediante un conjunto de dos o tres letras que forman una clave descriptora de la situación concreta en un municipio dado cuando se produce una modificación. La primera de ellas representa la alteración en el municipio. El resto, el tipo de cambio que genera la alteración considerada. El listado completo de claves a que da lugar la taxonomía propuesta se muestra en el cuadro 2.8.

Con estas claves, y los códigos municipales, se busca una manera de representar los tipos de cambio, y las alteraciones que llevan asociadas, que sirva para representar todas las situaciones posibles en forma tabular, generando de esta forma una codificación susceptible de ser informatizada y tratar por medios totalmente automáticos. Esta estrategia de estructurar la información se co-

CUADRO 2.8: Claves para la representación de las alteraciones y los cambios

Tipo	Relación (entre los dos municipios)	Cambio	Pareja
CC	se crea por cambio de código de...	Cambio de código	EC
CD	se crea por división de...	División	ED
CF	se crea por fusión, entre otros, de...	Fusión	EF
CFp	se crea por fusión de una parte, entre otros, de...	Fusión parcial	MFp
CO	se crea a partir de otros territorios no considerados municipios	Creación desde otros	CO
CS	se crea por segregación de...	Segregación	MS
EC	se extingue por cambio de código de...	Cambio de código	CC
ED	se extingue por división, entre otros, en...	División	CD
EF	se extingue por fusión en...	Fusión	CF
EI	se extingue por integración en...	Integración	MI
EO	se extingue sin información adicional al respecto	Extinción sin precisar	EO
ER	se extingue porque se reparte, entre otros, en...	Reparto	MR
MFp	se modifica porque una parte se fusiona con otros para formar...	Fusión parcial	CFp
MI	se modifica porque integra a...	Integración	EI
MP	se modifica porque permuta territorios con...	Permuta	MP
MR	se modifica porque, entre otros, recibe una parte del reparto de...	Reparto	ER
MS	se modifica porque se le segrega...	Segregación	CS
MTc	se modifica porque le es transferida, creciendo, una parte de...	Transferencia	MTd
MTd	se modifica porque transfiere, disminuyendo, una parte a...	Transferencia	MTc
OAA	cambió de provincia pero no consta código anterior	Anotación <i>a</i>	
OAx	información complementaria específica	Anotación <i>x</i>	
OD	cambia de denominación	Cambio de nombre	

Nota: Se muestra una sola anotación en tipos cambio no territoriales: *a*; que es la considerada en la aplicación práctica; y una anotación genérica *x*, para añadir información complementaria en otros casos que puedan surgir, de forma que se trata de una lista abierta.

Fuente: Elaboración propia.

noce en informática como poner en «primera forma normal». En nuestro caso, las principales consecuencias de ello son dos:

- a) Todos los cambios los vamos a representar mediante la lista de alteraciones que generan.
- b) Cada alteración se define en forma de una relación entre dos, y solo dos, municipios.

De esta forma, los tres elementos centrales de la representación normalizada son los dos códigos de los municipios implicados y la clave que identifica la relación entre ellos. El primer municipio es el que sufre la alteración, representada por la primera letra de la clave, mientras que el segundo está relacionado con el primero a través del tipo de cambio.

Como ejemplo, supongamos que el municipio *A* se extingue porque se integra en el municipio *B*. La representación *normalizada* de este cambio, de tipo *integración*, está formada por la siguiente pareja de alteraciones:

- (*A*, EI, *B*) → *A* se elimina (E) por integración (I) en *B*; y
- (*B*, MI, *A*) → *B* se modifica (M) porque integra (I) a *A*.

Las claves que aparecen relacionando a los dos municipios implicados son las que se muestran en el cuadro 2.8, y como ya hemos señalado se basan en utilizar la primera letra para indicar el tipo de alteración (Eliminación, E o Modificación, M), y la segunda y tercera letras, para el tipo de cambio (Integración, I).

Los tipos de cambio no territoriales solo involucran a un único municipio (código). Por este motivo, se representan con una única alteración, en la que se repite el código del municipio. Por ejemplo, el cambio de nombre del municipio *F* se representa como:

- (*F*, OD, *F*): el municipio *F* se denominaba ...

Los cambios territoriales pueden afectar a más de dos municipios. Por ejemplo, una división afecta, como mínimo, a tres municipios: el que se divide, el que se extingue y los dos o más resultantes

de la división, que se crean. En la representación de este cambio se deben indicar todas las parejas de municipios relacionados por alguna alteración producida por el cambio. Así, una división consistente en que el municipio *A* desaparece porque se divide en los municipios *X*, *Y* y *Z* se representará con las siguientes anotaciones:

- $(A, ED, X) \rightarrow$ *A* se elimina (E) por división (D), entre otros, en *X*;
- $(A, ED, Y) \rightarrow$ *A* se elimina (E) por división (D), entre otros, en *Y*;
- $(A, ED, Z) \rightarrow$ *A* se elimina (E) por división (D), entre otros, en *Z*;
- $(X, CD, A) \rightarrow$ *X* se crea (C) por división (D) de *A*;
- $(Y, CD, A) \rightarrow$ *Y* se crea (C) por división (D) de *A*;
- $(Z, CD, A) \rightarrow$ *Z* se crea (C) por división (D) de *A*.

Esta representación normalizada es lo que podríamos denominar la *codificación canónica*, cuya etiqueta es la mínima posible, de utilidad en forma atemporal. Sin embargo, además de los códigos municipales y las claves, la representación de cada pareja de municipios relacionados por una alteración debe incluir otros elementos informativos. Así, si queremos utilizar la representación para el estudio de las alteraciones municipales intercensales, habrá que añadir el año del primer censo en que dicho cambio aparece. También deberán incluirse los nombres de los municipios implicados, que pueden servir para reflejar el nombre viejo y el nuevo en el caso de cambios de denominación. Además, puede ser útil incluir un atributo más que permita agrupar todos los efectos producidos por el mismo cambio, y que llamaremos *identificador del cambio*. Ninguna de estas extensiones, excepto la del año, es imprescindible para nuestros propósitos actuales.

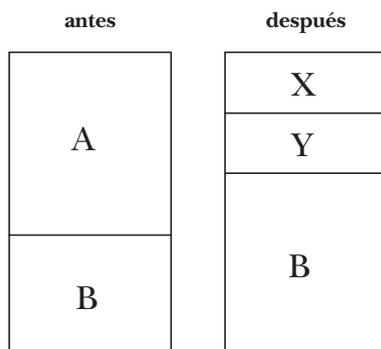
2.2.5. Representación de tipos de cambio complejos

Además de los cambios correspondientes a los tipos básicos presentados, pueden existir otros cambios complejos en los que se combinen varios tipos de cambio básicos. La taxonomía propuesta cubre todos los tipos básicos necesarios para crear, por combi-

nación, cualquier cambio, por complejo que sea, aplicando exactamente las mismas ideas que para los tipos básicos. Por ejemplo, supongamos el cambio mostrado en el esquema 2.1, en el cual los municipios *X* e *Y* se crean como consecuencia de la división del municipio *A*, y el municipio *B* recibe una parte del territorio de *A*. Las etiquetas que describen completamente el cambio serían:

- (*A*, ED, *X*) → *A* se elimina (E) por división (D), entre otros, en *X*;
- (*X*, CD, *A*) → *X* se crea (C) por división (D) de *A*;
- (*A*, ED, *Y*) → *A* se elimina (E) por división (D), entre otros, en *Y*;
- (*Y*, CD, *A*) → *Y* se crea (C) por división (D) de *A*;
- (*A*, ER, *B*) → *A* se elimina (E) porque se reparte (R), entre otros, a *B*;
- (*B*, MR, *A*) → *B* se modifica (M) porque, entre otros, recibe una parte del reparto (R) de *A*.

ESQUEMA 2.1: Ejemplo de cambio complejo



Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 2.9 muestra un caso complejo real, que puede encontrarse en la lista de alteraciones municipales en el sitio web del INE.

El listado completo de alteraciones municipales ha sido representado según la codificación propuesta.

CUADRO 2.9: Ejemplo real de cambio complejo

Municipio	22026 (Alto Sobrarbe)	
Información en el sitio web del INE:	Entre el censo de 1970 y el anterior, aparece este municipio porque se fusionan los municipios 22519 (Arcusa), 22602 (Olsón), 22628 (Sarsa de Surta) y parte de 22624 (Sta. M. ^a de Bull)	
Análisis:	Se trata de una mezcla de una <i>fusión</i> de 22519, 22602 y 22628 (desaparecen) y una <i>fusión parcial</i> de 22624 (solo cede parte de su territorio)	
Representación:	(22026, CF, 22519) (22026, CF, 22602) (22026, CF, 22628) (22026, CFp, 22624)	(22519, EF, 22026) (22602, EF, 22026) (22628, EF, 22026) (22624, MFp, 22026)

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2006a).

2.2.6. Detección de inconsistencias mediante la técnica de emparejamientos

Además de permitir representar de forma homogénea cualquier tipo de situación en las modificaciones municipales, la representación *normalizada* tiene otras ventajas adicionales. Una de ellas, especialmente significativa, es que permite detectar de forma automática inconsistencias en los registros o alteraciones de los cambios. Para ello se aprovecha la circunstancia de que las alteraciones referidas a cambios territoriales básicos, las que relacionan a dos municipios, siempre deben estar emparejadas. Así, en los ejemplos mostrados en los apartados anteriores se observa que toda alteración del tipo ‘CD’ entre los municipios *A* y *B* tiene emparejada otra alteración de tipo ‘ED’ entre *B* y *A*. Esta propiedad es debida, sencillamente, a que las alteraciones *emparejadas* refieren a la misma información, solo que expresada de forma activa o de forma pasiva. Por ejemplo,

- (*A*, CD, *B*) → *A* se crea (*C*) por división (*D*) de *B*;
- (*B*, ED, *A*) → *B* se elimina (*E*) por división (*D*), entre otros, en *A*.

En general, una alteración territorial que afecta a una pareja de municipios *A* y *B*, la podemos expresar de forma activa respecto de *A* (y pasiva respecto de *B*) o, al contrario, activa respecto de

B (y pasiva respecto de A). La pareja de cada tipo de alteración se muestra en la última columna del cuadro 2.8.

Esta propiedad es muy útil para detectar inconsistencias en las bases de datos sobre cambios municipales. Basta con comprobar si se cumplen los emparejamientos correspondientes. Cualquier emparejamiento no previsto entre dos tipos de alteraciones significará que existe alguna inconsistencia en la información de base que representa los cambios. La correspondencia entre emparejamientos de cambios territoriales se muestra de forma compacta en el cuadro 2.10, extraída del cuadro 2.8.

La manera de utilizar esta información para detectar inconsistencias en las alteraciones es directa. Consiste en localizar las situaciones en las que, para una alteración (fila o registro en la tabla) entre los municipios A y B del tipo P en el año Y , (A, P, B, Y) , no existe la alteración pareja (B, Q, A, Y) , siendo Q la clave pareja que se corresponde con P según el cuadro 2.10. Si todo fuese coherente en la información de partida, el número de alteraciones sería exactamente el mismo para cada pareja de claves del cuadro 2.10. Esto no fue así cuando se aplicó esta técnica a la base de datos *Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842* del INE. Por ejemplo, en las segregaciones se obtuvieron 484 alteraciones de tipo ‘CS’, pero solamente 451 de tipo ‘MS’ (Ruiz y Goerlich 2014).

CUADRO 2.10: Emparejamiento de tipos de alteraciones para cada tipo de cambio

Tipo de cambio	Clave 1	Clave 2
Transferencia	MTc	MTd
Permuta	MP	MP
Segregación	CS	MS
Fusión parcial	CFp	MFp
Integración	MI	EI
Reparto	MR	ER
Cambio de código	CC	EC
Fusión	CF	EF
División	CD	ED

Fuente: Elaboración propia.

Todas las inconsistencias detectadas fueron investigadas y corregidas, lo que supuso corregir 175 errores o imprecisiones afectando a un total de 334 alteraciones, de las cuales al siglo xx corresponden 110 y 216, respectivamente. Básicamente las inconsistencias pueden clasificarse en: *a)* erratas puntuales, como no escribir correctamente los códigos municipales, o en la asignación incorrecta debido al orden de aparición de los municipios en los diferentes censos; *b)* imprecisiones en las expresiones utilizadas en la descripción de las alteraciones, o *c)* situaciones contradictorias entre dos o más municipios relacionados por un mismo cambio en un año concreto.

2.2.7. Detección de errores de codificación municipal

Adicionalmente, la técnica de emparejamiento nos ha permitido descubrir situaciones en las cuales las propias anotaciones en la base de datos de alteraciones del INE no son coherentes unas con otras. Esto no evita que pueda haber otros errores diferentes, que no se reflejan en incoherencias. Por ejemplo, si nos hemos equivocado asignando al municipio de Madrid un código erróneo, 28979, en lugar del correcto, 28079, y ese error está reflejado en todos los sitios donde nos referimos a dicho municipio, no existe forma de saber que ese código es erróneo salvo que podamos comparar con otra fuente externa de datos. Esto es lo que hemos hecho para asegurar que los códigos asignados por el INE en su base de datos de alteraciones corresponden a los códigos correctos. Para ello comprobamos que, para cada código, el municipio corresponde con el indicado en el censo oficial de 1970, puesto que los códigos municipales se establecieron inicialmente en base a la ordenación alfabética generada en dicho censo.

Esta verificación ha permitido descubrir que la base de datos de alteraciones del INE tiene mal asignados, en todos los años considerados, los códigos de los cuatro municipios mostrados en el cuadro 2.11, todos ellos en la provincia de Teruel. La observación de sus nombres y la relación entre sus códigos erróneos y los correctos nos induce a pensar que los cuatro errores fueron debidos a un único error humano, al grabar los datos de forma manual, motivado porque el orden alfabético que hacen los ordenadores difiere del tradicional en castellano, que consideraba que ‘LL’ era una letra diferente, posterior, a todo lo que empezara por ‘L’.

CUADRO 2.11: Errores de asignación de códigos en alteraciones del INE

Código en la base de datos <i>Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842</i> del INE	Municipio	Código correcto
44138	Luco de Bordón	44139
44139	Luco de Jiloca	44140
44140	Lledó	44141
44141	Loscos	44138

Fuente: Elaboración propia.

2.2.8. Otros errores en alteraciones y cifras de población: una base de datos histórica depurada de poblaciones municipales en los censos de población

Como acabamos de señalar existen errores potenciales que no pueden ser detectados de forma automática a partir de la taxonomía propuesta, ya que para su localización es necesaria una fuente externa de contraste. Afortunadamente, al margen de las publicaciones en papel original, dicha fuente existe para el período 1900-2001, puesto que Goerlich *et al.* (2006) informatizaron los censos de dicho período de forma independiente al INE. De esta forma, una vez depurada de inconsistencias la información de alteraciones del INE, se procedió a comparar las poblaciones de ambas bases de datos para detectar discrepancias.

Todas las inconsistencias detectadas fueron estudiadas, comprobando la documentación original de los censos en papel.²⁶ Los errores detectados supusieron corregir 563 valores de cifras de población municipales, de derecho y/o de hecho, si bien 114 de ellos se debieron a los errores de codificación ya indicados, lo que supuso tener que corregir todas las cifras de población entre los censos de 1842 y 2001 para los cuatro municipios turolenses afectados. En muchos casos las comprobaciones se extendieron a los censos del siglo XIX puesto que se debían a cambios en el orden de aparición de los municipios y se repetían sistemáticamente en varios censos. Así 485 correcciones correspondieron a los censos del siglo XX, incluido 1900, mientras que los censos del siglo XIX tuvieron 78.

²⁶ Disponibles actualmente en el sitio web del INE (2013d).

Paralelamente, también se cruzó la información de alteraciones recopilada por Goerlich *et al.* (2006) con la del propio INE, una vez depurada tal y como hemos expuesto en los apartados anteriores. Se observó que, aunque en principio las fuentes de información sobre alteraciones eran las mismas, no eran totalmente coincidentes, y Goerlich *et al.* (2006) recopilaron algunas alteraciones procedentes de la Base de Datos Municipal del IGN que no habían sido incorporadas por el INE, al margen de otra información procedente directamente de ayuntamientos. Finalmente, se detectaron algunas alteraciones en la base del INE que eran incorrectas, aunque no inconsistentes desde el punto de vista de la lógica interna de la taxonomía propuesta. Nuevamente, todas las posibles erratas fueron investigadas y corregidas, lo que permitió identificar 87 nuevas fuentes de error, adicionales a las 175 ya mencionadas, afectando las correcciones, añadidos o eliminaciones a un total de 192 alteraciones adicionales.

En resumen, se corrigieron 526 alteraciones de la base de datos original y 563 cifras de población,²⁷ tanto a partir de la detección automática de inconsistencias gracias a la taxonomía propuesta, como al cruce con fuentes de información externa y la realización de abundantes consultas a la información censal original —cerca de 10.000—, ya que algunas de estas correcciones fueron posibles al ser detectados descuadres respecto a los totales provinciales tomados directamente de los censos. El resultado ha sido una base de datos de poblaciones históricas municipales entre los censos 1842-2011 depurada, y que para el período 1900-2011 podemos asegurar que está prácticamente libre de errores. El cuadro 2.12 muestra la estadística de errores e imprecisiones corregidos en las alteraciones territoriales respecto del sitio del INE. Adicionalmen-

²⁷ El censo de 1970 consignó 35 habitantes de hecho y 43 de derecho como población en litigio entre Arbácegui y Guericáiz (48007) y Marquina-Jemein (48060), sin ser asignada a ninguno de estos municipios en concreto. El INE, en su base de alteraciones, asignó dicha población al municipio de Marquina-Jemein (48060), sin consignar ninguna explicación para ello, sin embargo, en nuestra base de datos histórica, dicha población es atribuida al municipio de Arbácegui y Guericáiz (48007), a partir de la información recopilada en su día por Goerlich *et al.* (2006). En el mismo censo, en la población de la ciudad autónoma de Melilla se incluyeron las poblaciones de Islas Chafarinas, Peñón de Vélez de la Gomera y Peñón de Alhucemas, que fueron excluidas de la población de Melilla en la base de datos histórica por razones de comparabilidad, ya que este es el único censo en el que se realiza esta atribución.

te, el cuadro 2.13 muestra las causas detectadas en los errores de población.

El resultado fue una lista de alteraciones municipales depurada, basada en la taxonomía presentada, y que consta de 14.628 alteraciones. De ellas, 9.020 corresponden a cambios territoriales, y de estos 8.954 cumplen las reglas de emparejamiento, una vez descontados de los cambios territoriales los correspondientes a la aparición sin precisar (CO, 42 casos) o desaparición sin precisar (EO, 24 casos). Estas son las cifras indicadas en el cuadro 2.14, verificándose la consistencia entre las alteraciones en todos los casos. El capítulo siguiente muestra un mayor detalle de estas alteraciones.

CUADRO 2.12: Estadística de errores en alteraciones territoriales

Forma de descubrimiento	Totales		1900-2011	
	Errores	Alteraciones	Errores	Alteraciones
Técnica de emparejamiento	175	334	110	216
Comprobaciones de casos dudosos	63	124	15	32
Goerlich <i>et al.</i> (2006)	16	52	16	52
Información de ayuntamientos	8	16	8	16
Total	262	526	149	316

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 2.13: Estadística de errores en cifras de población

Causa	Casos
Erratas en cifras de población por errores de teclado u otros motivos desconocidos	231
Confusión de unos códigos con otros debido a problemas con el orden alfabético	184
Códigos mal asignados en la base de datos <i>Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842</i> del INE (40138-40141)	114
Poner 0 a municipios que aparecen en censos pero sin cifras de población	30
Cifras de población de derecho y de hecho intercambiadas	4
Total	563

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 2.14: Estadística de alteraciones territoriales emparejadas después de las correcciones (1842-2011)

Tipo de cambio	Alteración 1	Alteración 2	Número de casos
Cambio de código	CC	EC	61
División	CD	ED	32
Fusión	CF	EF	463
Fusión parcial	CFp	MFp	12
Segregación	CS	MS	457
Integración	EI	MI	3.357
Reparto	ER	MR	63
Permuta ¹	MP	MP	1
Transferencia	MTc	MTd	31
Total			4.477

¹ Cada permuta también implica dos alteraciones, ambas de tipo MP, pero con la pareja de municipios en orden cambiado.

Nota: 4.477 parejas = 8.954 alteraciones.

Fuente: Elaboración propia.

Las cifras anteriores de errores no son, sin embargo, muy altas al compararlas con el tamaño de la base de datos manejada en el período 1842-2011, ya que cuenta con un total de 9.020 alteraciones territoriales y 280.958 cifras de población de derecho o de hecho.

2.2.9. Reglas de homogeneización

La aplicación más útil para nosotros de la representación *normalizada* consiste en la generación de información homogénea para una estructura municipal de un censo dado. Este era el problema abordado por GF (1985, 1994), Goerlich *et al.* (2006) o Franch, Martí y Puig (2013) para la generación de series de población homogéneas que fueran comparables en el tiempo, y que ahora abordamos con fecha de referencia el censo de 2011.

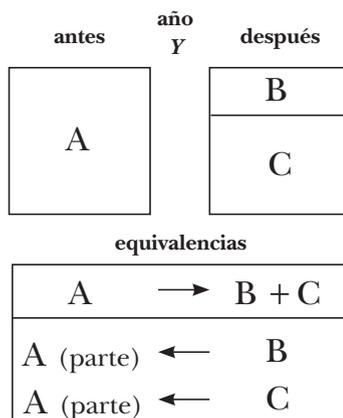
A partir de la taxonomía propuesta es posible identificar reglas de equivalencia hacia delante y hacia atrás para cada tipo de los indicados en el cuadro 2.8, permitiendo automatizar el conocimiento de las diversas partes que un municipio, existente en un censo dado, tiene en los municipios del resto de censos, ya sean del pasado o del futuro, e independientemente de que estos mu-

nicipios existan o no en el censo de referencia. De esta forma se establece una manera sistemática de crear series homogéneas para colecciones de territorios, sujetos a cambios territoriales a lo largo del tiempo, basada en aplicar algún tipo de regla de equivalencia entre los municipios existentes antes de un cambio y los existentes después del cambio. Así, para cada municipio A existente antes de un cambio, las reglas *hacia delante* permiten establecer el municipio, municipios y/o partes de municipios que *equivalen* a A después del cambio. De igual forma, para cada municipio B existente después del cambio, las reglas *hacia atrás* permiten establecer el municipio, municipios y/o partes de municipios que *equivalen* a B antes del cambio.

Por ejemplo, supongamos un cambio ocurrido en el año Y que implica que el municipio A ha desaparecido porque se ha dividido en dos nuevos, B y C , tal y como se representa en el esquema 2.2. Antes del año Y solo existía A , mientras que después del año Y existen tanto B como C , pero no A . La única regla hacia delante será $A \rightarrow B + C$. Su aplicación al caso de la población implicará, por ejemplo, que debemos comparar la población de A antes del año Y con la suma de las poblaciones de B y C , después del año Y . Para este mismo ejemplo existirán dos reglas *hacia atrás*, una para cada municipio existente después del año Y : $B \rightarrow A(b)$ y $C \rightarrow A(c)$, donde $A(x)$ representa la parte del municipio A que ha sido transferida al municipio X . En caso de estar interesado en poblaciones, la aplicación de estas reglas significaría que la población de B después del año Y se debe comparar con la población de cierta parte del municipio A antes del año Y ; y lo mismo para el municipio C .

Las reglas de equivalencia *hacia delante* y *hacia atrás* aplicables en cada tipo de cambio básico se recogen en Ruiz y Goerlich (2014). A la hora de aplicarlas de forma automática debe tenerse en cuenta que, en realidad, cada cambio se representa en forma de una o varias alteraciones, y que en la práctica ello se extiende a varios períodos de tiempo, por ejemplo todas las alteraciones hacia atrás desde 2011 hasta 1900. Por este motivo, también se ha desarrollado un algoritmo que permite aplicar las reglas de equivalencia para un conjunto de municipios sujetos a un conjunto de alteraciones en un número arbitrario de períodos. El algoritmo se basa en aplicar repetidamente las sustituciones indicadas en el

ESQUEMA 2.2: Ejemplo de reglas de equivalencia



Fuente: Elaboración propia.

cuadro 2.15, donde cada fila indica lo que sustituye a un municipio X afectado por una alteración $(X, <clave>, Y)$ al hacer una homogeneización hacia adelante o hacia atrás.

Naturalmente las reglas solo se aplican a los tipos de cambio territoriales, ya que para los no territoriales no son necesarias. Por ejemplo, si en el año Y el municipio A , identificado por su código, cambia de nombre de $N1$ a $N2$, cualquier propiedad o serie de datos asociada con A sigue estándolo antes y después del año Y , independientemente del cambio de nombre. Ligeramente diferente es la situación de un *cambio de código*, pues, aunque conceptualmente no es un cambio territorial, al cambiar la propiedad que identifica al municipio, es necesario tratarlo como un cambio territorial: se extingue un municipio y se crea uno nuevo. No obstante, en este caso cualquier propiedad o serie de datos se transfiere de forma automática del viejo municipio (código) al nuevo municipio (código).

Una de las dificultades que existen para la generación de series temporales homogéneas de estadísticas municipales es, precisamente, que algunos cambios municipales afectan a partes de municipios, las sustituciones del cuadro 2.15 permiten detectar estos casos, y es frecuente que dicha información no esté directamente disponible. En el caso de la población será necesario proceder a obtener la población de dichas partes, $A(b)$ y $A(c)$ en el ejemplo

CUADRO 2.15: Sustituciones para la aplicación automática de las reglas de equivalencia

Clave	Relación (X, <clave> ,Y)	X se sustituye por	
		Hacia adelante	Hacia atrás
CC	se crea por cambio de código de	nada	Y
CD	se crea por división de	nada	Y
CF	se crea por fusión, entre otros, de	nada	Y(parte)
CFp	se crea por fusión de una parte, entre otros, de	nada	Y(parte)
CO	se crea a partir de territorios no registrados como municipios	nada	nada
CS	se crea por segregación de	nada	Y
EC	se elimina por cambio de código de	Y	nada
ED	se elimina por división, entre otros, en	Y(parte)	nada
EF	se elimina por fusión en	Y	nada
EI	se elimina por integración en	Y	nada
EO	se elimina sin información adicional al respecto	nada	nada
ER	se elimina porque se reparte, entre otros, a	Y(parte)	nada
MFp	se modifica porque una parte se fusiona con otros para formar	X(parte) + Y(parte)	X
MI	se modifica porque integra a	X	X(parte) + Y(parte)
MP	se modifica porque permuta territorios con	X(parte) + Y(parte)	X(parte) + Y(parte)
MR	se modifica porque, entre otros, recibe una parte del reparto de	X	X(parte) + Y(parte)
MS	se modifica porque se le segrega	X(parte) + Y(parte)	X
MTc	se modifica porque le es transferida, creciendo, una parte de	X	X(parte) + Y(parte)
MTd	se modifica porque transfiere, disminuyendo, una parte a	X(parte) + Y (parte)	X

Fuente: Elaboración propia.

anterior, lo que normalmente se basa en conocer las poblaciones de cada unidad poblacional que forman el municipio. Esta información se ofrece en el nomenclátor de unidades poblaciona-

les asociada a cada censo y, al igual que en Goerlich *et al.* (2006: apartado 2.4), esta ha sido la metodología de estimación de las poblaciones municipales homogéneas para el período 1900-2011 de acuerdo con la estructura municipal del censo de 2011, salvo en muy pocos casos para los que la búsqueda de unidades poblacionales resultó infructuosa en los primeros nomenclátors del siglo xx. Estos casos se encuentran descritos en Goerlich *et al.* (2006: 104).

En realidad, salvo por las escasas alteraciones municipales ocurridas en el período intercensal 2001-2011 esta información estaba ya disponible de nuestro anterior trabajo, pero ahora disponemos de una base de datos histórica mucho más depurada, y se ha procedido a generar una tabla de poblaciones de *partes de municipios*, cuando estos han sufrido alteraciones *hacia atrás* desde 2011, lo que nos otorga cierta flexibilidad en la generación de series de población homogéneas de acuerdo con otra estructura censal. El método de reconstrucción histórica de poblaciones aconseja restringir el período temporal para la homogeneización a los censos a partir de 1900, ya que con anterioridad empieza a ser muy dificultoso el rastreo de entidades poblacionales en los correspondientes nomenclátors.

Debe observarse que esta es, sin embargo, solo una forma de reconstruir poblaciones históricas, y podríamos pensar en otros métodos, como la extrapolación de tendencias o el mantenimiento de proporciones de determinadas unidades poblacionales en algún año, tal y como hacen Franch, Martí y Puig (2013) para enlazar las series de Goerlich *et al.* (2006) con el período 1877-1900. Otros autores han propuesto técnicas basadas en los SIG, ya sea mediante procedimientos sencillos de distribuciones por áreas (Gregory 2005; Gregory y Ell 2006, 2007), o mediante procedimientos dasimétricos con información cartográfica auxiliar (Goerlich y Cantarino 2012), métodos todos ellos difíciles de aplicar en un contexto histórico y de áreas pequeñas como es nuestro caso. Por estas razones las poblaciones homogéneas utilizadas en el capítulo 4 de este trabajo se basan, al igual que en Goerlich *et al.* (2006), en buscar la información necesaria en los nomenclátors asociados a cada censo, y como consecuencia el período de trabajo en este caso se circunscribe a 1900-2011.

No obstante, sobre cómo estimar estas poblaciones de *partes de municipios* las reglas de homogeneización son silenciosas, aunque tienen la virtud de generar de forma automática toda la información de contexto necesaria, y acotar los casos en que realmente hay que proceder a dicha estimación.

2.3. Conclusiones

Este capítulo presenta una taxonomía precisa de alteraciones municipales susceptible de ser codificada e interrogada mediante los lenguajes de bases de datos. Ello permite un tratamiento eficiente de la información, y supone un paso adicional en el almacenamiento de información sobre cambios en unidades administrativas con soporte territorial, los municipios, en el caso que nos ocupa.

Su aplicación a las alteraciones municipales desde 1842 hasta la actualidad, ha permitido disponer de una base de datos²⁸ de poblaciones municipales depurada de errores e inconsistencias, tanto en lo que hace referencia a las poblaciones como a las alteraciones. Los resultados de dicha información se utilizan en el capítulo 3 para examinar la evolución de la población a nivel provincial desde mediados del siglo XIX hasta principios del siglo XXI, así como para explorar los cambios y alteraciones en la estructura municipal desde que estos aparecen por primera vez en el censo de 1842.

La taxonomía también ha sido utilizada para la generación de poblaciones homogéneas a nivel municipal, desde 1900, según la estructura de municipios del censo de 2011. Ello permite un examen detallado de los cambios en la localización de la población escala desde 1900 hasta 2011, complementando el trabajo de Goerlich *et al.* (2006), y que se ofrece en el capítulo 4.

²⁸ Véase <http://www.fbbva.es/TLFU/tlfu/esp/areas/econosoc/bbdd/serieshomg.jsp>.

3. Censos de población: 1842-2011

A partir de la base de datos de *Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842*, depurada de acuerdo a los criterios explicados en el capítulo anterior y que se ha completado con la información del censo de 2011, iniciamos el análisis de la información censal.

Este capítulo utilizará la base de datos histórica original, con un número cambiante de municipios a lo largo del tiempo, lo que nos permitirá cubrir la totalidad del período 1842-2011. Analizaremos los cambios en el número de municipios y los tipos de alteraciones, en la primera y última sección de este capítulo respectivamente. Entre ambas, iniciaremos el estudio de la localización de la población sobre el territorio, a escala provincial, donde los efectos de las alteraciones municipales son de escasa importancia. Esta primera visión nos proporcionará el marco general para el estudio de la localización de la población sobre el territorio a nivel municipal que se aborda en el capítulo siguiente.

3.1. Los municipios españoles en los censos de población: 1842-2011

La aparición del municipio moderno podría fecharse en la Constitución de Cádiz, promulgada el 19 de marzo de 1812 (Aznar 2005). Sin embargo, dicha constitución no establece una división territorial administrativa del Estado, sino que tan solo establece, en su artículo 11, el mandato constitucional de hacerlo mediante ley cuando las circunstancias de la nación lo permitan. Por esta razón el concepto de municipio es difuso y se encuentra entremezclado con el de pueblo y el de ayuntamiento. Esto no es de extrañar porque, después de varios intentos de establecer una división provincial en el primer tercio del siglo XIX, esta no llegaría hasta la reforma territorial de Francisco Javier de Burgos

en 1833, inmediatamente después de la muerte de Fernando VII, y sin un marco provincial definido es difícil pensar en una organización municipal estable.

La delimitación territorial provincial supuso un marco de referencia en el que ir definiendo la estructura municipal, pero hasta la Ley Municipal de 20 de agosto de 1870 el concepto de territorio municipal es confuso, ambiguo y no existe una clara delimitación territorial en este ámbito. La creación, el 12 de septiembre de 1870, del Instituto Geográfico, precursor del actual Instituto Geográfico Nacional (IGN), en la Dirección General de Estadística del Ministerio de Fomento, contribuirá a ir asentando las bases territoriales del municipio moderno. Una vertebración territorial que, como se indica en el apéndice, no ha concluido en la actualidad.

Desde el punto de vista censal, los municipios aparecen por primera vez en el denominado *Censo de la Matrícula Catastral* en 1842, un censo realizado por imputación, anterior al primer censo de la estadística oficial que data de 1857. A partir del mismo los municipios ya aparecerán en todos los censos posteriores, lo que nos permite rastrear la evolución municipal desde mediados del siglo XIX.

El cuadro 3.1 ofrece el número de municipios por provincia de cada censo desde 1842 hasta 2011. Debe observarse que se trata de los municipios que configuran la estructura territorial en cada momento censal, pero de acuerdo con la estructura de códigos municipales asignada por el INE (2006a), y que hemos respetado escrupulosamente en nuestra revisión de dicha base de datos. Por tanto, no tiene en cuenta algunos cambios en adscripciones provinciales de municipios en el siglo XIX, y esta es la razón por la que Canarias aparece constituida por dos provincias, cuando hasta el censo de 1930 constituían una única provincia, o Ceuta aparece de forma independiente desde 1842, cuando hasta el censo de 1930 estuvo adscrito a la provincia de Cádiz. Por el contrario, Melilla solo es codificado como municipio por el INE (2006a) a partir del censo de 1877, ya que anteriormente era una plaza de soberanía, y no se le identifica como municipio en la asignación de códigos. El cuadro 3.2 ofrece la misma información, pero tomando como base 100 el número de municipios

CUADRO 3.1: Número de municipios en los censos originales de acuerdo con la base de datos histórica de poblaciones municipales

Provincia	1842	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
01 Araba/Álava	90	90	90	87	85	85	85	85	85	77	77	75	72	63	51	51	51	51
02 Albacete	79	85	85	85	85	83	83	83	84	86	86	86	86	86	86	86	87	87
03 Alacant/Alicante	142	142	142	140	138	138	138	139	138	140	140	140	140	140	138	140	141	141
04 Almería	100	104	104	101	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	102	103	102	102
05 Ávila	290	270	270	270	270	270	270	270	269	270	268	268	268	268	247	248	248	248
06 Badajoz	160	163	163	162	162	162	162	162	162	163	162	162	162	162	162	162	164	164
07 Illes Balears	60	57	59	59	59	61	61	62	61	65	65	65	65	65	65	67	67	67
08 Barcelona	389	326	327	327	327	320	318	316	314	308	311	309	309	308	307	308	311	311
09 Burgos	714	515	514	512	511	510	510	509	507	503	505	504	503	485	374	371	371	371
10 Cáceres	224	225	223	223	222	222	222	221	221	225	224	223	223	219	218	218	219	221
11 Cádiz	40	40	40	41	41	41	41	41	41	41	42	42	42	42	42	42	44	44
12 Castelló/Castellón	136	144	144	141	141	140	140	140	140	141	141	141	142	142	134	136	135	135
13 Ciudad Real	95	98	98	95	95	96	96	96	96	97	98	98	98	98	98	100	102	102
14 Córdoba	71	73	74	72	72	74	74	74	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
15 Comuña,A	100	97	97	96	96	97	97	97	96	95	94	94	94	93	93	94	94	94
16 Cuenca	308	286	286	287	288	288	288	288	288	291	291	290	290	280	234	238	238	238
17 Girona	422	248	251	250	249	249	247	247	247	249	251	250	250	235	219	222	221	221
18 Granada	191	206	205	205	205	205	205	204	204	201	201	198	198	194	166	168	168	168

CUADRO 3.1 (cont.): Número de municipios en los censos originales de acuerdo con la base de datos histórica de poblaciones municipales

Provincia	1842	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
19 Guadaluajara	456	399	399	398	398	398	398	398	398	408	407	406	405	335	289	287	288	288
20 Gipuzkoa	93	89	93	92	91	90	90	90	90	89	88	87	87	81	81	87	88	88
21 Huelva	76	77	77	77	77	77	77	77	77	77	78	78	78	79	79	79	79	79
22 Huesca	660	365	365	363	363	362	362	362	362	357	355	349	349	254	200	202	202	202
23 Jaén	94	100	100	99	98	97	97	98	98	99	101	101	101	101	96	96	97	97
24 León	171	236	238	234	234	234	234	234	235	236	235	235	235	230	213	212	211	211
25 Lleida	729	325	325	325	324	325	325	325	324	320	320	320	320	255	229	229	231	231
26 La Rioja	193	188	187	185	185	184	184	183	183	183	182	183	184	183	174	174	174	174
27 Lugo	64	64	64	64	64	64	64	64	64	66	67	67	67	66	66	66	67	67
28 Madrid	215	199	199	198	195	195	195	195	195	196	196	184	183	183	178	178	179	179
29 Málaga	107	109	109	103	103	103	103	102	102	101	101	100	100	100	99	100	100	101
30 Murcia	51	41	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	43	43	44	45	45	45
31 Navarra	369	269	269	269	269	269	269	269	269	267	266	264	265	265	264	265	272	272
32 Ourense	95	95	96	97	97	97	97	97	97	94	94	93	93	92	92	92	92	92
33 Asturias	77	77	76	79	79	79	79	79	79	78	78	78	78	78	78	78	78	78
34 Palencia	438	247	247	250	250	250	250	250	250	250	249	247	247	246	191	191	191	191
35 Palmas, Las	37	38	38	38	38	38	38	38	38	36	35	35	34	34	34	34	34	34
36 Pontevedra	67	68	68	66	66	65	65	64	62	64	64	62	61	61	61	61	62	62

CUADRO 3.1 (cont.): Número de municipios en los censos originales de acuerdo con la base de datos histórica de poblaciones municipales

Provincia	1842	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
37 Salamanca	434	390	388	388	388	386	386	386	386	386	386	386	385	382	357	362	362	362
38 Sta. Cruz de T.	59	52	52	52	52	52	52	52	53	54	54	54	53	53	53	53	53	54
39 Cantabria	110	110	103	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
40 Segovia	325	275	275	275	275	275	275	275	275	276	276	276	275	234	204	208	209	209
41 Sevilla	96	99	98	98	100	100	100	100	101	102	102	102	102	102	102	103	105	105
42 Soria	494	345	345	345	345	345	345	345	345	348	347	345	345	219	183	183	183	183
43 Tarragona	204	186	186	184	185	185	185	185	185	185	182	180	180	178	180	183	183	184
44 Teruel	284	279	279	279	279	279	279	279	279	282	282	282	282	268	233	236	236	236
45 Toledo	213	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	205	204	204	204	204
46 València/Valencia	284	285	284	275	270	265	262	263	263	264	264	264	265	263	262	263	265	266
47 Valladolid	261	238	237	237	237	237	237	237	237	236	235	235	234	233	225	225	225	225
48 Bizkaia	123	125	125	125	122	120	119	120	120	115	115	114	112	97	96	109	111	112
49 Zamora	487	301	300	300	300	300	300	300	300	306	307	307	305	275	249	248	248	248
50 Zaragoza	328	313	313	312	308	306	306	306	305	305	305	305	304	298	291	291	292	293
51 Ceuta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52 Melilla	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	11.306	9.360	9.366	9.315	9.288	9.275	9.267	9.262	9.255	9.262	9.257	9.214	9.202	8.655	8.022	8.077	8.108	8.116

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

CUADRO 3.2: Número de municipios en los censos originales de acuerdo con la base de datos histórica de poblaciones municipales
(1900 = 100)

Provincia	1842	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
01 Araba/Álava	105,9	105,9	105,9	102,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,6	90,6	88,2	84,7	74,1	60,0	60,0	60,0	62,8
02 Albacete	95,2	102,4	102,4	102,4	102,4	100,0	100,0	100,0	101,2	103,6	103,6	103,6	103,6	103,6	103,6	103,6	104,8	104,9
03 Alacant/Ilicante	102,9	102,9	102,9	101,4	100,0	100,0	100,0	100,7	100,0	101,4	101,4	101,4	101,4	101,4	100,0	101,4	102,2	100,8
04 Almería	97,1	101,0	101,0	98,1	98,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,0	100,0	99,0	99,9
05 Ávila	107,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	100,0	99,3	99,3	99,3	99,3	91,5	91,9	91,9	93,4
06 Badajoz	98,8	100,6	100,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	101,2	100,4
07 Illes Balears	98,4	93,4	96,7	96,7	96,7	100,0	100,0	101,6	100,0	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	109,8	109,8	111,1
08 Barcelona	122,3	102,5	102,8	102,8	102,8	100,6	100,0	99,4	98,7	96,9	97,8	97,2	97,2	96,9	96,5	96,9	97,8	93,0
09 Burgos	140,0	101,0	100,8	100,4	100,2	100,0	100,0	99,8	99,4	98,6	99,0	98,8	98,6	95,1	73,3	72,7	72,7	76,4
10 Cáceres	100,9	101,4	100,5	100,5	100,0	100,0	100,0	99,5	99,5	101,4	100,9	100,5	100,5	98,6	98,2	98,2	98,6	98,7
11 Cádiz	97,6	97,6	97,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	107,3	104,7
12 Castelló/Castellón	97,1	102,9	102,9	100,7	100,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,7	100,7	100,7	101,4	101,4	95,7	97,1	96,4	98,2
13 Ciudad Real	99,0	102,1	102,1	99,0	99,0	100,0	100,0	100,0	100,0	101,0	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	104,2	106,3	103,8
14 Córdoba	95,9	98,6	100,0	97,3	97,3	100,0	100,0	100,0	101,4	101,4	101,4	101,4	101,4	101,4	101,4	101,4	101,4	102,6
15 Coruña, A	103,1	100,0	100,0	99,0	99,0	100,0	100,0	100,0	99,0	97,9	96,9	96,9	96,9	95,9	95,9	96,9	96,9	95,5
16 Cuenca	106,9	99,3	99,3	99,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	101,0	101,0	100,7	100,7	100,7	97,2	81,3	82,6	87,9
17 Girona	170,9	100,4	101,6	101,2	100,8	100,8	100,0	100,0	100,0	100,8	101,6	101,2	101,2	95,1	88,7	89,9	89,5	84,4
18 Granada	93,2	100,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,5	98,0	98,0	96,6	96,6	94,6	81,0	82,0	82,0	86,8

CUADRO 3.2 (cont.): Número de municipios en los censos originales de acuerdo con la base de datos histórica de poblaciones municipales
(1900 = 100)

Provincia	1842	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
19 Guadalupe	114,6	100,3	100,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	102,5	102,3	102,0	101,8	84,2	72,6	72,1	72,4	78,8
20 Gipuzkoa	103,3	98,9	103,3	102,2	101,1	100,0	100,0	100,0	100,0	98,9	97,8	96,7	96,7	90,0	90,0	96,7	97,8	93,3
21 Huelva	98,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	101,3	101,3	101,3	102,6	102,6	102,6	102,6	102,7
22 Huesca	182,3	100,8	100,8	100,3	100,3	100,0	100,0	100,0	100,0	98,6	98,1	96,4	96,4	70,2	55,2	55,8	55,8	55,4
23 Jaén	96,9	103,1	103,1	102,1	101,0	100,0	100,0	101,0	101,0	102,1	104,1	104,1	104,1	104,1	99,0	99,0	100,0	101,8
24 León	73,1	100,9	101,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,4	100,9	100,4	100,4	100,4	98,3	91,0	90,6	90,2	96,9
25 Lleida	224,3	100,0	100,0	100,0	99,7	100,0	100,0	100,0	99,7	98,5	98,5	98,5	98,5	78,5	70,5	70,5	71,1	62,3
26 La Rioja	104,9	102,2	101,6	100,5	100,5	100,0	100,0	99,5	99,5	99,5	98,9	99,5	100,0	99,5	94,6	94,6	94,6	95,2
27 Lugo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	103,1	104,7	104,7	104,7	103,1	103,1	103,1	104,7	104,9
28 Madrid	110,3	102,1	102,1	101,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,5	100,5	94,4	93,8	93,8	91,3	91,3	91,8	90,4
29 Málaga	103,9	105,8	105,8	100,0	100,0	100,0	100,0	99,0	99,0	98,1	98,1	97,1	97,1	97,1	96,1	97,1	97,1	94,8
30 Murcia	121,4	97,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	102,4	102,4	104,8	107,1	107,1	102,6
31 Navarra	137,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,3	98,9	98,1	98,5	98,5	98,1	98,5	101,1	94,3
32 Ourense	97,9	97,9	99,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,9	96,9	95,9	95,9	94,8	94,8	94,8	94,8	94,7
33 Asturias	97,5	97,5	96,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	99,2
34 Palencia	175,2	98,8	98,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	98,8	98,8	98,4	76,4	76,4	76,4	75,6
35 Palmas, Las	97,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,7	92,1	92,1	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	88,0
36 Pontevedra	103,1	104,6	104,6	101,5	101,5	100,0	100,0	98,5	95,4	98,5	98,5	95,4	93,8	93,8	93,8	93,8	95,4	92,0
37 Salamanca	111,9	100,5	100,5	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,2	98,5	92,0	93,3	93,3	93,4

CUADRO 3.2 (cont.): Número de municipios en los censos originales de acuerdo con la base de datos histórica de poblaciones municipales
(1900 = 100)

Provincia	1842	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011		
38 Sta. Cruz de T.	113,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	101,9	103,8	103,8	103,8	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,6	
39 Cantabria	107,8	107,8	107,8	101,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,7
40 Segovia	118,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,4	100,4	100,4	100,0	85,1	74,2	75,6	76,0	76,0	79,7	79,7
41 Sevilla	96,0	99,0	99,0	98,0	98,0	100,0	100,0	100,0	101,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	103,0	103,0	105,0	104,3	104,3
42 Soria	143,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,9	100,6	100,0	100,0	63,5	53,0	53,0	53,0	53,0	58,8	58,8
43 Tarragona	110,3	100,5	100,5	100,5	99,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,4	97,3	97,3	96,2	97,3	98,9	98,9	98,9	96,1	96,1
44 Teruel	101,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	101,1	101,1	101,1	101,1	96,1	83,5	84,6	84,6	84,6	89,5	89,5
45 Toledo	103,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,0	99,0	99,0	99,0	98,9	98,9
46 València/Valencia	108,4	108,8	108,4	105,0	103,1	101,1	100,0	100,4	100,4	100,8	100,8	100,8	101,1	100,4	100,0	100,4	101,1	101,1	98,1	98,1
47 Valladolid	110,1	100,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	99,2	99,2	98,7	98,3	94,9	94,9	94,9	94,9	94,8	94,8
48 Bizkaia	103,4	105,0	105,0	105,0	102,5	100,8	100,0	100,8	100,8	96,6	96,6	95,8	94,1	81,5	80,7	91,6	93,3	93,3	86,3	86,3
49 Zamora	162,3	100,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	102,0	102,3	102,3	102,3	101,7	91,7	83,0	82,7	82,7	82,7	81,1	81,1
50 Zaragoza	107,2	102,3	102,3	102,0	100,7	100,0	100,0	100,0	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,3	97,4	95,1	95,1	95,4	94,9	94,9
51 Ceuta	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
52 Melilla				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total	122,0	101,0	101,1	100,5	100,2	100,1	100,0	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,4	99,3	93,4	86,6	87,2	87,5	87,6	87,6

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

de cada provincia en 1900, lo que permite examinar fácilmente su evolución.

La falta de concreción en el concepto de municipio, que mencionábamos al principio de esta sección, queda patente al examinar el elevado número de municipios que arroja el censo de 1842, 11.306, en relación con el siguiente en 1857, 9.360 municipios. Un examen de las desapariciones entre ambos censos permite apreciar con claridad que inicialmente se recogen muchos núcleos de población que jamás llegarían a ser considerados como municipios en los próximos censos. Así, entre ambos censos se extinguen 2.198 municipios; lo que constituye prácticamente 2/3 del total de desapariciones ocurridas desde esa fecha hasta la actualidad. Esta *sobredimensión* inicial del número de municipios no es homogénea en todas las provincias, por el contrario se concentra de forma prácticamente exclusiva en provincias con un elevado número de asentamientos de muy pequeñas dimensiones, como por ejemplo Huesca, Burgos, Soria o Palencia, o provincias con poblaciones muy dispersas, como Lleida o Girona. De hecho Lleida es la provincia que mayor número de municipios muestra en 1842, mientras que a partir del censo siguiente, y en todos los posteriores, será Burgos. En el otro extremo, Las Palmas es la provincia con menor número de municipios en todos los censos, con tan solo tres municipios más en 1842 que en 2011.

Después del brusco descenso entre 1842 y 1857, el número de municipios presenta una ligera tendencia decreciente, disminuyendo en unos 150 hasta el censo de 1960, en el que figuran 9.202 municipios. Entre este censo y el de 1981 se produce un nuevo descenso importante, 1.180 municipios. Las razones son tanto de tipo económico, el desarrollo de los años sesenta y el consiguiente éxodo del campo a la ciudad dejará algunos municipios prácticamente sin habitantes; como de voluntad política, la Ley 48/1966, de 23 de julio, facilitará la desaparición de más de un millar de municipios hasta los años ochenta, todos ellos de muy reducidas dimensiones. En el trasfondo la falta de viabilidad económica de dichos ayuntamientos, incapaces económicamente de hacer frente a un mínimo de

servicios para sus vecinos, un tema que vuelve a estar de actualidad en nuestros días.

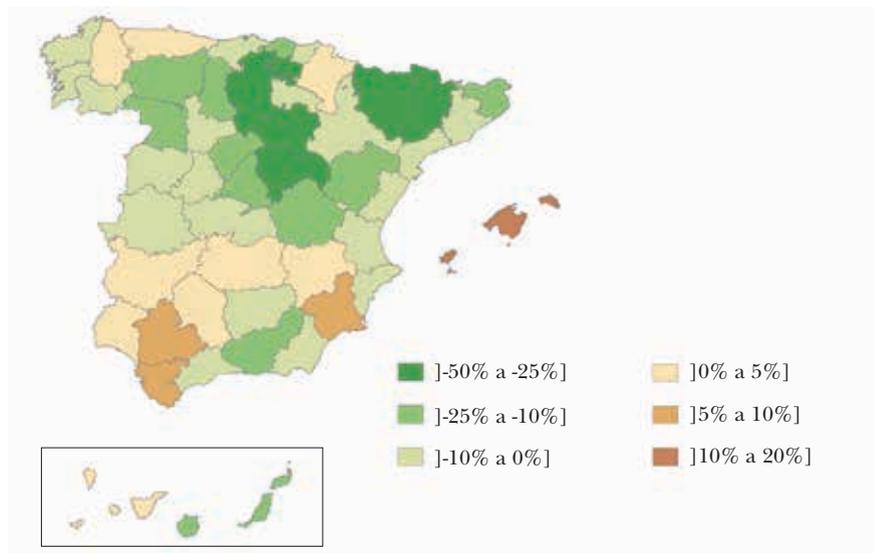
El censo de 1981 es el que arroja un menor número de municipios de todo el período considerado, 8.022. A partir de entonces, un cierto espíritu independentista de carácter local ha provocado la aparición de unos 100 municipios nuevos, algunos de ellos ya existentes con anterioridad, hasta fijarse la cifra de municipios en el censo de 2011 en 8.116.

Desde el punto de vista provincial la heterogeneidad es bastante considerable. Tomando como punto de referencia el primer censo, el número de municipios se reduce, a nivel nacional, en un 28% entre 1842 y 2011, sin embargo si tomamos como referencia 1857, la disminución es solo de un 13% en el mismo período. Por el contrario, diversas provincias incrementan su división municipal en este período. En Illes Balears el incremento relativo de municipios supera el 17% entre 1857 y 2011, y otras 12 provincias más ven incrementar su número de municipios. En el otro extremo, tres provincias, Soria, Huesca y Álava, ven cómo el número de sus municipios se reduce en más de un 40% en este período.

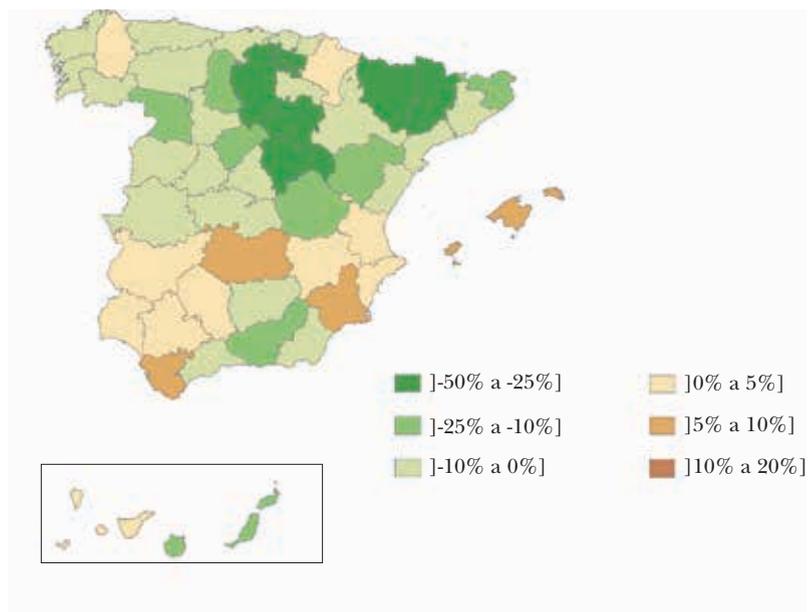
Si el período de referencia lo fijamos a principios del siglo xx, entonces la disminución de municipios es de un 12% a nivel nacional, por lo que si eliminamos del análisis el censo de 1842 la gran desaparición de municipios se produce en el siglo xx. En este período, seguimos encontrando provincias que aumentan su división municipal, en este caso 14, mientras que otras, la mayoría, reducen de forma importante su número de municipios. En Álava disminuyen un 40%, en Huesca un 44% y en Soria un 47%; en términos absolutos, ello supone, para estas dos últimas provincias, la pérdida de unos 160 municipios en poco más de un siglo. El mapa 3.1 ofrece la geografía de la variación de los municipios a nivel provincial y anticipa, en cierta forma, la variación en la población, tal y como examinamos a continuación.

MAPA 3.1: Porcentaje de variación del número de municipios por provincias, 1857-2011

a) Variación 1857-2011



b) Variación 1900-2011



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

3.2. La población provincial en los censos 1857-2011

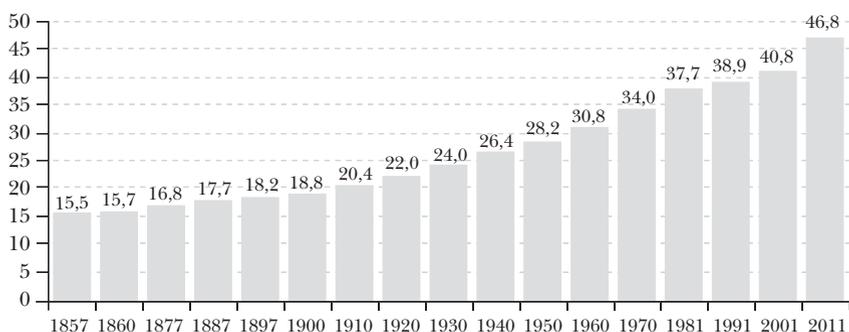
El apartado anterior muestra claramente cómo el censo de 1842 fue peculiar en cuanto al registro de municipios, al codificar como tales muchos núcleos que no serían clasificados como municipios en los censos siguientes. Su inclusión en nuestra base de datos, y por tanto en este trabajo, deriva de ser el primero que se plantea con una base municipal y ser así recogido por la base de datos de alteraciones municipales del INE. Sin embargo, se trata también de un censo peculiar desde el punto de vista del recuento de la población. Su cifra total de población, 11,8 millones de habitantes, es poco creíble. El censo de Floridablanca, realizado 55 años antes, en 1787, ya daba como población la cifra de 10,4 millones, mientras que el censo de 1857 ofrecía como cifra de población los 15,5 millones de personas. Ello supone que en más de medio siglo solo se habría crecido en torno al millón y medio, y en los 15 años siguientes, más de 3,5 millones de habitantes. Subestimación poblacional y sobreabundancia de municipios introducen una importante distorsión demográfica que creemos es mejor evitar. Por ello, esta sección comienza el análisis de las tendencias demográficas en 1857, suprimiendo del panorama el censo de 1842.

El gráfico 3.1 muestra la evolución de la población en España desde mediados del siglo XIX hasta el último censo, 2011. En todos los casos se representa la población de derecho,²⁹ ya que la de hecho dejó de ser investigada con ocasión del censo de 2001, sin embargo para los censos de 1857 y 1860 se muestra la población de hecho, que es la única disponible para esos años.

La información muestra que la población española se ha multiplicado por 3 en los últimos 155 años creciendo a una tasa promedio anual del 0,7% para el conjunto del período. El crecimiento ha sido sostenido, pero no uniforme, con tasas intercensales que han oscilado entre el 0,3%, por ejemplo entre los censos de 1887 y 1897 o entre los de 1981 y 1991, hasta una tasa promedio anual del 1,4% en el último período intercensal, 2001-2011. Este período

²⁹ Otra referencia reciente de análisis de la evolución de la población homogénea en el último siglo la encontramos en Maluquer (2008).

GRÁFICO 3.1: Población de derecho en los censos españoles, 1857-2011
(millones de personas)



* Para los censos de 1857 y 1860 se muestra la población de hecho porque es la única disponible para esos años.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

do es el que registra un mayor crecimiento demográfico, tanto en términos absolutos, con un incremento de casi seis millones de residentes, como relativo.³⁰ Este crecimiento, tampoco se ha producido de forma homogénea a lo largo de todo el territorio, sino muy al contrario, generando una creciente concentración de la población en muy pocos lugares.

La distribución actual de la población, con su concentración creciente en el litoral y la *isla* de Madrid, hunde sus raíces en el último tercio del segundo milenio (Pérez Moreda 2004). Nuestra base de datos³¹ histórica nos permitirá comprobar, con datos precisos, cómo esa concentración creciente en el litoral, acompañada del despoblamiento del mundo rural interior, y el crecimiento de la *isla* de Madrid es un proceso que se ha ido fraguando paulatinamente en los últimos dos siglos, acrecentándose en las últimas décadas, y que se acentúa conforme descendemos en la escala geográfica del análisis. En esta sección nos centramos en la población a nivel provincial.

³⁰ Esta afirmación será matizada en el último capítulo de esta obra, a raíz del cambio radical de tendencias en la evolución demográfica surgida tras la publicación de los resultados del censo de 2011.

³¹ Véase <http://www.fbbva.es/TLFU/tlfu/esp/areas/econoc/bbdd/serieshomg.jsp>.

El cuadro 3.3 refleja la evolución de la población con desagregación provincial a partir de la información censal original. Las mismas observaciones que hemos realizado al estudiar la evolución del número de municipios son válidas ahora, de forma que se trata de la agregación provincial de la base de datos de poblaciones municipales depurada, y en consecuencia algunas poblaciones provinciales pueden no corresponderse exactamente con las derivadas de los documentos censales originales. Si a nivel nacional el crecimiento poblacional es sostenido, a nivel provincial la situación es bien distinta. En este ámbito los flujos migratorios son los verdaderos determinantes de la evolución demográfica, y estos responden fundamentalmente a las condiciones económicas de los diversos territorios (García Barbancho 1975; García Coll y Puyol 1997; Silvestre 2001; Recaño 2004).

El mapa 3.2 (panel *a*) ilustra la variación de población a nivel provincial entre 1857 y 2011. Solo diez provincias, las de tonalidad más oscura, presentan crecimientos de la población superiores al promedio nacional. La impresión general es la de una tendencia hacia la concentración en zonas y aglomeraciones relativamente bien comunicadas, con mayores niveles de actividad económica y desarrollo, como son las grandes urbes, las provincias insulares y el litoral mediterráneo. De acuerdo con este mapa, los grandes polos de atracción demográfica han sido el País Vasco, Cataluña, la Comunitat Valenciana, el Valle del Guadalquivir y, por supuesto, Madrid, donde se ubica la capital del Estado. Todo ello en clara contraposición con la pérdida relativa de importancia demográfica del centro y noroeste peninsular. Hasta ocho provincias presentan en 2011 una población inferior, en términos absolutos, a la que tenían en 1857 (Cuenca, Huesca, Lugo, Ourense, Palencia, Teruel, Soria y Zamora). En términos de variación relativa los casos que más llaman la atención son Soria y Teruel, con una caída de población en torno al 40%.

El panel *b* del mapa 3.2 presenta la misma evolución tomando como punto de partida 1900. En este caso la población nacional se multiplica por un factor de 2,5, pasando de 18,8 millones de residentes a 46,8 millones. Los polos de atracción siguen siendo básicamente los mismos, mientras que un total de nueve provincias pierden población en términos absolutos respecto a 1900. Destaca de

CUADRO 3.3: Población de derecho según los censos de 1857 a 2011
(habitantes)

	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
01 Araba/Álava	96.398	97.934	95.692	94.165	94.642	98.066	99.399	101.357	105.729	112.503	114.139	133.742	199.777	257.850	272.447	286.387	320.778
02 Albacete	201.118	206.099	219.009	231.591	236.345	241.244	271.716	296.712	334.371	379.169	400.731	375.175	340.720	339.373	342.677	364.835	401.580
03 Alacant/Ilicante	378.958	390.565	415.204	436.500	451.711	474.723	512.634	526.335	533.669	607.949	634.632	718.213	922.027	1.149.181	1.292.563	1.461.925	1.852.166
04 Almería	315.664	315.450	358.205	345.929	350.822	366.170	398.221	383.692	360.180	373.702	361.769	369.447	377.639	410.831	455.496	536.731	688.736
05 Ávila	164.039	168.773	181.779	195.321	201.836	206.534	219.126	225.384	236.067	246.851	259.534	252.798	211.556	183.586	174.378	163.442	171.647
06 Badajoz	404.981	403.735	428.015	476.273	487.468	519.079	593.350	651.156	703.389	746.678	817.703	849.570	701.709	643.519	650.388	654.882	691.799
07 Illes Balears	262.893	269.818	291.934	313.480	309.807	316.306	335.850	350.943	375.199	411.273	419.628	441.732	532.946	655.909	709.138	841.669	1.100.503
08 Barcelona	713.734	726.267	827.629	879.771	1.028.113	1.052.977	1.136.068	1.340.906	1.728.683	1.935.707	2.215.901	2.838.801	3.915.010	4.623.204	4.654.407	4.805.927	5.522.565
09 Burgos	333.356	337.132	335.395	342.988	343.359	344.242	351.759	346.399	360.613	378.672	390.058	388.115	361.181	363.523	332.772	348.934	372.538
10 Cáceres	302.134	293.672	297.969	332.412	346.577	355.313	396.100	413.162	448.781	505.162	548.256	556.759	467.687	421.449	411.464	403.621	412.701
11 Cádiz	383.078	391.305	405.388	410.426	416.658	436.994	447.056	514.257	511.591	590.211	693.267	812.680	878.602	988.388	1.078.404	1.116.491	1.244.732
12 Castelló/Castellón	260.919	267.134	288.765	292.822	307.107	318.260	334.181	325.211	317.899	320.443	330.257	342.649	386.516	431.893	446.744	484.566	594.423
13 Ciudad Real	244.328	247.991	254.722	287.142	302.088	318.991	375.632	428.194	491.201	537.549	575.589	589.365	512.821	475.129	475.435	478.957	526.628
14 Córdoba	351.536	358.657	379.218	413.883	434.802	446.248	486.958	554.433	667.274	761.244	790.242	803.507	731.317	720.823	754.452	761.657	802.575
15 Coruña,A	551.989	537.311	612.402	635.327	651.623	681.895	726.697	772.363	835.906	912.662	971.641	1.035.619	1.030.745	1.093.121	1.096.966	1.096.027	1.141.286
16 Cuenca	229.959	229.514	238.991	245.699	245.122	250.755	271.748	287.507	314.633	340.898	344.033	328.554	251.619	215.975	205.198	200.346	215.165
17 Girona	310.970	311.158	305.658	311.153	302.345	303.829	324.378	330.774	331.389	324.766	322.371	351.645	412.357	467.000	509.628	565.304	751.806
18 Granada	441.917	441.404	478.092	482.787	479.159	494.449	526.865	580.338	656.396	747.381	793.388	777.112	741.659	758.618	790.515	821.660	922.100

CUADRO 3.3 (cont.): Población de derecho según los censos de 1857 a 2011
(habitantes)

	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
19 Guadaluajara	199.088	204.626	203.017	204.984	202.282	203.655	213.076	211.193	213.284	211.561	208.652	189.585	149.804	143.473	145.593	174.999	257.442
20 Gipuzkoa	156.493	162.547	170.209	181.149	192.311	196.531	221.427	260.504	296.269	325.003	371.024	473.951	626.049	694.681	676.488	673.563	708.425
21 Huelva	174.391	176.626	209.194	240.067	250.901	258.143	293.898	331.527	355.441	375.180	369.722	404.517	403.405	418.584	443.476	462.579	519.895
22 Huesca	257.839	263.230	256.425	260.585	247.317	255.100	264.984	265.603	257.777	247.135	237.681	234.014	221.761	214.907	207.810	206.502	225.962
23 Jaén	345.879	362.466	403.441	428.152	456.358	469.881	524.516	590.570	674.345	760.847	781.228	746.941	668.206	639.821	637.633	643.820	667.484
24 León	348.756	340.244	357.944	389.233	394.918	401.172	419.226	436.369	461.560	508.613	551.072	591.130	562.766	523.607	525.896	488.751	493.312
25 Lleida	306.994	314.531	297.377	296.609	284.693	283.909	295.645	324.894	319.857	308.851	323.460	334.567	347.101	353.160	353.455	362.206	438.428
26 La Rioja	173.812	175.111	175.020	183.430	188.620	190.819	190.985	198.850	207.262	225.037	231.010	231.177	234.628	254.349	263.434	276.702	321.173
27 Lugo	424.186	432.516	415.501	438.076	465.996	476.357	512.467	517.918	523.911	545.128	521.213	491.955	423.064	405.365	384.365	357.648	348.067
28 Madrid	475.785	489.332	596.656	683.484	730.807	773.011	831.254	1.048.908	1.290.445	1.574.154	1.823.410	2.510.217	3.761.348	4.686.895	4.947.555	5.423.384	6.421.874
29 Málaga	451.406	446.659	502.407	523.915	490.331	520.429	529.575	562.525	609.613	688.193	756.083	781.690	853.579	1.023.609	1.160.843	1.287.017	1.594.808
30 Murcia	380.969	382.812	452.082	489.667	519.149	581.455	620.926	654.436	651.979	731.221	755.850	803.086	832.047	955.487	1.045.601	1.197.646	1.462.128
31 Navarra	297.422	299.654	316.899	307.994	300.381	310.355	323.503	339.220	352.108	365.014	383.354	406.838	466.593	509.002	519.277	555.829	640.129
32 Ourense	371.818	369.138	397.976	415.237	417.317	419.665	446.342	466.398	476.336	494.966	494.283	488.241	441.260	430.159	353.491	338.446	328.697
33 Asturias	524.529	540.586	597.346	615.844	622.955	637.801	709.764	779.294	834.553	869.488	895.804	994.670	1.052.048	1.129.556	1.093.937	1.062.998	1.075.183
34 Palencia	185.970	185.955	180.128	189.431	193.960	192.246	197.680	195.914	212.092	222.662	236.008	237.426	201.532	188.479	185.479	174.143	170.513
35 Palmas, Las	95.004	95.803	120.219	124.774	144.419	158.052	198.012	215.083	254.707	322.332	379.977	459.433	548.984	708.762	767.969	887.676	1.087.225
36 Pontevedra	428.886	440.259	475.443	478.599	485.084	495.721	546.247	585.866	630.446	685.801	714.666	715.181	781.334	885.267	896.847	903.759	954.877
37 Salamanca	263.516	262.383	288.884	320.569	322.198	336.233	352.486	342.264	356.882	398.264	415.127	415.893	380.133	364.305	357.801	345.609	350.018

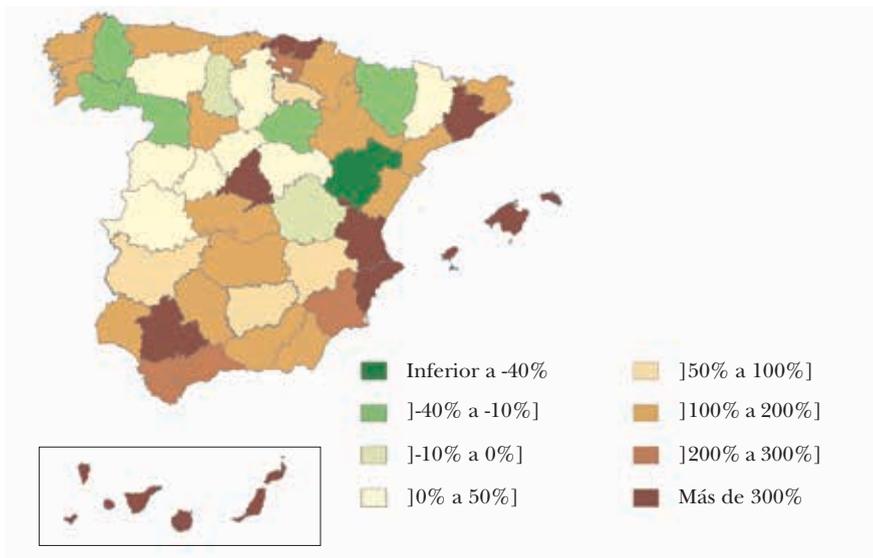
CUADRO 3.3 (cont.): Población de derecho según los censos de 1857 a 2011
(habitantes)

	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011	
38 Sta. Cruz de T.	139.042	141.233	164.638	177.209	194.784	206.356	260.707	273.400	317.566	363.605	427.796	506.744	576.458	658.884	725.815	806.801	995.429	
39 Cantabria	214.441	219.966	241.555	249.116	267.292	279.091	307.638	343.014	369.901	402.810	405.420	432.146	469.077	513.115	527.326	535.131	592.542	
40 Segovia	146.839	146.292	151.200	155.941	159.057	162.760	173.602	174.205	183.609	194.184	203.488	201.794	162.106	149.361	147.188	147.694	163.171	
41 Sevilla	463.486	473.920	499.548	535.687	541.744	552.455	591.210	704.344	792.308	957.362	1.101.595	1.244.153	1.336.669	1.478.311	1.619.703	1.727.603	1.930.941	
42 Soria	147.468	149.549	158.313	156.959	153.522	155.277	162.011	159.392	162.681	165.855	164.575	152.426	117.462	100.719	94.537	90.717	94.610	
43 Tarragona	320.593	321.886	333.468	348.606	336.579	343.400	343.127	359.334	351.698	346.433	356.864	363.472	433.138	513.050	542.004	609.673	807.044	
44 Teruel	238.628	237.276	248.765	246.817	247.762	251.994	265.908	264.062	263.700	245.960	243.269	223.758	173.861	153.457	143.680	135.858	143.162	
45 Toledo	328.755	323.782	333.971	356.398	369.830	380.025	417.921	450.601	496.510	490.385	533.654	532.583	477.732	474.634	489.543	541.379	705.516	
46 Valencia/Valencia	606.608	617.977	677.988	730.916	774.206	806.547	886.467	933.681	1.042.978	1.263.373	1.344.365	1.438.043	1.769.552	2.065.704	2.117.927	2.216.285	2.563.342	
47 Valladolid	244.023	246.981	250.473	270.938	276.971	283.045	293.069	294.410	311.414	332.934	348.185	367.392	413.026	481.786	494.207	498.094	532.765	
48 Bizkaia	160.579	168.705	195.864	234.880	289.405	307.607	352.058	421.264	482.603	510.590	554.302	751.014	1.041.461	1.189.278	1.155.106	1.122.637	1.156.190	
49 Zamora	249.162	248.502	252.604	272.681	278.947	280.434	289.958	290.877	290.213	302.861	316.493	309.142	258.527	227.771	213.668	199.090	191.613	
50 Zaragoza	384.176	390.551	402.614	415.152	412.172	421.023	449.501	498.590	530.127	574.566	609.393	641.115	757.433	828.588	837.327	861.855	975.385	
51 Ceuta	7.114	10.395	10.683	12.835	12.918	13.843	24.249	35.453	50.293	65.982	56.909	64.728	62.607	65.264	67.615	71.505	83.517	
52 Melilla	—	—	—	1.009	5.432	10.201	10.182	40.929	53.577	69.133	69.684	76.247	72.430	60.843	53.593	56.600	66.411	81.323
Total nacional	15.461.628	15.655.412	16.752.988	17.669.035	18.224.971	18.830.649	20.360.306	22.012.663	24.026.571	26.386.854	28.172.268	30.776.935	34.041.482	37.682.355	38.872.268	40.847.371	46.815.916	

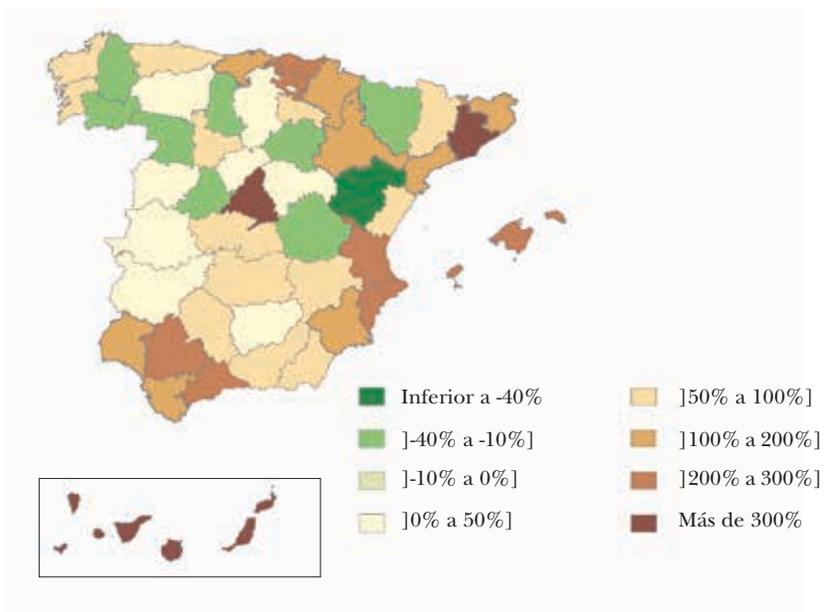
* Para los censos de 1857 y 1860 se muestra la población de hecho porque es la única disponible para esos años.
Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

MAPA 3.2: Porcentaje de variación de la población provincial, 1857-2011

a) 1857-2011



b) 1900-2011



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

nuevo Teruel, con una pérdida de población del 43%, y le siguen de cerca Soria, con un 39%, y Zamora, con un descenso del 32%.

El cuadro 3.4 muestra la evolución temporal para todas las provincias y años considerados tomando como base el año 1900 = 100. En dicho cuadro aparecen también destacados los valores máximos y mínimos para cada provincia. Algunas tendencias merecen comentarse. Prácticamente todas las provincias presentan un mayor volumen de efectivos demográficos en 1900 que en 1857, con las únicas excepciones de Girona, Huesca y Lleida. Incluso aquellas que han sufrido el proceso de despoblación más intenso registran una variación positiva en la segunda mitad del siglo XIX, lo que confirma que los procesos de concentración de la población se han producido con mucha mayor intensidad en el siglo XX que en el XIX, cuando los cambios fueron en la misma dirección pero mucho más graduales.

Una cuarta parte de las provincias españolas, fundamentalmente de Extremadura y las dos Castillas, todas ellas interiores, presentan sus mayores volúmenes de población en los censos de 1950 y 1960, para iniciar un declive demográfico posterior asociado al despegue económico de España y el abandono de las zonas rurales y ganaderas. Ninguna provincia presenta su mínimo de población en 2011, pero tres lo hacen en 2001: Teruel, Soria y Cuenca. En esta última, la población es en 2011 similar a la que tenía 155 años antes. Guadalajara presenta su mínimo de población en el censo de 1981, iniciando una recuperación posterior que ha tomado un gran impulso entre 2001 y 2011 asociado al desbordamiento del área metropolitana de Madrid de los límites de su propia provincia.

A pesar de la disparidad de tendencias provinciales, es posible identificar patrones que permiten agrupar las provincias en tres tipologías de acuerdo con su variación en términos absolutos entre dos momentos del tiempo (mapa 3.3).

Las provincias de *tipo I* serían aquellas que han perdido población de forma sistemática en el período de referencia, de forma que su volumen de población en 2011 es inferior al del período inicial. Este es el caso de las provincias de color más claro en el mapa 3.3. Si el período de referencia inicial es 1857 hasta ocho provincias entran en esta categoría (panel *a*). Si el punto de partida es 1900, se suma Ávila a la lista, haciendo un total de nueve provincias.

CUADRO 3.4: Evolución de la población de derecho según los censos de 1857 a 2011
(1900 = 100)

	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
01 Araba/Álava	98,3	99,9	97,6	96,0	96,5	100,0	101,4	103,4	107,8	114,7	116,4	136,4	203,7	262,9	277,8	292,0	327,1
02 Albacete	83,4	85,4	90,8	96,0	98,0	100,0	112,6	123,0	138,6	157,2	166,1	153,5	141,2	140,7	142,0	151,2	166,5
03 Alacant/Alicante	79,8	82,3	87,5	91,9	95,2	100,0	108,0	110,9	116,6	128,1	133,7	151,3	194,2	242,1	272,3	308,0	390,2
04 Almería	86,2	86,1	97,8	94,5	95,8	100,0	108,8	104,8	98,4	102,1	98,8	100,9	103,1	112,2	124,4	146,6	188,1
05 Ávila	79,4	81,7	88,0	94,6	97,7	100,0	106,1	109,1	114,3	119,5	125,7	122,4	102,4	88,9	84,4	79,1	83,1
06 Badajoz	78,0	77,8	82,5	91,8	93,9	100,0	114,3	125,4	135,5	143,8	157,5	163,7	135,2	124,0	125,3	126,2	133,3
07 Illes Balears	83,1	85,3	92,3	99,1	97,9	100,0	106,2	111,0	118,6	130,0	132,7	139,7	168,5	207,4	224,2	266,1	347,9
08 Barcelona	67,8	69,0	78,6	83,6	97,6	100,0	107,9	127,3	164,2	183,8	210,4	269,6	371,8	439,1	442,0	456,4	524,5
09 Burgos	96,8	97,9	97,4	99,6	99,7	100,0	102,2	100,6	104,8	110,0	113,3	112,7	104,9	105,6	102,5	101,4	108,2
10 Cáceres	85,0	82,7	83,9	93,6	97,5	100,0	111,5	116,3	126,3	142,2	154,3	156,7	131,6	118,6	115,8	113,6	116,2
11 Cádiz	87,7	89,5	92,8	93,9	95,3	100,0	102,3	117,7	117,1	135,1	158,6	186,0	201,1	226,2	246,8	255,5	284,8
12 Castelló/Castellón	82,0	83,9	90,7	92,0	96,5	100,0	105,0	102,2	99,9	100,7	103,8	107,7	121,4	135,7	140,4	152,3	186,8
13 Ciudad Real	76,6	77,7	79,9	90,0	94,7	100,0	117,8	134,2	154,0	168,5	179,5	184,8	160,8	148,9	149,0	150,1	165,1
14 Córdoba	78,8	80,4	85,0	92,7	97,4	100,0	109,1	124,2	149,5	170,6	177,1	180,1	163,9	161,5	169,1	170,7	179,8
15 Coruña, A	80,9	81,7	89,8	93,2	95,6	100,0	106,6	113,3	122,6	133,8	142,5	151,9	151,2	160,3	160,9	160,7	167,4
16 Cuenca	91,7	91,5	95,3	98,0	97,8	100,0	108,4	114,7	125,5	135,9	137,2	131,0	100,3	86,1	81,8	79,9	85,8

CUADRO 3.4 (cont.): Evolución de la población de derecho según los censos de 1857 a 2011
(1900 = 100)

	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
17 Girona	102,4	102,4	100,6	102,4	99,5	100,0	106,8	108,9	109,1	106,9	106,1	115,7	135,7	153,7	167,7	186,1	247,4
18 Granada	89,4	89,3	96,7	97,6	96,9	100,0	106,6	117,4	132,8	151,2	160,4	157,2	150,0	153,4	159,9	166,2	186,5
19 Guadalupe	97,8	100,5	99,7	100,7	99,3	100,0	104,6	103,7	104,7	103,9	102,5	93,1	73,6	70,4	71,5	85,9	126,4
20 Gipuzkoa	79,6	82,7	86,6	92,2	97,9	100,0	112,7	132,6	150,7	165,4	188,8	241,2	318,5	353,5	344,2	342,7	360,5
21 Huelva	67,6	68,4	81,0	93,0	97,2	100,0	114,6	128,4	137,7	145,3	143,2	156,7	156,3	162,2	171,8	179,2	201,4
22 Huesca	101,1	103,2	100,5	102,2	96,9	100,0	103,9	104,1	101,0	96,9	93,2	91,7	86,9	84,2	81,5	80,9	88,6
23 Jaén	73,6	77,1	85,9	91,1	97,1	100,0	111,6	125,7	143,5	161,9	166,3	159,0	142,2	136,2	135,7	137,0	142,1
24 León	86,9	84,8	89,2	97,0	98,4	100,0	104,5	108,8	115,1	126,8	137,4	147,4	140,3	130,5	131,1	121,8	123,0
25 Lleida	108,1	110,8	104,7	104,5	100,3	100,0	104,1	114,4	112,7	108,8	113,9	117,8	122,3	124,4	124,5	127,6	154,4
26 La Rioja	91,1	91,8	91,7	96,1	98,8	100,0	100,1	104,2	108,6	117,9	121,1	121,1	123,0	133,3	138,1	145,0	168,3
27 Lugo	89,0	90,8	87,2	92,0	97,8	100,0	107,6	108,7	110,0	114,4	109,4	103,3	88,8	85,1	80,7	75,1	73,1
28 Madrid	61,5	63,3	77,2	88,4	94,5	100,0	107,5	135,7	166,9	203,6	235,9	324,7	486,6	606,3	640,0	701,6	830,8
29 Málaga	86,7	85,8	96,5	100,7	94,2	100,0	101,8	108,1	117,1	132,2	145,3	150,2	164,0	197,1	223,1	247,3	306,4
30 Murcia	65,5	65,8	77,8	84,2	89,3	100,0	106,8	112,6	112,1	125,8	130,0	138,1	143,1	164,3	179,8	206,0	251,5
31 Navarra	95,8	96,6	102,1	99,2	96,8	100,0	104,2	109,3	113,5	117,6	123,5	131,1	150,3	164,0	167,3	179,1	206,3
32 Ourense	88,6	88,0	94,8	98,9	99,4	100,0	106,4	111,1	113,5	117,9	117,8	116,3	105,1	102,5	84,2	80,6	78,3
33 Asturias	82,2	84,8	93,7	96,6	97,7	100,0	111,3	122,2	130,8	136,3	140,5	156,0	164,9	177,1	171,5	166,7	168,6
34 Palencia	96,7	96,7	93,7	98,5	100,9	100,0	102,8	101,9	110,3	115,8	122,8	123,5	104,8	98,0	96,5	90,6	88,7
35 Palmas, Las	60,1	60,6	76,1	78,9	91,4	100,0	125,3	136,1	161,2	203,9	240,4	290,7	347,3	448,4	485,9	561,6	687,9
36 Pontevedra	86,5	88,8	95,9	96,5	97,9	100,0	110,2	118,2	127,2	138,3	144,2	144,3	157,6	178,2	180,9	182,3	192,6

CUADRO 3.4 (cont.): Evolución de la población de derecho según los censos de 1857 a 2011
(1900 = 100)

	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
37 Salamanca	80,8	80,4	88,6	98,3	98,8	100,0	108,0	104,9	109,4	122,1	127,2	127,5	116,5	111,7	109,7	105,9	107,3
38 Sta. Cruz de T.	67,4	68,4	79,8	85,9	94,4	100,0	126,3	132,5	153,9	177,2	207,3	245,6	279,4	319,3	351,7	391,0	482,4
39 Cantabria	76,8	78,8	86,6	89,3	95,8	100,0	110,2	122,9	132,5	144,3	145,3	154,8	168,1	183,9	188,9	191,7	212,3
40 Segovia	90,2	89,9	92,9	95,8	97,7	100,0	106,7	107,0	112,8	119,3	125,0	124,0	99,6	91,8	90,4	90,7	100,3
41 Sevilla	83,9	85,8	90,4	97,0	98,1	100,0	107,0	127,5	143,4	173,3	199,4	225,2	242,0	267,6	293,2	312,7	349,5
42 Soria	95,0	96,3	102,0	101,1	98,9	100,0	104,3	102,7	104,8	106,8	106,0	98,2	75,6	64,9	60,9	58,4	60,9
43 Tarragona	93,4	93,7	97,1	101,5	98,0	100,0	99,9	104,6	102,4	100,9	103,9	105,8	126,1	149,4	157,8	177,5	235,0
44 Teruel	94,7	94,2	98,7	97,9	98,3	100,0	105,5	104,8	104,6	97,6	96,5	88,8	69,0	60,9	57,0	53,9	56,8
45 Toledo	86,5	85,2	87,9	93,8	97,3	100,0	110,0	118,6	130,7	129,0	140,4	140,1	125,7	124,9	128,8	142,5	185,6
46 València/Valencia	75,2	76,6	84,1	90,6	96,0	100,0	109,9	115,8	129,3	157,4	166,7	178,3	219,4	256,1	262,6	274,8	317,8
47 Valladolid	86,2	87,3	88,5	95,7	97,9	100,0	103,5	104,0	110,0	117,6	123,0	129,8	145,9	170,2	174,6	176,0	188,2
48 Bizkaia	52,2	54,8	63,7	76,4	94,1	100,0	114,5	136,9	156,9	166,0	180,2	244,1	338,6	386,6	375,5	365,0	375,9
49 Zamora	88,8	88,6	90,1	97,2	99,5	100,0	103,4	103,7	103,5	108,0	112,9	110,2	92,2	81,2	76,2	71,0	68,3
50 Zaragoza	91,2	92,8	95,6	98,6	97,9	100,0	106,8	118,4	125,9	136,5	144,7	152,3	179,9	196,8	198,9	204,7	231,7
51 Ceuta	51,4	75,1	77,2	92,7	93,3	100,0	175,2	256,1	363,3	476,6	411,1	467,6	452,3	471,5	488,4	516,5	603,3
52 Melilla	—	—	9,9	53,3	100,2	100,0	402,0	526,2	679,0	684,4	748,8	711,4	597,6	526,4	555,9	652,2	798,7
Total nacional	82,1	83,1	89,0	93,8	96,8	100,0	108,1	116,9	127,6	140,1	149,6	163,4	180,8	200,1	206,4	216,9	248,6

Valor mínimo

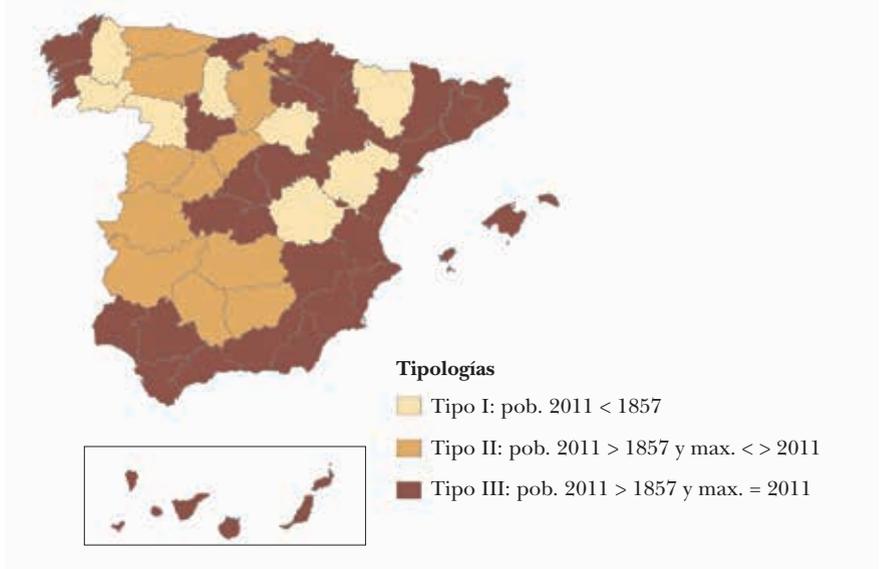
Valor máximo

* Para los censos de 1857 y 1860 se muestra la población de hecho porque es la única disponible para esos años.

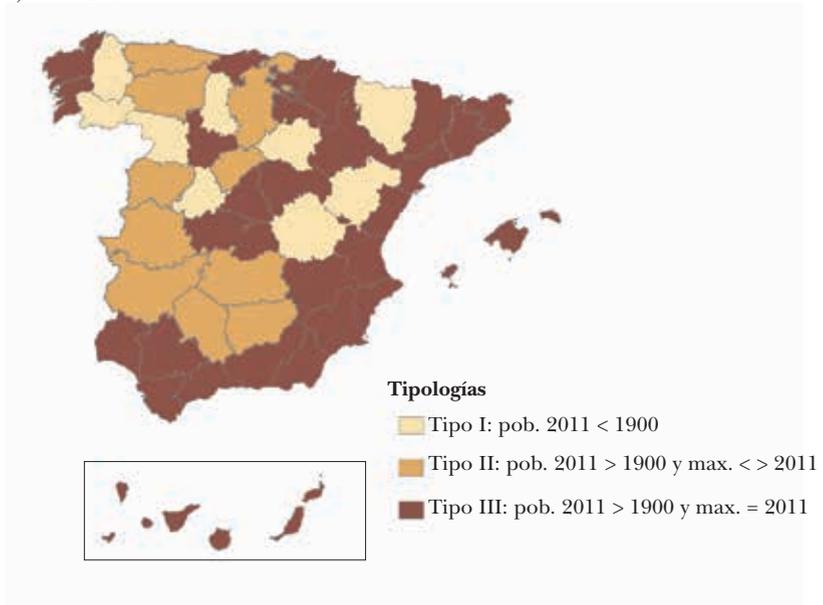
Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

MAPA 3.3: Clasificación de las provincias españolas según tipología, 1857-2011

a) 1857-2011



b) 1900-2011



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

Las dos provincias con mayores pérdidas relativas (Soria y Teruel), como ya se ha indicado, ganaron población en la segunda mitad del siglo XIX, ganancias que continuaron hasta 1910 en el caso de Teruel y hasta 1940 en el caso de Soria, para iniciar un acusado declive demográfico posterior. No obstante, en la primera década del siglo XXI estas dos provincias han vuelto a ganar población siguiendo la tendencia general del país de fuerte crecimiento poblacional impulsado por los movimientos migratorios exteriores (v. capítulo 5). Por su parte, de las nueve provincias de tipo I, cuatro siguieron una tendencia descendente también entre 2001 y 2011 (Lugo, Ourense, Palencia y Zamora).

Las provincias *tipo II* son aquellas cuya población en 2011 es superior a la inicial, es decir han ganado población en términos absolutos, pero el máximo no corresponde al último censo. A esta categoría corresponden 12 provincias cuando el período de referencia inicial es 1857, y 11 provincias cuando es 1900. Se trata fundamentalmente de las provincias que presentan su máximo demográfico en los censos de 1950 y 1960, y que ya hemos señalado, pero también provincias como Bizkaia o Asturias que sitúan su máximo en 1981.

Por último, las provincias cuya población ha crecido de forma permanente hasta alcanzar el nivel máximo en el último censo conforman la tercera tipología. Las provincias de *tipo III* suman un total de 30, además de Ceuta y Melilla, y aparecen coloreadas en marrón en el mapa 3.3. Estas son independientes del punto de referencia inicial. Una parte importante se localiza en la franja litoral más los archipiélagos, además de algunas provincias de interior del centro peninsular y en la franja del Ebro. Obsérvese, sin embargo, que un mayor volumen de población en términos absolutos no significa que ganen peso en términos demográficos, puesto que pueden ver crecer su población a un ritmo inferior al promedio nacional, como es el caso de muchas de estas provincias.

La impresión general de la información anterior es que el crecimiento demográfico ilustrado por el gráfico 3.1 se ha producido de forma muy heterogénea a lo largo del territorio, generando una tendencia hacia la concentración de la población que ha sido mucho más intensa a lo largo del siglo XX que durante la segunda

mitad del XIX, cuando los procesos de cambio fueron mucho más graduales, y que no queda claro si este proceso está agotado o no a principios del siglo XXI. Existen muchas formas de ilustrar cuantitativamente este fenómeno.

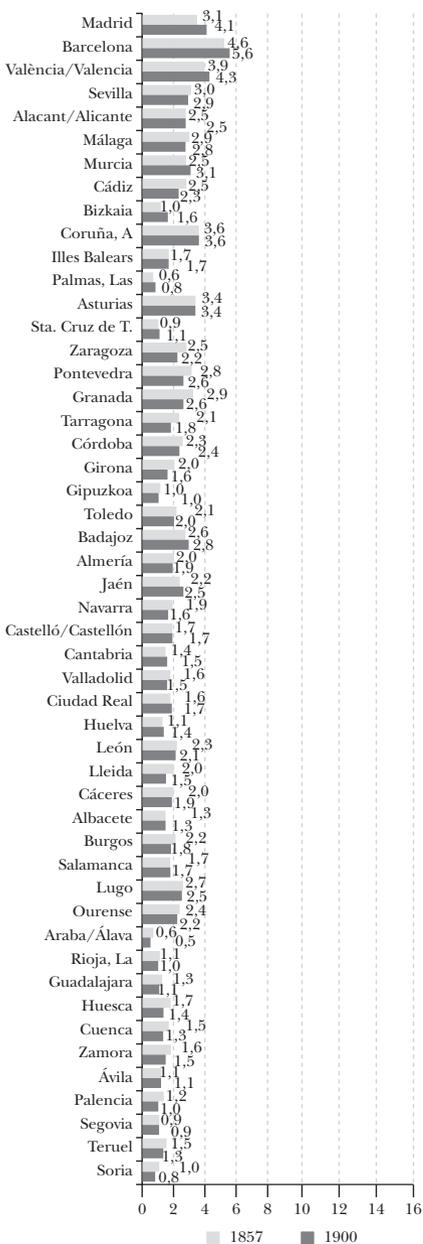
El gráfico 3.2 ilustra la distribución de la población por provincias distinguiendo entre los subperíodos 1857-1900 y 1900-2011.³² El mensaje es claro, la distribución era mucho más uniforme a mediados del XIX, que a principios del siglo XX. En 1857, las provincias con mayor población eran Barcelona (4,6%), Valencia (3,9%) y A Coruña (3,6%). Destaca la ausencia de Madrid (3,1%) que no entrará en el *ranking* de las tres provincias más pobladas hasta el censo de 1887, con una participación entonces del 3,9%, pero todavía por detrás de Valencia (4,1%) y Barcelona (5%). A partir de dicho censo, y hasta el último disponible, serán estas tres provincias las más pobladas en todos los años censales, representando en 1900 un 14% del total. En dicho año, solo Barcelona supera el 5% de población respecto al total nacional, lo que significa que la concentración avanza, pero lentamente.

El período 1900-2011 muestra cambios mucho más drásticos. Barcelona, Madrid y Valencia son las protagonistas indiscutibles de todo el período, estas tres provincias representan en 2011 el 31% de la población nacional. Madrid desbancó a Barcelona como provincia con mayor población en el censo de 1981, resultado de un fuerte proceso de acumulación de población en dicha provincia, que ha registrado las mayores ganancias en términos absolutos y relativos. Madrid con 773.000 habitantes era la segunda provincia de España más poblada en 1900 (4,1%), por detrás de Barcelona que, con algo más de un millón de residentes, lideraba el *ranking* provincial, con un 5,6% del total. La población de Barcelona se ha quintuplicado en el período de referencia, superando los 5,5 millones en 2011 (el 11,8% de la población del país). Sin embargo, el incremento más sobresaliente es el protagonizado

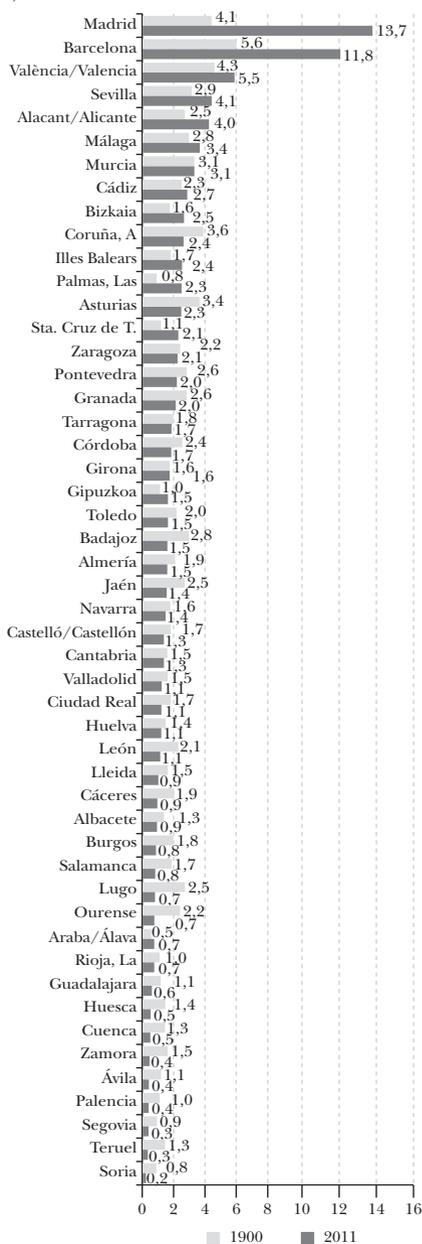
³² Debido a su escaso tamaño, tanto demográfico como de superficie, excluimos en este gráfico, y en los comentarios siguientes, las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

GRÁFICO 3.2: Concentración de la población provincial. Estructura porcentual, 1857 a 2011

a) 1857-1900



b) 1900-2011*



* Ordenado de mayor o menor peso en 2011.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

por Madrid que ha multiplicado su población por un factor superior a 8 entre 1900 y 2011, situándose en los 6,4 millones de residentes en este último año (el 13,7% de la población de España). Valencia sigue ganando peso en el total nacional, pero muy por debajo de estas dos provincias (el 5,5% de la población de España en 2011).

En definitiva, en solo dos provincias, Madrid y Barcelona, reside una cuarta parte de la población del país. Las ganancias de población en términos absolutos se extienden a gran parte de las provincias españolas, siendo que 41 de las 50 cuentan con más población en 2011 que en 1900. Sin embargo, la intensidad de las ganancias es muy dispar, lo que determina que en términos relativos el número de provincias que han mejorado su cuota respecto a 1900 se reduzca a 14,³³ de las cuales 12 son costeras. En estas 14 provincias las ganancias son, no obstante, reducidas, con la excepción de Madrid y Barcelona, no superando en ningún caso los dos puntos porcentuales. Por detrás de Madrid y Barcelona, destacan Las Palmas, Alicante, Sevilla, Valencia y Santa Cruz de Tenerife, con una variación positiva de entre 1 y 1,5 puntos porcentuales del porcentaje de población que concentran. De esta forma la imagen que se desprende del panel *b* del gráfico 3.2 es la de una distribución de la población fuertemente polarizada a principios del siglo XXI.

La importancia de las provincias costeras ha quedado puesta de manifiesto anteriormente, ya que de aquellas que ganan peso en el total nacional la mayor parte son provincias litorales o archipiélagos (Pons, López y Montoro 2004). Estas provincias, 22 en total, representaban la mitad de la población en 1857, porcentaje que se elevaba hasta el 52% en 1900, y que alcanzaba casi el 60% en 2011. El capítulo 4 examinará cómo esta tendencia es mucho más acusada al descender a nivel municipal.

Una forma de resumir el proceso de concentración es acudir a un índice sintético. El índice de Gini (Goerlich y Villar 2009) es una medida estándar para este propósito que tomaría el valor 0 si la población estuviera distribuida de forma uniforme entre todas las provincias y 1 si el grado de concentración fuera máximo.

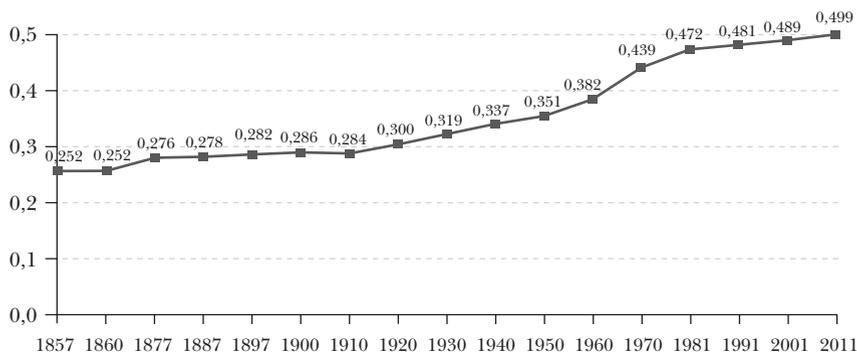
³³ Exactamente el mismo número que respecto a 1857.

Por su relación con la curva de Lorenz se trata de un indicador que resume la información de los porcentajes representados en el gráfico 3.2, ya que mide, de forma resumida, la distancia de esos porcentajes respecto a una distribución uniforme en la que cada provincia recibiría el mismo volumen de población, el 2% en nuestro caso.

El gráfico 3.3 muestra la evolución del índice de Gini para los tamaños poblacionales provinciales. Lo que observamos es una decidida tendencia hacia la concentración de la población en unas pocas provincias. Es cierto que hay períodos de cierta estabilidad en la distribución, a principios del período o durante el último cuarto del siglo XIX y la primera década del XX, pero la tendencia se muestra decidida y no presenta síntomas de agotamiento. Los mayores incrementos en concentración de la población se dan en las décadas de los sesenta y setenta del pasado siglo, coincidiendo con la etapa de mayor desarrollo, y los intensos movimientos migratorios internos (García Barbancho 1975).

Es posible argumentar, con razón, que una distribución de la población uniforme sobre el territorio no implica la misma población para cada provincia, puesto que estas difieren en tamaño. La ratio entre la provincia más grande, Badajoz (que representa el 4,3% de la superficie nacional), y la más pequeña, Gipuzkoa (con el 0,4%) es de 11. La variable a estudiar no sería pues la población

GRÁFICO 3.3: Índice de Gini del tamaño poblacional provincial, 1857-2011



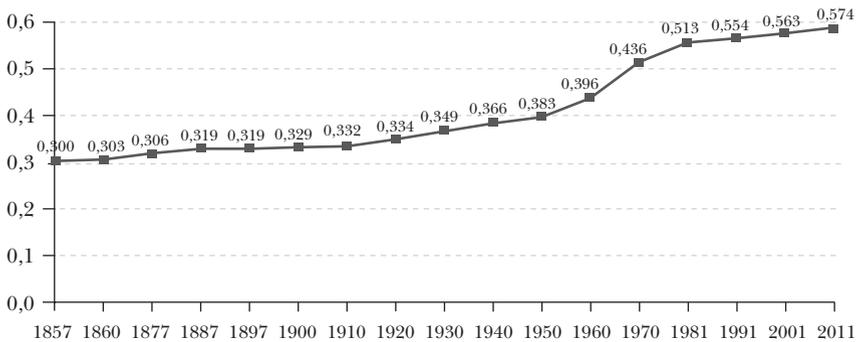
Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

por provincia, sino la densidad, que tiene en cuenta la diferente superficie de la unidad territorial en cuestión. Al fin y al cabo las lindes provinciales no son más que límites administrativos artificialmente delineados por la estructura organizativa del Estado, pero tienen poco que ver con el asentamiento de la población sobre el territorio.

La correlación entre población provincial en 1857 y superficie es solo ligeramente positiva, 0,2, de forma que las provincias más grandes tienden a tener más población, aunque la relación sea débil, sin embargo esta correlación disminuye de forma monótona con el paso del tiempo, se hace nula en el censo de 1960, y es negativa en el censo de 2011, $-0,16$. En consecuencia, las provincias que han acumulado más población son relativamente pequeñas, lo que induce a pensar que la concentración de la población en términos de densidad habrá seguido una tendencia similar a la concentración en términos de tamaño de población provincial.

Esta intuición es corroborada por el gráfico 3.4, que muestra el índice de Gini para las densidades de población provinciales. La concentración en términos de habitantes por kilómetro cuadrado a nivel provincial es siempre mayor que para el tamaño poblacional, y ha evolucionado de acuerdo con la misma tendencia. Por tanto, ya sea tomando la provincia como unidad de análisis, o su tamaño en términos de superficie, la conclusión es

GRÁFICO 3.4: Índice de Gini de la densidad de población provincial, 1857-2011



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

que la distribución de la población ha evolucionado hacia una mayor concentración en un número reducido de provincias de mediano o pequeño tamaño.

El cuadro 3.5 muestra las densidades de población a nivel provincial, y representa la contrapartida del cuadro 3.3, al relativizar la población según el tamaño de la provincia.

A nivel nacional la densidad de población pasó de 30,6 habitantes por kilómetro cuadrado en 1857, a 37,2 en 1900, hasta alcanzar en 2011 los 92,5. Naturalmente, dado que la superficie es una característica invariante del territorio, la evolución de la densidad es paralela a la de la población, pero el cuadro 3.5 muestra que la importancia relativa de las diferentes provincias en términos de densidad no es siempre la misma que en términos del volumen de población. Así por ejemplo, la provincia con mayor densidad de población al principio del período es Pontevedra, y durante los primeros censos del siglo xx Bizkaia, una provincia relativamente pequeña en términos de tamaño poblacional. Sin embargo, la concentración creciente de la población en un número reducido de provincias ha provocado que la correlación entre población y densidad a nivel provincial haya ido creciendo de forma monótona a lo largo del período analizado, pasando de 0,50 en 1857 a 0,87 en 2011.

3.3. Alteraciones municipales

El apartado anterior ha utilizado las series de población de la base de datos *Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842*, haciendo caso omiso de los cambios ocurridos en los municipios, cuya evolución ha sido analizada al principio de este capítulo. A nivel provincial estas alteraciones no son de importancia, y esto nos ha permitido ofrecer unas primeras pinceladas en la evolución de la dinámica demográfica sobre el territorio durante los últimos 155 años.

Descender en la escala territorial de análisis y bajar a nivel municipal, supone manejar una estructura de municipios cambiante en el tiempo. Al igual que en Goerlich *et al.* (2006) la opción elegida para este análisis es homogeneizar las poblaciones municipales

CUADRO 3.5: Densidad de población provincial según los censos de 1857 a 2011
(habitantes/km²)

	1857*	1860*	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
01 Araba/Álava	31,7	32,2	31,5	31,0	31,2	32,3	32,7	33,4	34,8	37,0	37,6	44,0	65,8	84,9	89,7	94,3	105,6
02 Albacete	13,5	13,8	14,7	15,5	15,8	16,2	18,2	19,9	22,4	25,4	26,8	25,1	22,8	22,7	23,0	24,4	26,9
03 Alacant/Alicante	65,1	67,1	71,4	75,0	77,6	81,6	88,1	90,5	95,2	104,5	109,1	123,4	158,5	197,5	222,2	251,3	318,3
04 Almería	36,0	36,0	40,8	39,4	40,0	41,7	45,4	43,7	41,1	42,6	41,2	42,1	43,0	46,8	51,9	61,2	78,5
05 Ávila	20,4	21,0	22,6	24,3	25,1	25,7	27,2	28,0	29,3	30,7	32,2	31,4	26,3	22,8	21,7	20,3	21,3
06 Badajoz	18,6	18,5	19,7	21,9	22,4	23,8	27,3	29,9	32,3	34,3	37,6	39,0	32,2	29,6	29,9	30,1	31,8
07 Illes Balears	52,7	54,1	58,5	62,8	62,1	63,4	67,3	70,3	75,2	82,4	84,1	88,5	106,8	131,4	142,1	168,6	220,5
08 Barcelona	92,3	93,9	107,1	113,8	133,0	136,2	146,9	173,4	223,6	250,4	286,6	367,2	506,4	598,0	602,0	621,6	714,3
09 Burgos	23,3	23,6	23,5	24,0	24,0	24,1	24,6	24,2	25,2	26,5	27,3	27,2	25,3	25,4	24,7	24,4	26,1
10 Cáceres	15,2	14,8	15,0	16,7	17,4	17,9	19,9	20,8	22,6	25,4	27,6	28,0	23,5	21,2	20,7	20,3	20,8
11 Cádiz	51,5	52,6	54,5	55,2	56,0	58,8	60,1	69,2	68,8	79,4	93,2	109,3	118,2	132,9	145,0	150,2	167,4
12 Castelló/Castellón	39,3	40,3	43,5	44,2	46,3	48,0	50,4	49,0	47,9	48,3	49,8	51,7	58,3	65,1	67,4	73,1	89,6
13 Ciudad Real	12,3	12,5	12,9	14,5	15,2	16,1	19,0	21,6	24,8	27,1	28,9	29,7	25,9	24,0	24,0	24,2	26,6
14 Córdoba	25,5	26,0	27,5	30,1	31,6	32,4	35,4	40,3	48,5	55,3	57,4	58,3	53,1	52,3	54,8	55,3	58,3
15 Coruña, A	69,3	70,0	76,9	79,8	81,8	85,6	91,3	97,0	105,0	114,6	122,0	130,0	129,4	137,3	137,7	137,6	143,3
16 Cuenca	13,4	13,4	13,9	14,3	14,3	14,6	15,9	16,8	18,4	19,9	20,1	19,2	14,7	12,6	12,0	11,7	12,6
17 Girona	52,6	52,7	51,7	52,7	51,2	51,4	54,9	56,0	56,1	55,0	54,6	59,5	69,8	79,0	80,3	95,7	127,2
18 Granada	34,9	34,9	37,8	38,2	37,9	39,1	41,7	45,9	51,9	59,1	62,7	61,4	58,6	60,0	62,5	65,0	72,9
19 Guadaluajara	16,3	16,8	16,6	16,8	16,6	16,7	17,4	17,3	17,5	17,3	17,1	15,5	12,3	11,7	11,9	14,3	21,1

CUADRO 3.5 (cont.): Densidad de población provincial según los censos de 1857 a 2011
(habitantes/km²)

	1857*	1860*	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
20 Gipuzkoa	78,9	82,0	85,9	91,4	97,0	99,1	111,7	131,4	149,5	164,0	187,2	239,1	315,8	350,4	341,3	339,8	357,4
21 Huelva	17,2	17,4	20,7	23,7	24,8	25,5	29,2	32,7	35,1	37,1	36,5	39,9	39,8	41,3	43,8	45,7	51,3
22 Huesca	16,5	16,8	16,4	16,7	15,8	16,3	16,9	17,0	16,5	15,8	15,2	15,0	14,2	13,7	13,3	13,2	14,5
23 Jaén	25,6	26,9	29,9	31,7	33,8	34,8	38,9	43,8	50,0	56,4	57,9	55,3	49,5	47,4	47,2	47,7	49,5
24 León	22,4	21,8	23,0	25,0	25,3	25,7	26,9	28,0	29,6	32,6	35,4	37,9	36,1	33,6	33,8	31,4	31,7
25 Lleida	25,2	25,8	24,4	24,4	23,4	23,3	24,3	26,7	26,3	25,4	26,6	27,5	28,5	29,0	29,0	29,8	36,0
26 La Rioja	34,5	34,7	34,7	36,4	37,4	37,8	37,9	39,4	41,1	44,6	45,8	45,8	46,5	50,4	52,2	54,8	63,7
27 Lugo	43,0	43,9	42,2	44,4	47,3	48,3	52,0	52,5	53,2	55,3	52,9	49,9	42,9	41,1	39,0	36,3	35,3
28 Madrid	59,2	60,9	74,3	85,1	91,0	96,3	103,5	130,6	160,7	196,0	227,0	312,6	468,3	583,6	616,0	675,3	799,6
29 Málaga	61,8	61,1	68,7	71,7	67,1	71,2	72,5	77,0	83,4	94,2	103,5	107,0	116,8	140,3	158,8	176,1	218,2
30 Murcia	33,7	33,8	39,9	43,3	45,9	51,4	54,9	57,8	57,6	64,6	66,8	71,0	73,5	84,4	92,4	105,8	129,2
31 Navarra	28,6	28,8	30,5	29,6	28,9	29,9	31,1	32,6	33,9	35,1	36,9	39,2	44,9	49,0	50,0	53,5	61,6
32 Ourense	51,1	50,8	54,7	57,1	57,4	57,7	61,4	64,1	65,5	68,1	68,0	67,1	60,7	59,1	48,6	46,5	45,2
33 Asturias	49,5	51,0	56,3	58,1	58,8	60,2	66,9	73,5	78,7	82,0	84,5	93,8	99,2	106,5	103,2	100,3	101,4
34 Palencia	23,1	23,1	22,4	23,5	24,1	23,9	24,5	24,3	26,3	27,7	29,3	29,5	25,0	23,4	23,0	21,6	21,2
35 Palmas, Las	23,4	23,6	29,6	30,7	35,5	38,9	48,7	52,9	62,6	79,3	93,4	113,0	135,0	174,3	188,9	218,3	267,4
36 Pontevedra	95,5	98,0	105,8	106,5	108,0	110,3	121,6	130,4	140,3	152,6	159,1	159,2	173,9	196,6	199,6	201,1	212,5
37 Salamanca	21,3	21,2	23,4	26,0	26,1	26,4	28,5	27,7	28,9	32,2	33,6	33,7	30,8	29,5	29,0	28,0	28,3

CUADRO 3.5 (cont.): Densidad de población provincial según los censos de 1857 a 2011
(habitantes/km²)

	1857*	1860*	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
38	41,2	41,8	48,7	52,5	57,7	61,1	77,2	80,9	94,0	108,2	126,7	150,0	170,7	195,1	214,9	238,9	294,7
39	40,2	41,3	45,3	46,7	50,2	52,4	57,7	64,4	69,4	75,6	76,1	81,1	88,0	96,3	98,9	100,4	111,2
40	21,2	21,1	21,8	22,5	23,0	23,5	25,1	25,2	26,5	28,1	29,4	29,1	23,4	21,6	21,3	21,3	23,6
41	33,0	33,8	35,6	38,2	38,6	39,4	42,1	50,2	56,4	68,2	78,5	88,6	95,2	105,3	115,4	123,1	137,6
42	14,3	14,5	15,4	15,2	14,9	15,1	15,7	15,5	15,8	16,1	16,0	14,8	11,4	9,8	9,2	8,8	9,2
43	50,8	51,1	52,9	55,3	53,4	54,5	54,4	57,0	55,8	54,9	56,6	57,7	68,7	81,4	86,0	96,7	128,0
44	16,1	16,0	16,8	16,7	16,7	17,0	18,0	17,8	17,8	16,6	16,4	15,1	11,7	10,4	9,7	9,2	9,7
45	21,4	21,1	21,7	23,2	24,1	24,7	27,2	29,3	32,3	31,9	34,7	34,7	31,1	30,9	31,9	35,2	45,9
46	56,1	57,2	62,7	67,6	71,6	74,6	82,0	86,4	96,5	117,4	124,4	133,0	163,7	191,1	195,9	205,0	237,2
47	30,1	30,5	30,9	33,4	34,1	34,9	36,1	36,3	38,4	41,0	42,9	45,3	50,9	59,4	60,9	61,4	65,7
48	72,6	76,2	88,5	106,1	130,8	139,0	159,1	190,3	218,1	230,7	250,5	339,3	470,6	537,4	521,9	507,3	522,4
49	23,6	23,5	23,9	25,8	26,4	26,6	27,5	27,5	27,5	28,7	30,0	29,3	24,5	21,6	20,2	18,9	18,1
50	22,2	22,6	23,3	24,0	23,9	24,4	26,0	28,9	30,7	33,3	35,3	37,1	43,8	48,0	48,5	49,9	56,5
51	359,7	525,6	540,1	649,0	653,2	699,9	1.226,1	1.793,6	2.542,9	3.336,1	2.877,4	3.272,7	3.165,5	3.299,8	3.418,7	3.615,4	4.222,7
52	—	—	74,8	402,5	755,9	754,5	3.032,7	3.969,9	5.122,6	5.163,4	5.649,7	5.366,9	4.508,3	3.971,1	4.193,9	4.920,9	6.025,8
Total nacional	30,6	30,9	33,1	34,9	36,0	37,2	40,2	43,5	47,5	52,1	55,7	60,8	67,3	74,5	76,8	80,7	92,5

* Población de derecho excepto para los censos de 1857 y 1860 que corresponde a la población de hecho porque es la única disponible para esos años.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

según la estructura del censo de 2011, por lo que, dadas las dificultades de proceder a la homogeneización para los censos del siglo XIX, el análisis de la localización de la población sobre el territorio a escala municipal se limitará al período 1900-2011, que es cuando los procesos de concentración parecen ser más intensos. Efectuaremos este análisis en el capítulo siguiente, pero dedicamos el último apartado de este a una descripción de los tipos de alteraciones ocurridos en los municipios desde su aparición en los censos de acuerdo con la taxonomía introducida en el capítulo anterior.

Como se indica en el capítulo 2 el listado completo de alteraciones para el período 1842-2011 enumera 14.628 anotaciones, de las cuales 9.020 corresponden a cambios territoriales, y de estos 8.954 cumplen las reglas de emparejamiento, una vez descontados de los cambios territoriales los correspondientes a apariciones (CO) o desapariciones sin precisar (EO). El cuadro 3.6 muestra la distribución de estas alteraciones municipales clasificadas por censo de población desde 1842, y de acuerdo con las claves de representación introducidas en el cuadro 2.4.

En primer lugar deberemos especificar la regla de fechado de las alteraciones. Todas las alteraciones, excepto las de cambio de denominación (OD), se fechan en el censo en el que se materializa la alteración, es decir *a posteriori* del momento en que se produce el cambio. Por esta razón, en 1842 no se produce ninguna de estas alteraciones, ya que este es el censo inicial de referencia. Por el contrario, las alteraciones no territoriales de cambio de denominación (OD) se fechan en el último censo donde está vigente el nombre antes del cambio de denominación, es decir *a priori*, de forma que en el censo siguiente el nombre del municipio en cuestión ya es diferente. Por esta razón el cuadro 3.6 no identifica ninguna alteración de este tipo en 2011.

El cuadro 3.6 pone de manifiesto que, dejando al margen el primer período intercensal, 1842-1857, el mayor volumen de alteraciones se produce entre los censos de 1970-1981, y que se deben a integraciones de un municipio en otro ya existente, seguidas por fusiones de municipios. Respecto a los cambios de denominación, dejando de nuevo al margen el censo de 1842, el mayor volumen de cambios de nombre intercensales se produce entre los censos de 1981 y de 1991, debidos a la oficialización de las

CUADRO 3.6: Alteraciones en los municipios españoles recopilados en la base de datos *Alteraciones de los municipios en los Censos de Población entre 1842 y 2011*

Cambio de código	Cambios territoriales														Cambios no territoriales		Total	
	Emparejados														No emparejados			
	CC + EC	CD + ED	CF + EF	CFp + MFp	CS + MS	EI + MI	ER + MR	MP + MP	MTc + MTd	Segregación	Integración	Reparto	Permuta ¹	Transferencia	Total	Cambio de denominación		
																OaA		OD
CO	EO																	
1842	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.440	
1857	3	12	55	—	183	2.107	8	—	5	2.373	38	24	—	—	—	14	495	
1860	—	—	—	—	15	12	—	—	—	27	3	—	—	—	—	—	495	
1877	23	—	—	—	18	70	—	1	2	114	1	—	—	—	—	—	338	
1887	14	3	7	—	3	27	3	—	—	57	—	—	—	—	—	—	219	
1897	8	4	4	—	12	25	—	—	2	55	—	—	—	—	—	—	65	
1900	1	—	—	—	1	9	—	—	—	11	—	—	—	—	—	—	97	
1910	—	4	—	—	4	11	—	—	—	19	—	—	—	—	—	—	645	
1920	3	—	4	—	6	10	3	—	1	27	—	—	—	—	—	—	95	
1930	1	—	22	1	77	57	2	—	5	165	—	—	—	—	1	54	220	
1940	2	2	5	—	21	24	—	—	2	56	—	—	—	—	—	99	155	
1950	—	—	10	—	3	40	—	—	3	56	—	—	—	—	—	189	245	

CUADRO 3.6 (cont.): Alteraciones en los municipios españoles recopilados en la base de datos *Alteraciones de los municipios en los Censos de Población entre 1842 y 2011*

Cambio de código	Cambios territoriales															Cambios no territoriales		Total
	Emparejados										No emparejados			Cambio de denominación				
	CC + EC	CD + ED	CF + EF	CFp + MFp	Fusión parcial	Fusión	Segregación	Integración	Reparto	Permuta ¹	Transferencia	Total	Aparición		Desaparición	OAs	OD	
													CO	EO				
CS + MS	EI + MI	ER + MR	MP + MP	MTc + MTd														
1960	1	—	9	—	—	9	14	5	—	3	41	—	—	—	—	—	125	166
1970	1	2	136	—	—	2	448	24	—	3	616	—	—	—	—	—	195	811
1981	3	—	209	—	—	5	492	16	—	—	725	—	—	—	—	—	894	1.619
1991	—	5	2	9	—	57	8	2	—	3	86	—	—	—	—	—	368	454
2001	1	—	—	2	—	33	3	—	—	2	41	—	—	—	—	—	94	135
2011	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	8
Total	61	32	463	12	457	3.357	63	1	31	4.477	42	24	15	5.593	10.151			

¹ Cada permuta también implica dos alteraciones, ambas de tipo MP, pero con la pareja de municipios en orden cambiado.

Nota: 4.477 parejas = 8.954 alteraciones territoriales emparejadas + 42 CO + 24 EO + 5.608 alteraciones no territoriales = 14.628 alteraciones totales.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

lenguas propias distintas del castellano en muchas zonas, y coincidiendo con el inicio en el período de incremento en el número de municipios a partir del mínimo del período en 1981. El mayor número de segregaciones de municipios se produce en el período 1920-1930, seguido por el período 1981-2001, exceptuando de nuevo el primer período intercensal.

Un análisis por provincias mostró que el mayor número de alteraciones territoriales se produce en Huesca, Lleida y Burgos, en las dos primeras con más de 500 cambios territoriales emparejados. En el caso de Lleida este elevado número se debe en gran medida a la desaparición de más de la mitad de sus municipios entre los censos de 1842 y 1857 (cuadro 3.1). La siguiente provincia por número de alteraciones territoriales es Soria, con más de 300 alteraciones territoriales emparejadas. En el otro extremo de la distribución, y exceptuando Ceuta y Melilla por su doble condición de ciudades autónomas y municipios, encontramos Huelva y Lugo con tan solo siete alteraciones territoriales emparejadas, y Cádiz y Las Palmas que totalizan solamente cinco alteraciones.

Centrándonos en las alteraciones ocurridas entre los censos de 2001 y 2011 el número de cambios ha sido escaso, y se reducen a 8 segregaciones que afectan a las provincias de Cáceres, Málaga, Santa Cruz de Tenerife, Tarragona, Valencia, Bizkaia y Zaragoza. Algunos de los municipios segregados son de nueva creación, pero en tres casos se trata de municipios que ya existían con anterioridad, son los casos de:

- Ziortza-Bolivar (48915) en la provincia de Bizkaia, que se corresponde con Cenarruza (48511) hasta el censo de 1960. En 1969 dicho municipio se incorporó a Markina-Xemein (48060), creado a su vez en el censo de 1960 por fusión de Marquina (48527) y Jemein (48524).
- La Canonja (43907) en la provincia de Tarragona, municipio agregado a Tarragona (43148) en 1964, por lo que en el censo de 1960 y anteriores es un municipio existente con idéntico nombre, aunque con distinto código en la base de alteraciones del INE, La Canonja (43500).
- Villamayor de Gállego (50903) en la provincia de Zaragoza, municipio independiente hasta 1912, por lo que en

el censo de 1920 figura ya como agregado al de Zaragoza (50297). Anteriormente aparece con el nombre de Villamayor (50515).

Tal y como se describe al final del capítulo 2 las poblaciones municipales fueron homogenizadas de alteraciones territoriales para los censos 1900-2011, y son estas poblaciones las que serán analizadas con detalle en el capítulo siguiente.

3.4. Conclusiones

Este capítulo representa una transición entre la información de carácter censal recopilada en los capítulos anteriores, y la explotación de la información que se acometerá en los capítulos siguientes. La información utilizada explota la base de poblaciones históricas municipales en todos los censos disponibles donde aparece este nivel de desagregación geográfica, desde 1842 hasta el último disponible. No obstante, el análisis de la evolución demográfica comienza en 1857, dadas las peculiares características del primer censo que recoge un listado completo de municipios.

Inicialmente estudiamos la evolución del número de municipios, cuya delimitación no parece totalmente definida hasta el último cuarto del siglo XIX. La evolución del número de municipios presenta una tendencia decreciente hasta el censo de 1981, tendencia reforzada desde el orden legislativo, que entre los censos de 1960 y 1981 provocó la desaparición de más de un millar de municipios. A partir del censo de 1981 el número de municipios, sin embargo, no ha dejado de crecer, de forma lenta pero continuada, pasando de los 8.022 municipios a los actuales 8.116 del censo de 2011.

Sin embargo, el mapa de alteraciones municipales va mucho más allá de la simple aparición o desaparición de municipios, tal y como el análisis de los cambios en los municipios españoles realizado al final del capítulo muestra. Estos cambios presentan una elevada heterogeneidad, tanto en el tiempo como a lo largo de las provincias en las que se divide España.

El capítulo también examina, brevemente, las pautas de localización de la población a nivel provincial desde mediados del siglo XIX hasta principios del siglo XXI. En este ámbito geográfico las alteraciones municipales son de escasa entidad, y ello nos permite trazar unas pinceladas acerca de la localización de la población sobre el territorio, aunque sea a nivel muy agregado. La imagen que se dibuja es que el crecimiento de la población se ha producido de forma tremendamente heterogénea a lo largo del país, lo que ha provocado un continuo incremento en la concentración de la población en un número muy reducido de provincias, mayoritariamente costeras del litoral mediterráneo, además de los archipiélagos. Como contrapartida, el interior peninsular se despoblaba, con excepción de Madrid que constituye un polo de atracción de actividad económica y población que todavía no muestra síntomas de agotamiento, sino al contrario, de desbordamiento de sus propios límites provinciales. Estas tendencias se muestran con mucho más vigor en el siglo XX, especialmente en la segunda mitad, que en el siglo XIX.

La distribución de la población provincial que se vislumbra a principios del siglo XXI es una distribución fuertemente polarizada, donde dos provincias, Madrid y Barcelona, acumulan la cuarta parte de la población del país. En el otro extremo, las tres provincias más despobladas, Teruel, Soria y Segovia, no alcanzan el 1% de la población nacional.

El capítulo 4 analizará estas mismas tendencias a nivel municipal utilizando las series homogéneas de población. Con el fin de ganar en homogeneidad perderemos cierta perspectiva temporal, por lo que el análisis se realizará para el período 1900-2011, pero, como ya hemos observado, es en este período donde las tendencias hacia la concentración se manifiestan con mayor intensidad.

4. La localización de la población sobre el territorio

EL análisis a nivel provincial del capítulo anterior da paso en este a un detallado análisis de la localización de la población sobre el territorio a nivel municipal. Ya hemos señalado anteriormente que, a esta escala, los continuos cambios en los municipios, de los que dimos cuenta en el capítulo 2, introducen una complejidad que en muchos casos es difícil de superar. Por esta razón, utilizaremos las series homogéneas elaboradas para el período 1900 a 2011, según la estructura del último censo.

Este capítulo da continuidad al trabajo de Goerlich *et al.* (2006), al tiempo que representa la actualización de las series homogéneas de población municipal. Entre 2001 y 2011 se han producido ocho alteraciones municipales, todas ellas segregaciones, lo que ha supuesto la aparición de ocho nuevos municipios respecto a los 8.108 existentes en 2001, aunque algunos de ellos ya habían existido con anterioridad. Así pues, finalmente disponemos de poblaciones para 8.116 municipios durante 12 censos. Al igual que en Goerlich *et al.* (2006), la variable de referencia para hacer la homogeneización es la población de derecho, ya que la población de hecho dejó de ser investigada con la publicación del primer censo del siglo XXI. Este trabajo ha sido posible gracias al análisis detallado de los nomenclátors de población que se elaboran junto con cada censo, la revisión de múltiples documentos históricos y la consulta directa a muchos de los municipios implicados en las diferentes alteraciones.

Disponer de una serie homogénea de la población de los municipios españoles a lo largo de un período amplio permite hacer un seguimiento minucioso de los mismos y evita posibles distorsiones en los análisis, que se producirían de no considerar las poblaciones que previamente existían en los territorios que se anexionan, segregan o son objeto de algún tipo de modificación. Aunque los grandes cambios en la localización de la población son plenamente conocidos por los especialistas (desplamien-

to, concentración, urbanización, etc.) este trabajo presenta una cuantificación rigurosa de dichos fenómenos a partir de una base estadística homogénea. El lector interesado puede consultar las series homogéneas y las correspondientes superficies utilizadas en el cálculo de densidades en el sitio web de la Fundación BBVA.³⁴

Partiendo de la serie homogénea de población 1900-2011, el capítulo analiza primero los cambios que se han producido en la localización de la población en el último período intercensal (apartado 4.2). A continuación ofrecemos una visión de más largo plazo sobre la dinámica poblacional en España mediante el estudio de la comparación de los datos desde el censo de 1900 (apartado 4.3). En el apartado 4.4 se analizan los cambios que se han producido en la distribución de población municipal a partir de índices sintéticos de desigualdad, ya introducidos en el capítulo anterior, y tomando como referencia las diferencias municipales tanto en tamaño poblacional, como en lo referente a densidad de población, que toma en cuenta la extensión superficial del municipio en cuestión.

En todos los apartados, el análisis se aborda desde la perspectiva municipal, aunque por razones de espacio y claridad de mensajes, estos se agrupan en provincias en muchas ocasiones. Dada la doble condición de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, que pueden ser consideradas como *provincias* o como municipios, y atendiendo a sus especiales circunstancias, estas serán consideradas como municipios y omitidas en los cuadros y comentarios referidos a escala provincial.

4.1. Dinámica de la población sobre el territorio. El primer decenio del siglo XXI: consolidación y ruptura de tendencias previas

La primera década del siglo XXI ha sido un período de ruptura brusca de tendencias, tanto en lo económico como en lo demográfico. En el terreno de la economía, España vivió un intenso período expansivo hasta 2007, asociado al auge de la construc-

³⁴ Véase <http://www.fbbva.es/TLFU/tlfu/esp/areas/econosoc/bbdd/serieshomg.jsp>.

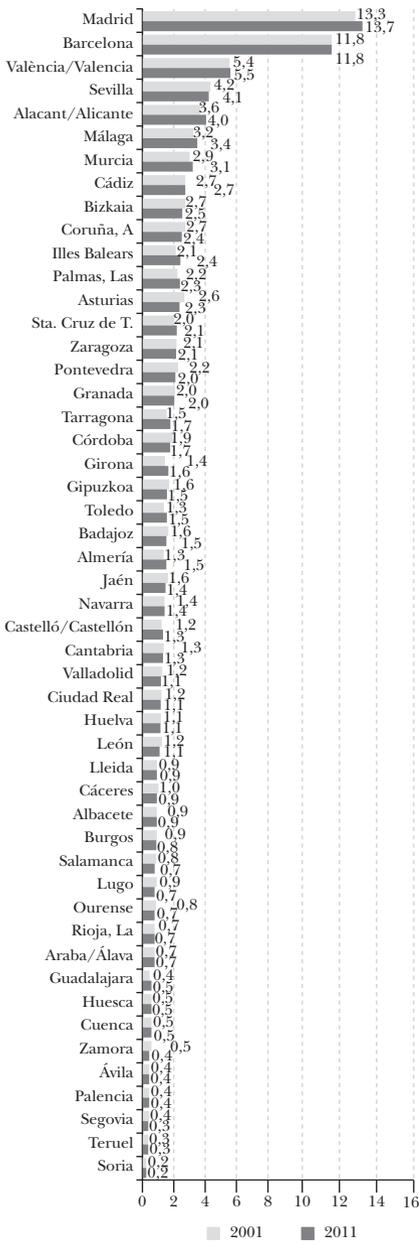
ción, tanto residencial como de obra pública, facilitado por la expansión del crédito barato. Sin embargo, los últimos años de la década vieron cómo se instalaba en la sociedad una profunda recesión, con un crecimiento masivo del desempleo y elevados niveles de endeudamiento del sector público que hacen peligrar muchos de los logros conseguidos a lo largo de las décadas previas (Pérez García *et al.* 2013).

Esta situación económica ha tenido su contrapartida en el ámbito demográfico, cuya evolución es hasta cierto punto engañosa cuando comparamos solo dos puntos del tiempo: 2001 y 2011. Volveremos sobre la heterogeneidad del período en el último capítulo, por lo que de momento analizamos el conjunto de la década atendiendo a sus momentos inicial y final. Si a finales del siglo pasado ya se constataba la reconversión de España en un país de acogida de inmigrantes, la primera década del siglo XXI supuso la consolidación de esta tendencia, atraídos por el crecimiento económico y las condiciones favorables de la economía hasta el último tercio de la década. Ha sido la importante llegada de población inmigrante registrada en el primer decenio del siglo XXI, unida al lento pero continuado descenso de la mortalidad, manifestado en el aumento de la esperanza de vida, el que ha llevado a un crecimiento espectacular de la población española durante este decenio. Entre los años 2001 y 2011 la población de derecho aumentó en casi seis millones de habitantes (5.968.545) situándose por primera vez por encima de los 45 millones. Ya hemos observado cómo este crecimiento ha sido el mayor que nunca se ha dado entre dos censos y casi triplica al que se produjo entre 1991 y 2001. La tasa media anual de crecimiento de la población fue del 1,4%, la más elevada de todos los períodos intercensales analizados, superando las tasas de variación más altas registradas hasta la fecha desde 1900, como la de 1960 a 1970, cuando la población creció a un 1,01% anual.

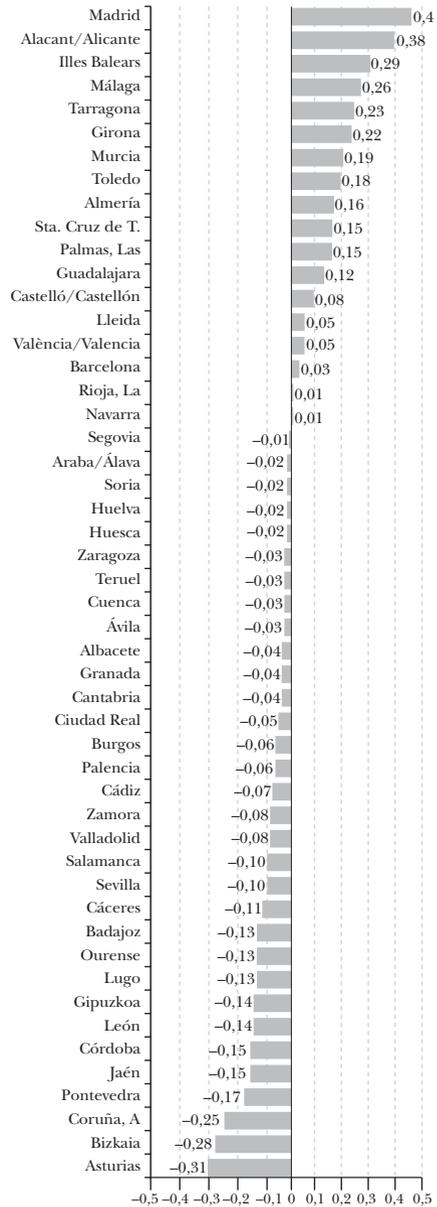
En el panel *a* del gráfico 4.1 se muestra el peso relativo de la población por provincias en 2001 y en 2011, reflejando los cambios que se han producido en el proceso de concentración de la población española. En ambos períodos se observa la polarización en la distribución que ya señalamos en el capítulo anterior, con la dominancia de las provincias de Madrid y Barcelona. Un hecho destaca-

GRÁFICO 4.1: Concentración de la población provincial, 2001-2011

a) Estructura porcentual*



b) Variación 2001-2011 (puntos porcentuales)**



* Ordenado de mayor a menor porcentaje en 2011.

** Ordenado de mayor a menor variación en puntos porcentuales (2011 menos 2001).

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

do de este período es que la provincia de Barcelona frena la caída del peso relativo de su población que se observaba desde el censo de 1981, cuando alcanzó el porcentaje máximo, estabilizándose en el censo de 2011 en el 11,8% de la población de España. Por su parte, la provincia de Madrid ha continuado ganando población, y peso relativo, ininterrumpidamente desde el censo de 1910. En 2011, el 13,7% de la población española vivía en esta provincia, mientras que en 2001 este porcentaje era ligeramente inferior, 13,3%.

Con el fin de completar el análisis, el panel *b* del gráfico 4.1 recoge las diferencias en las estructuras porcentuales de estos diez años. Su observación permite visualizar con facilidad los cambios experimentados en la localización de la población a nivel provincial a lo largo de la primera década del siglo *xxi*.

El hecho más llamativo es que, a pesar de la notable explosión demográfica —en términos absolutos— experimentada en España, en 30 de las 50 provincias españolas la participación relativa en el total nacional era inferior en 2011 que en 2001, y solo en 20 el porcentaje de población que habitaba en ellas era superior. Todas las provincias que ganan población relativa son provincias costeras o situadas alrededor de Madrid, excepto Navarra y La Rioja donde la diferencia entre 2001 y 2011 es prácticamente nula. Esto evidencia que la intensidad del proceso de abandono de las áreas interiores del país hacia las franjas costeras y la capital, que se observa con nitidez desde mediados del siglo *xix*, no ha finalizado en los comienzos del siglo *xxi*, y continúa en la actualidad.

Sin embargo, las pautas de localización de la población en las provincias españolas en el período 2001-2011 fueron en cierta forma distintas a las de la década precedente. El panel *a* del gráfico 4.2 muestra las tasas de variación anual promedio de la población por provincias, observándose que prácticamente todas las provincias ganaron población entre 2001 y 2011, a diferencia de lo que sucedía en la década anterior, cuando 17 provincias perdieron población. En el último período intercensal solo cuatro provincias registran tasas de variación negativas. Se trata de dos provincias castellano-leonesas y dos gallegas, tradicionalmente emisoras de flujos migratorios. Zamora reduce su población, entre 2001 y 2011, a un ritmo anual del -0,4%, Ourense y Lugo al -0,3% y Palencia al -0,2%. Resulta interesante constatar que estas cuatro provincias registran su mínimo de

población en términos absolutos en 2011, mientras que los máximos se registran entre los censos de 1940 a 1960. Se trata pues de provincias con un claro declive demográfico, que incluso un crecimiento poblacional de un 14,6% a nivel nacional en una década no ha logrado detener. El resto de provincias ganaron población, incluyendo aquellas cuyo mínimo se observa en 2001, como son Ávila, Cuenca, Huesca, Soria y Teruel, y en las que el fuerte incremento demográfico ha conseguido detener, temporalmente, el declive demográfico.

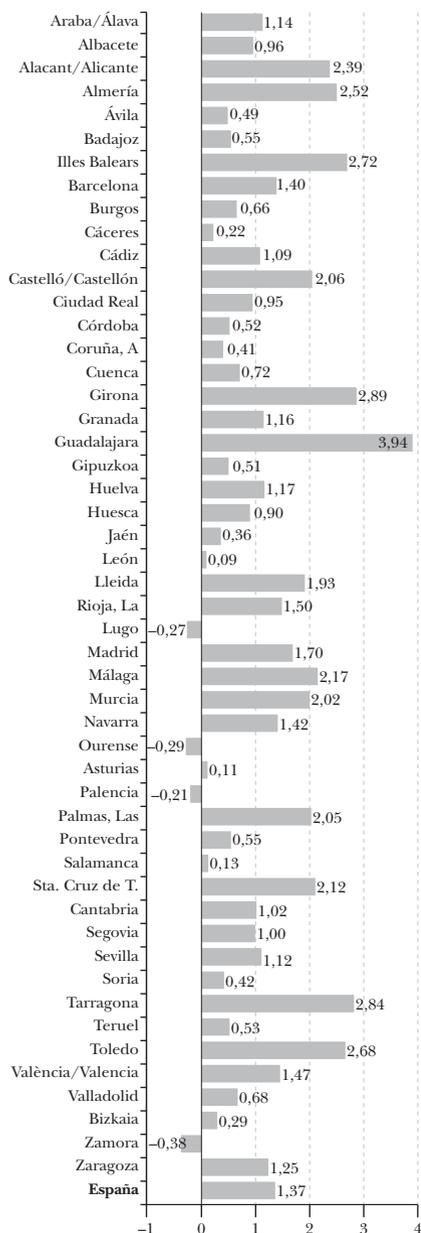
La provincia con la tasa de crecimiento más elevada del decenio fue Guadalajara, con una tasa de variación media anual del 3,9%, frente al 1,4% de la media nacional. Otras provincias con crecimientos elevados fueron Girona, 2,9%; Tarragona, 2,8%; Illes Balears, 2,7%; Toledo, 2,7% y Almería, 2,5%. La extensión del crecimiento poblacional alcanzaba a la zona de influencia del área metropolitana de Madrid, duramente afectada por el desdoblamiento de los años sesenta y setenta, y a las provincias costeras, especialmente las mediterráneas.

Se repite una situación similar cuando se analiza el crecimiento entre 2001 y 2011 de las capitales de provincia en el panel *b* del gráfico 4.2. Prácticamente todas las capitales ganaron población. Solamente cinco capitales de provincia vieron reducida su población en términos absolutos en la última década. En orden de importancia estas son: Cádiz, la capital con mayor pérdida de población, a un ritmo anual del -0,7%; Salamanca, -0,3%; Valladolid, -0,2%; Cantabria, -0,2%, y Ourense, con una población prácticamente estabilizada. Salvo en el caso de Ourense no se corresponden con las provincias que registran en este período disminuciones de población, lo que denota el papel de la capital de provincia como polo de atracción de la actividad económica y la población, un papel que estudiaremos más adelante con relación al proceso urbanizador desde 1900. En el lado contrario, Girona (2,5%), Guadalajara (2,1%), Toledo (2,1%), Tarragona (2%), Lleida (2%) y Cuenca (2%) son las capitales de provincia que más crecieron en términos poblacionales entre 2001 y 2011. En esta ocasión se ve con más claridad el efecto desbordamiento que se ha producido por el crecimiento de la población de Madrid hacia sus provincias limítrofes.

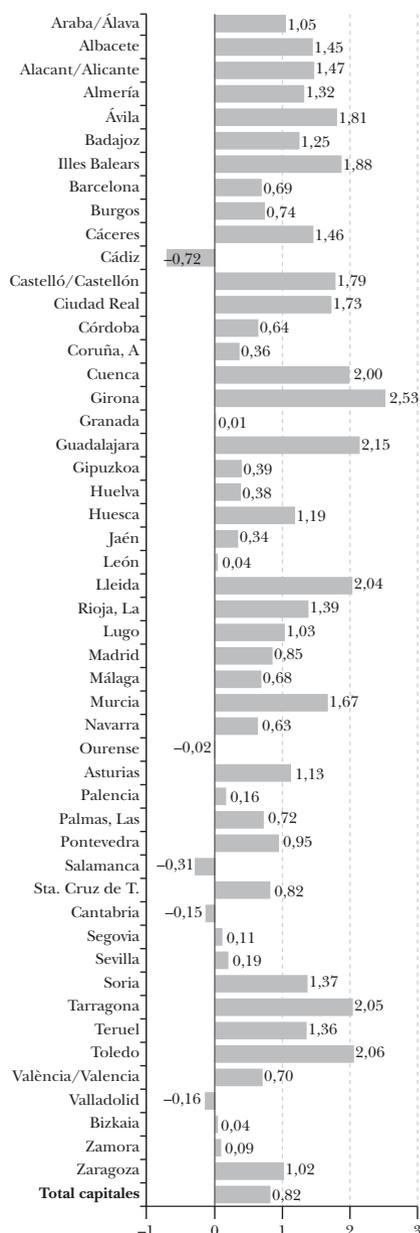
Ahondando en el estudio de la localización de la población en las capitales de provincia, el cuadro 4.1 muestra la población de las

GRÁFICO 4.2: Tasa de variación anual acumulativa de la población, 2001-2011
(porcentaje)

a) Provincias



b) Capitales de provincia



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

CUADRO 4.1: Población de las capitales de provincia, 2001-2011

N.º	Provincia	Capital de provincia	2001			2011		
			N.º de habitantes	Porcentaje sobre el total de provincia	Porcentaje sobre el total de España	N.º de habitantes	Porcentaje sobre el total de provincia	Porcentaje sobre el total de España
01	Araba/Álava	Vitoria-Gasteiz	216.852	75,72	0,53	240.753	75,05	0,51
02	Albacete	Albacete	148.934	40,82	0,36	171.999	42,83	0,37
03	Alacant/Alicante	Alacant/Alicante	284.580	19,47	0,70	329.325	17,78	0,70
04	Almería	Almería	166.328	30,99	0,41	189.680	27,54	0,41
05	Ávila	Ávila	49.712	30,42	0,12	59.482	34,65	0,13
06	Badajoz	Badajoz	133.519	20,39	0,33	151.214	21,86	0,32
07	Illes Balears	Palma	333.801	39,66	0,82	402.044	36,53	0,86
08	Barcelona	Barcelona	1.503.884	31,29	3,68	1.611.013	29,17	3,44
09	Burgos	Burgos	166.187	47,63	0,41	178.864	48,01	0,38
10	Cáceres	Cáceres	82.716	20,49	0,20	95.616	23,17	0,20
11	Cádiz	Cádiz	133.363	11,94	0,33	124.014	9,96	0,26
12	Castelló/Castellón	Castelló de la Plana/ Castellón de la Plana	147.667	30,47	0,36	176.298	29,66	0,38
13	Ciudad Real	Ciudad Real	63.251	13,21	0,15	75.071	14,26	0,16
14	Córdoba	Córdoba	308.072	40,45	0,75	328.326	40,91	0,70
15	Coruña, A	Coruña, A	236.379	21,57	0,58	245.053	21,47	0,52
16	Cuenca	Cuenca	46.341	23,13	0,11	56.472	26,25	0,12
17	Girona	Girona	74.879	13,25	0,18	96.113	12,78	0,21

CUADRO 4.1 (cont.): Población de las capitales de provincia, 2001-2011

N.º	Provincia	Capital de provincia	2001			2011		
			N.º de habitantes	Porcentaje sobre el total de provincia	Porcentaje sobre el total de España	N.º de habitantes	Porcentaje sobre el total de provincia	Porcentaje sobre el total de España
18	Granada	Granada	240.661	29,29	0,59	241.003	26,14	0,51
19	Guadalajara	Guadalajara	68.248	39,00	0,17	84.404	32,79	0,18
20	Gipuzkoa	Donostia-San Sebastián	178.377	26,48	0,44	185.512	26,19	0,40
21	Huelva	Huelva	142.284	30,76	0,35	147.808	28,43	0,32
22	Huesca	Huesca	46.243	22,39	0,11	52.031	23,03	0,11
23	Jaén	Jaén	112.590	17,49	0,28	116.469	17,45	0,25
24	León	León	130.916	26,79	0,32	131.411	26,64	0,28
25	Lleida	Lleida	112.199	30,98	0,27	137.283	31,31	0,29
26	La Rioja	Logroño	133.058	48,09	0,33	152.698	47,54	0,33
27	Lugo	Lugo	88.414	24,72	0,22	98.001	28,16	0,21
28	Madrid	Madrid	2.938.723	54,19	7,19	3.198.645	49,81	6,83
29	Málaga	Málaga	524.414	40,75	1,28	561.435	35,20	1,20
30	Murcia	Murcia	370.745	30,96	0,91	437.667	29,93	0,93
31	Navarra	Iruña/Pamplona	183.964	33,10	0,45	195.943	30,61	0,42
32	Ourense	Ourense	107.510	31,77	0,26	107.314	32,65	0,23
33	Asturias	Oviedo	201.154	18,92	0,49	225.005	20,93	0,48
34	Palencia	Palencia	79.797	45,82	0,20	81.089	47,56	0,17
35	Palmas, Las	Palmas de Gran Canaria, Las	354.863	39,98	0,87	381.271	35,07	0,81

CUADRO 4.1 (cont.): Población de las capitales de provincia, 2001-2011

N.º	Provincia	Capital de provincia	2001			2011		
			N.º de habitantes	Porcentaje sobre el total de provincia	Porcentaje sobre el total de España	N.º de habitantes	Porcentaje sobre el total de provincia	Porcentaje sobre el total de España
36	Pontevedra	Pontevedra	74.942	8,29	0,18	82.346	8,62	0,18
37	Salamanca	Salamanca	156.368	45,24	0,38	151.658	43,33	0,32
38	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	188.477	23,36	0,46	204.476	20,54	0,44
39	Cantabria	Santander	180.717	33,77	0,44	178.095	30,06	0,38
40	Segovia	Segovia	54.368	36,81	0,13	54.945	33,67	0,12
41	Sevilla	Sevilla	684.633	39,63	1,68	698.042	36,15	1,49
42	Soria	Soria	35.151	38,75	0,09	40.286	42,58	0,09
43	Tarragona	Tarragona	108.794	17,84	0,27	133.223	16,51	0,28
44	Tenel	Tenel	31.158	22,93	0,08	35.660	24,91	0,08
45	Toledo	Toledo	68.382	12,63	0,17	83.872	11,89	0,18
46	València/Valencia	Valencia	738.441	33,32	1,81	792.054	30,90	1,69
47	Valladolid	Valladolid	316.580	63,56	0,78	311.682	58,50	0,67
48	Bizkaia	Bilbao	349.972	31,17	0,86	351.356	30,39	0,75
49	Zamora	Zamora	64.845	32,57	0,16	65.417	34,14	0,14
50	Zaragoza	Zaragoza	612.472	71,06	1,50	678.115	69,52	1,45
51	Ceuta	Ceuta	71.505	100,00	0,18	83.517	100,00	0,18
52	Melilla	Melilla	66.411	100,00	0,16	81.323	100,00	0,17
Total capitales de provincia			13.913.841		34,06	15.092.394		32,24

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

mismas en 2001 y 2011, y su peso en la población de la provincia y en el total nacional. El conjunto de las capitales de provincia concentraban en 2011 el 32,2% de la población de España, porcentaje inferior al que se daba en 2001, 34,1%, a pesar de acumular algo más de un millón de residentes, sobrepasando en 2011 los 15 millones. Estas cifras denotan uno de los procesos que han caracterizado las pautas de localización de la población en las últimas décadas. Se ha producido un menor crecimiento, y hasta en ocasiones un cierto proceso de abandono de las grandes urbes, como resultado de las altas tasas de congestión y saturación de las ciudades más pobladas hacia otras ciudades de tamaño intermedio, situadas, en muchas ocasiones, en la periferia de estas grandes urbes. Así por ejemplo, aunque solo cinco capitales de provincia pierden población en términos absolutos, 32 lo hacen en términos relativos. Destaca en este listado Guadalajara capital, con una pérdida de peso relativo en la provincia de 6,2 puntos porcentuales, y ello a pesar de que Guadalajara es la provincia que más crece en este período, lo que indica que el enorme crecimiento demográfico no se concentra en la capital, sino en municipios de su alrededor, limítrofes a la provincia de Madrid. También continúan perdiendo peso relativo Barcelona capital, que lo viene haciendo desde el censo de 1950, y Madrid capital desde el censo de 1960, y ello a pesar de incrementar su población en términos absolutos en unas 100.000 personas en el caso de Barcelona y en algo más de un cuarto de millón de residentes en el caso de Madrid.

Las capitales de provincia que acumulaban un mayor porcentaje de la población de su provincia en 2011 fueron Vitoria-Gasteiz con un 75,1% del total de la población alavesa, Zaragoza con un 69,5%, Valladolid con un 58,5% y Madrid con casi la mitad de la población residente en la capital, 49,8%, y a pesar del descenso mencionado desde 1960, cuando llegó a albergar al 86,7% del total de población de la provincia. Por otro lado, Pontevedra (8,6%), Cádiz (9,6%), Toledo (11,9%) y Tarragona (16,5%) son las capitales que menor población de la provincia concentran debido a la existencia de ciudades muy pobladas en la misma provincia, como Jerez de la Frontera en Cádiz, Vigo en Pontevedra o Reus en Tarragona. De hecho, Jerez de la Frontera supera en población a Cádiz desde el censo de 1950, Vigo ha sido siempre más

importante que Pontevedra desde el punto de vista demográfico y Reus presenta un mayor volumen de población que Tarragona en los censos de 1910 a 1930.

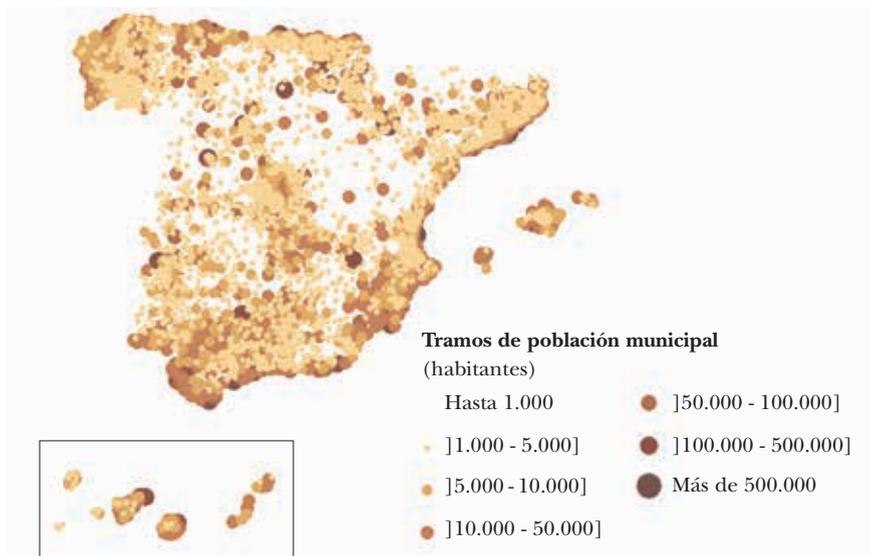
El mapa 4.1 sitúa a los 8.116 municipios según el tamaño de su población en 2001 y 2011. Las zonas con mayor densidad de círculos se corresponden a las áreas más pobladas: Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Zaragoza y Málaga, y representan la continuidad de lo acontecido a lo largo del siglo pasado (v. capítulo 7 en Goerlich *et al.* 2006). En 2001, las redes urbanas aparecidas en décadas anteriores se consolidan y amplían, aumentando los desequilibrios respecto a otras zonas del interior peninsular. La vertiente mediterránea, en general, se caracteriza por la existencia de ciudades intermedias cuya presencia es especialmente significativa en Andalucía y el litoral valenciano. También destaca el mayor desarrollo urbano alcanzado en la fachada atlántica y, evidentemente, en las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona. Las zonas con muy bajo nivel de urbanización se localizan en la franja central de la Península, excepción hecha de Madrid.

Entre 2001 y 2011 se repite, a grandes rasgos, la misma tendencia que en el anterior período intercensal. Los municipios más pequeños, hasta 5.000 habitantes, continúan reduciéndose, pasando de representar el 85,7% en 2001 al 83,9% en 2011; el resto de municipios, especialmente los intermedios, de 5.000 a 50.000 habitantes, continúan ganando peso en el total de municipios, pasando de representar el 12,8% en 2001 al 14,3% en 2011. Los municipios de mayor tamaño (de más de 500.000 habitantes) no han variado entre 2001 y 2011, y son, desde el censo de 1991, Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Zaragoza y Málaga.

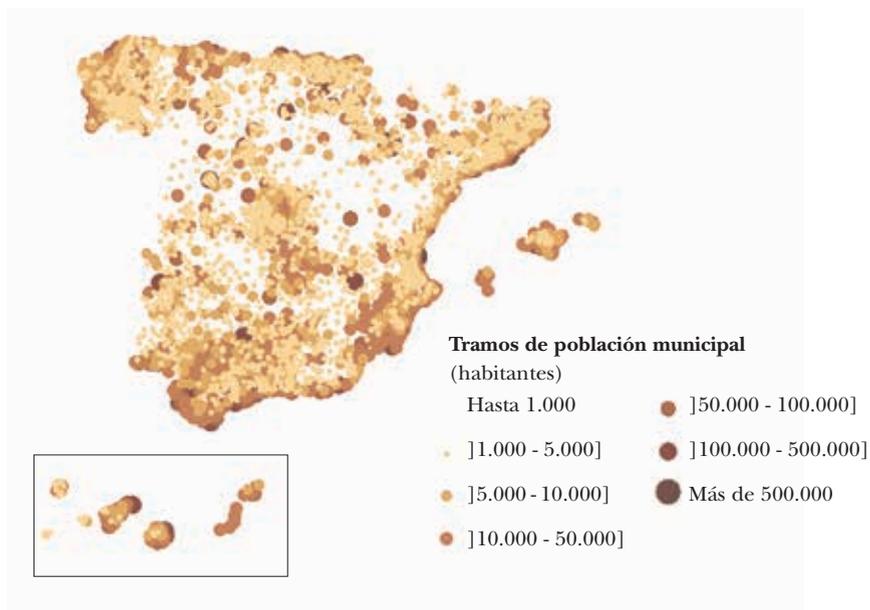
Los 15 municipios con mayor población en 2011 eran exactamente los mismos que en 2001, aunque se han producido cambios en el *ranking* (cuadro 4.2). Los seis primeros puestos, todos ellos con una población superior al medio millón de residentes, se mantienen estables entre ambos censos, con la capital del Estado, Madrid, a la cabeza. Estos seis municipios acumulan entre todos ellos algo más de siete millones y medio de habitantes, unos 500.000 más que diez años antes. Si bien representan el 16,1% de la población total del país, un 1% menos que en el censo de 2001, lo que consolida la tendencia decreciente desde 1991. Así

MAPA 4.1: Concentración de la población provincial, 2001-2011

a) 2001



b) 2011



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

pues, los municipios que superan el medio millón de habitantes han visto incrementar su población absoluta, rompiendo con la tendencia previa del período intercensal 1991-2001, pero esto no ha evitado la continuidad en su declive en términos relativos.

De los restantes nueve municipios del cuadro 4.2, Murcia, Córdoba, Vigo y Gijón repiten posición; Palma de Mallorca y Alicante ganan posiciones, y Las Palmas de Gran Canaria, Bilbao y Valladolid descienden puestos en la escala de municipios más poblados. Entre estos municipios destacan dos que no son capitales de provincia, Vigo en Pontevedra y Gijón en Asturias.

En conjunto, los 15 municipios con mayor volumen de población suman en 2011 el 22,8% de la población del país, porcentaje

CUADRO 4.2: Municipios de mayor tamaño en términos de población, 2001-2011

a) 2001

N.º	Provincia	Municipio	N.º de habitantes	Porcentaje sobre el total de España	Porcentaje acumulado
1	Madrid	Madrid	2.938.723	7,19	7,19
2	Barcelona	Barcelona	1.503.884	3,68	10,88
3	València/ Valencia	Valencia	738.441	1,81	12,68
4	Sevilla	Sevilla	684.633	1,68	14,36
5	Zaragoza	Zaragoza	612.472	1,50	15,86
6	Málaga	Málaga	524.414	1,28	17,14
7	Murcia	Murcia	370.745	0,91	18,05
8	Palmas, Las	Las Palmas de Gran Canaria	354.863	0,87	18,92
9	Bizkaia	Bilbao	349.972	0,86	19,78
10	Illes Balears	Palma de Mallorca	333.801	0,82	20,59
11	Valladolid	Valladolid	316.580	0,78	21,37
12	Córdoba	Córdoba	308.072	0,75	22,12
13	Alacant/ Alicante	Alacant/Alicante	284.580	0,70	22,82
14	Pontevedra	Vigo	280.186	0,69	23,51
15	Asturias	Gijón	266.419	0,65	24,16
Total España			40.847.371	100,00	100,00

CUADRO 4.2 (cont.): Municipios de mayor tamaño en términos de población, 2001-2011

b) 2011

N.º	Provincia	Municipio	N.º de habitantes	Porcentaje sobre el total de España	Porcentaje acumulado
1	Madrid	Madrid	3.198.645	6,83	6,83
2	Barcelona	Barcelona	1.611.013	3,44	10,27
3	València/ Valencia	Valencia	792.054	1,69	11,97
4	Sevilla	Sevilla	698.042	1,49	13,46
5	Zaragoza	Zaragoza	678.115	1,45	14,90
6	Málaga	Málaga	561.435	1,20	16,10
7	Murcia	Murcia	437.667	0,93	17,04
8	Illes Balears	Palma de Mallorca	402.044	0,86	17,90
9	Palmas, Las	Las Palmas de Gran Canaria	381.271	0,81	18,71
10	Bizkaia	Bilbao	351.356	0,75	19,46
11	Alacant/ Alicante	Alacant/Alicante	329.325	0,70	20,17
12	Córdoba	Córdoba	328.326	0,70	20,87
13	Valladolid	Valladolid	311.682	0,67	21,53
14	Pontevedra	Vigo	295.623	0,63	22,16
15	Asturias	Gijón	276.969	0,59	22,76
Total España			46.815.916	100,00	100,00

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

inferior al de 2001 (24,2%). La pérdida del conjunto de los 15 es mayor a la habida entre las seis primeras, es decir, todos los municipios entre los 15 más poblados de España han perdido peso con relación al total de la población española entre 2001 y 2011. Estas cifras confirman la tendencia al progresivo abandono de las grandes ciudades hacia municipios intermedios, en muchos casos situados en la periferia de estos, si bien, al contrario de lo que sucedió entre 1991 y 2001, esta pérdida se produce en términos relativos, y no absolutos, ya que todos los municipios del cuadro 4.2, con excepción de Valladolid, registran ganancias de población.

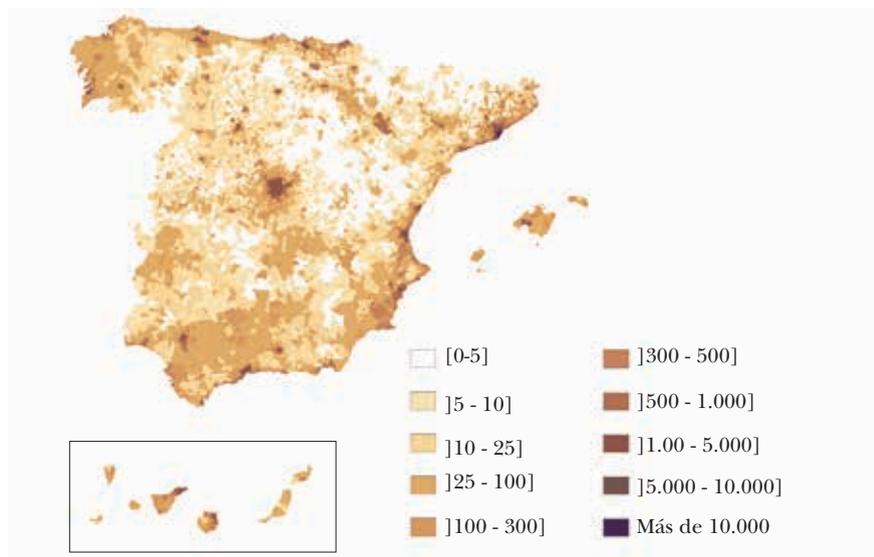
Como hemos indicado en el capítulo anterior es conveniente examinar la distribución de la población no solo en relación con la división administrativa, sino también en relación con la superficie municipal. Esta afirmación es cierta a cualquier escala geográfica del análisis, pero sin duda es muy relevante a escala municipal, donde encontramos municipios minúsculos en términos de superficie, como Emperador y Lloc Nou de la Corona, con tres y cuatro hectáreas de superficie respectivamente, ambos en la provincia de Valencia, frente a otros como la ciudad de Cáceres o Lorca, en la provincia de Murcia, que superan en ambos casos los 1.500 km² de superficie municipal.

La densidad de población en España en 2011 era de 92,5 habitantes por kilómetro cuadrado, un valor relativamente reducido aunque superior al de 2001 (80,7 habitantes por km²), y sobre todo al de 1900 (37,2 habitantes por km²). Estas cifras, sin embargo, no dan cuenta de la gran heterogeneidad en la localización de la población española medida a través de la densidad a escala municipal, que presenta enormes discrepancias respecto a la media nacional.

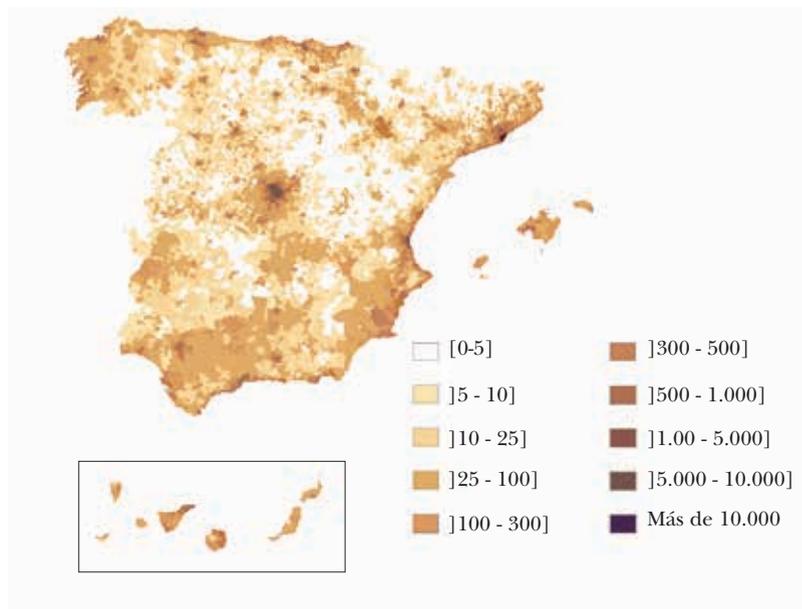
El panel *b* del mapa 4.2 refleja la densidad de población de los municipios españoles en el año 2011, una imagen ligeramente más oscura que la de 2001, lo que refleja que, en promedio, el número de habitantes por kilómetro cuadrado ha crecido como consecuencia del crecimiento poblacional. Las tramas más oscuras del mapa 4.2 permiten identificar los municipios con mayor densidad de población en 2011. Todos ellos están en torno a las grandes aglomeraciones, como Madrid, Barcelona, Valencia o Sevilla. Esta imagen se completa con la información del cuadro 4.3 que contiene la lista de los 15 municipios más densamente poblados en 2001 y en 2011. En 2011, en primer lugar aparece un municipio valenciano, Emperador, que no aparecía en 2001, con 24.378 habitantes por kilómetro cuadrado. Esta abultada cifra no esconde sino su reducida dimensión, 2,6 ha, ya que en términos absolutos su población es tan solo de 629 habitantes. Cuatro municipios más de la provincia de Valencia, pertenecientes al área metropolitana (Mislata, Benetússer, Tavernes Blanques y Burjassot) ocupan los primeros puestos de este *ranking* tanto en 2011 como en 2001. El listado se completa con ocho municipios de la provincia de Barce-

MAPA 4.2: Densidad de la población por municipios, 2001-2011
(habitantes/km²)

a) 2001



b) 2011



Fuente: INE (2006a, 2013a), CNIG (2013) y elaboración propia.

CUADRO 4.3: Municipios más densamente poblados, 2001-2011*a) 2001*

N.º	Provincia	Municipio	Densidad (hab./km ²)
1	València/Valencia	Mislata	19.719
2	Barcelona	L'Hospitalet de Llobregat	17.548
3	València/Valencia	Benetússer	17.272
4	Bizkaia	Portugaleta	15.981
5	Barcelona	Santa Coloma de Gramenet	15.941
6	Barcelona	Badia del Vallès	15.785
7	Barcelona	Barcelona	15.178
8	Navarra	Barañain	15.102
9	Barcelona	Premià de Mar	13.298
10	València/Valencia	Tavernes Blanques	11.753
11	Barcelona	Cornellà de Llobregat	11.728
12	Cádiz	Cádiz	10.841
13	València/Valencia	Burjassot	10.258
14	Barcelona	Esplugues de Llobregat	9.912
15	Barcelona	Badalona	9.829

b) 2011

N.º	Provincia	Municipio	Densidad (hab./km ²)
1	València/Valencia	Emperador	24.379
2	València/Valencia	Mislata	21.162
3	València/Valencia	Benetússer	19.199
4	Barcelona	L'Hospitalet de Llobregat	18.832
5	Barcelona	Santa Coloma de Gramenet	16.843
6	Barcelona	Barcelona	16.260
7	Navarra	Barañain	15.356
8	Bizkaia	Portugaleta	14.927
9	Barcelona	Badia del Vallès	14.593
10	Barcelona	Premià de Mar	14.101
11	Barcelona	Cornellà de Llobregat	12.685
12	València/Valencia	Tavernes Blanques	12.666
13	València/Valencia	Burjassot	11.018
14	Barcelona	Badalona	10.470
15	Barcelona	Esplugues de Llobregat	10.171

Fuente: INE (2006a, 2013a), CNIG (2013) y elaboración propia.

lona (L'Hospitalet de Llobregat, Santa Coloma de Gramanet, Badia del Vallés, Barcelona, Premià de Mar, Cornellà de Llobregat, Badalona y Esplugues de Llobregat) dentro de la clasificación de los 15 más densamente poblados. Todos ellos aparecían también en el año 2001, aunque con una ordenación ligeramente diferente. Otros dos municipios que aparecen en el *ranking* de mayor densidad son Barañain en Navarra (15.356 habitantes por km²) y Portugalete en Bizkaia (14.927 habitantes por km²).

Por su parte, los municipios con más baja densidad de población se localizan en determinadas provincias del interior peninsular (mapa 4.2). El cuadro 4.4 indica que, de los 15 municipios con menos habitantes por kilómetro cuadrado, tres pertenecían a la provincia de Guadalajara, cinco a la de Soria, dos a las provincias de Burgos y Cuenca y uno a las de Toledo, Huesca y Teruel respectivamente. Ninguno de los 15 alcanzaba los 0,6 habitantes por kilómetro cuadrado y, además, ocho ya se encontraban entre los 15 menos densamente poblados en 2001. Con estos niveles de densidad de población, se confirma que en determinadas áreas el proceso de despoblamiento iniciado en el siglo anterior ha derivado, prácticamente, en una situación de desertificación poblacional en muchos lugares del territorio.

El mapa 4.3 es la representación gráfica de la evolución de la población municipal del último decenio. A pesar del enorme crecimiento de la población, un 14,6% a nivel agregado, este mapa ilustra la heterogeneidad en el crecimiento poblacional a escala municipal. A simple vista observamos una importante presencia de las zonas verdes, indicativas de pérdidas de población en términos absolutos, y que se localizan en la franja central de la Península, excepto en Madrid y su área de influencia, y se intensifica en el noroeste peninsular. Si entre los censos de 2001 y 2011 solo cuatro provincias pierden población en términos absolutos, más de la mitad de municipios, 4.166, han visto disminuir su población en la última década. Aun siendo importante esta cifra debemos reconocer que son casi 1.000 municipios menos de los que registraron pérdidas de población en el período intercensal 1991-2001.

Como complemento a este mapa, el cuadro 4.6, que identifica los municipios que más población han perdido entre 2001 y 2011, muestra que 14 de los 15 municipios de este grupo se

CUADRO 4.4: Municipios menos densamente poblados, 2001-2011

a) 2001

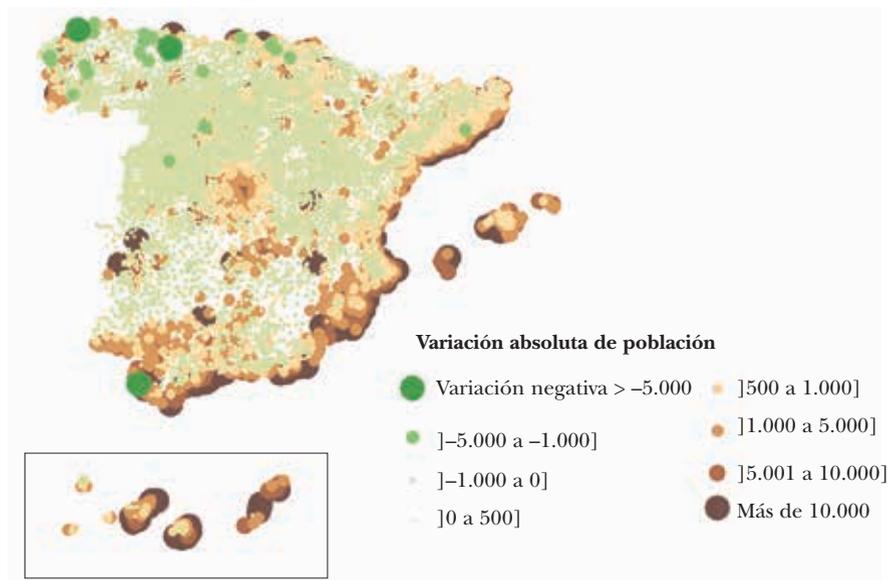
N.º	Provincia	Municipio	Densidad (hab./km ²)
1	Huesca	Viacamp y Litera	0,334
2	Soria	Quiñonería	0,390
3	Guadalajara	Castilnuevo	0,409
4	Teruel	Salcedillo	0,414
5	Burgos	Haza	0,425
6	Guadalajara	El Cardoso de la Sierra	0,428
7	Guadalajara	Valtablado del Río	0,436
8	Guadalajara	TorreCuadrada de Molina	0,475
9	Zaragoza	Fombuena	0,569
10	Guadalajara	Anquela del Pedregal	0,575
11	Soria	Valdeprado	0,595
12	Rioja, La	Zarzosa	0,601
13	Guadalajara	Fuembellida	0,614
14	Castelló/Castellón	Castell de Cabres	0,618
15	Soria	Maján	0,625

b) 2011

N.º	Provincia	Municipio	Densidad (hab./km ²)
1	Toledo	Illán de Vacas	0,109
2	Burgos	Jaramillo Quemado	0,287
3	Burgos	Haza	0,316
4	Guadalajara	Castilnuevo	0,358
5	Soria	Quiñonería	0,364
6	Guadalajara	Tortuero	0,385
7	Guadalajara	El Cardoso de la Sierra	0,401
8	Huesca	Viacamp y Litera	0,420
9	Soria	Maján	0,428
10	Teruel	Salcedillo	0,436
11	Soria	Valdeprado	0,439
12	Soria	Villanueva de Gormaz	0,467
13	Cuenca	Solera de Gabaldón	0,474
14	Cuenca	Algarra	0,535
15	Soria	Herrera de Soria	0,537

Fuente: INE (2006a, 2013a), CNIG (2013) y elaboración propia.

MAPA 4.3: Evolución de la población municipal, 2001-2011



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

localizan en el noroeste peninsular. Solamente Cádiz, el municipio que más población pierde entre 2001 y 2011 en términos absolutos (9.349 habitantes),³⁵ queda fuera de la franja central y norte más afectada por las pérdidas de población. Asturias con cinco y Bizkaia con cuatro son las provincias que contribuyen con más municipios al listado de los que más población pierden en el último período intercensal. Por su parte destaca el municipio de Villablino en la provincia de León que con una pérdida de 2.221 habitantes es el que registra la mayor variación negativa en términos relativos (-17,8%).

En el otro extremo, el cuadro 4.5 ofrece el listado de los 15 municipios que más población han ganado entre 2001 y 2011. En el primer puesto aparece Madrid, seguido por Barcelona, Palma de Mallorca, Murcia, Zaragoza, Valencia y Alicante. La situación de

³⁵ Cádiz perdió ya unos 20.000 habitantes entre los censos de 1991 y 2001, siendo en este período el cuarto municipio en el *ranking* de pérdidas de población (v. cuadro 7.8 en Goerlich *et al.* [2006: 301]).

CUADRO 4.5: Municipios de mayor crecimiento de la población, 2001-2011

N.º	Provincia	Municipio	Incremento en n.º de habitantes	Tasa de crecimiento 2001-2011	Porcentaje sobre variación del total nacional	Porcentaje acumulado
1	Madrid	Madrid	259.922	8,84	4,35	4,35
2	Barcelona	Barcelona	107.129	7,12	1,79	6,15
3	Illes Balears	Palma de Mallorca	68.243	20,44	1,14	7,29
4	Murcia	Murcia	66.922	18,05	1,12	8,41
5	Zaragoza	Zaragoza	65.643	10,72	1,10	9,51
6	València/ Valencia	Valencia	53.613	7,26	0,90	10,41
7	Alacant/ Alicante	Alacant/ Alicante	44.745	15,72	0,75	11,16
8	Madrid	Parla	42.832	54,07	0,72	11,88
9	Barcelona	Terrassa	40.631	23,38	0,68	12,56
10	Alacant/ Alicante	Torreveija	39.144	76,82	0,66	13,22
11	Madrid	Rivas- Vaciamadrid	38.123	106,66	0,64	13,86
12	Málaga	Málaga	37.021	7,06	0,62	14,48
13	Almería	Roquetas de Mar	36.703	73,26	0,61	15,09
14	Madrid	Valdemoro	36.185	109,09	0,61	15,70
15	Málaga	Marbella	35.088	35,08	0,59	16,28
Total España			5.968.545	14,61	100,00	100,00

Nota: Selección de municipios según la mayor variación de la población en términos absolutos.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

Madrid y Barcelona llama poderosamente la atención porque entre 1991 y 2001 fueron los municipios que más población perdieron (v. el cuadro 7.8 en Goerlich *et al.* [2006: 301]). Barcelona en primer lugar, con una pérdida de casi 140.000 personas y Madrid en segundo, con una pérdida ligeramente superior a las 70.000 personas. De esta forma, la primera década del siglo XXI ha supuesto una ruptura en la tendencia en la disminución de la población de estos dos municipios que se venía manifestando desde el censo de

CUADRO 4.6: Municipios que más población han perdido, 2001-2011

N.º	Provincia	Municipio	Pérdida en n.º de habitantes	Tasa de crecimiento 2001-2011	Porcentaje sobre variación del total nacional	Porcentaje acumulado
1	Cádiz	Cádiz	-9.349	-7,01	-0,16	-0,16
2	Coruña, A	Ferrol	-6.260	-8,03	-0,10	-0,26
3	Asturias	Mieres	-5.294	-11,09	-0,09	-0,35
4	Valladolid	Valladolid	-4.898	-1,55	-0,08	-0,43
5	Salamanca	Salamanca	-4.710	-3,01	-0,08	-0,51
6	Bizkaia	Portugalete	-3.368	-6,60	-0,06	-0,57
7	Bizkaia	Basauri	-3.308	-7,34	-0,06	-0,62
8	Bizkaia	Sestao	-2.968	-9,34	-0,05	-0,67
9	Cantabria	Santander	-2.622	-1,45	-0,04	-0,72
10	Asturias	Aller	-2.528	-17,27	-0,04	-0,76
11	Asturias	Cangas del Narcea	-2.423	-14,67	-0,04	-0,80
12	Asturias	San Martín del Rey Aurelio	-2.254	-11,13	-0,04	-0,84
13	León	Villablino	-2.221	-17,83	-0,04	-0,87
14	Bizkaia	Getxo	-2.033	-2,47	-0,03	-0,91
15	Asturias	Tineo	-1.951	-15,49	-0,03	-0,94
Total España			5.968.545	14,61	100,00	100,00

Nota: Selección de municipios según la mayor pérdida de la población en términos absolutos.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

1981. En el caso de Madrid, la ganancia en población ha sido de tal magnitud que alcanza el mayor volumen de población desde 1900. Por el contrario Barcelona, que sufrió importantes pérdidas de población en los dos períodos intercensales anteriores, sigue presentando su mayor volumen de población en 1981.

De los ocho municipios restantes con aumentos de su población, representados en el cuadro 4.5, tres pertenecen al área metropolitana de Madrid (Parla, Rivas-Vaciamadrid y Valdemoro) y otro a la de Barcelona (Terrasa). Los otros cuatro son municipios eminentemente turísticos: Málaga, Torreveja, Roquetas de Mar y Marbella. En definitiva, estos 15 municipios se dividen en dos

tipologías, los pertenecientes a áreas metropolitanas y los que constituyen importantes destinos turísticos. Especialmente significativo es el caso de dos municipios del área metropolitana de Madrid, Valdemoro y Rivas-Vaciamadrid, que entre 2001 y 2011 han más que duplicado su población, presentando una tasa de variación del 109,1% y 106,7%, respectivamente. Lo que estas cifras nos indican, junto con el análisis de la densidad de población que hemos efectuado anteriormente, es lo artificial que resulta en muchos casos el estudio de la localización de la población sobre el territorio acudiendo a las estadísticas administrativas.

4.2. Una perspectiva de largo plazo: 1900 a 2011

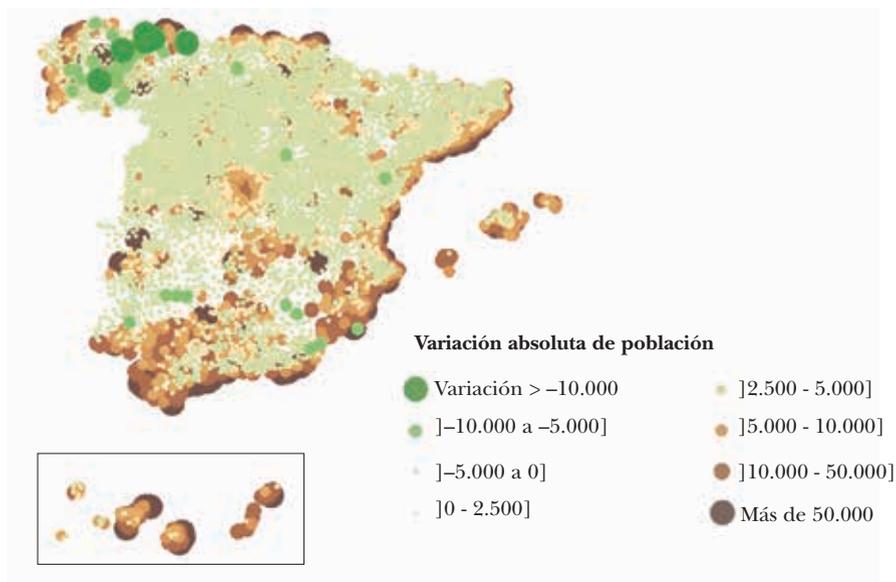
Este apartado extiende el análisis de la sección anterior al conjunto de la serie homogénea de población municipal para el período 1900-2011, la información recopilada de forma sistemática cada diez años, con una estructura homogénea, permite una comparación a largo plazo de la dinámica de la localización de la población sobre el territorio a esta escala. Comenzamos examinando los dos años extremos de la serie, 1900 y 2011, para a continuación ofrecer una panorámica cuantitativa de los cambios ocurridos desde 1900.

Entre 1900 y 2011 la población de España se ha multiplicado por 2,5, sumando cerca de 28 millones de personas a los casi 19 millones que la habitaban a principios del siglo xx, y superando en 2011 los 46,8 millones de residentes. La concentración de la población en 1900 ya permitía advertir diferencias importantes entre provincias (v. el gráfico 3.2), diferencias que se han agrandado a lo largo de los más de 110 años que cubre la serie censal homogénea. Como veíamos en el panel *b* del gráfico 3.2, que muestra los porcentajes de población que concentra cada provincia en 1900 y 2011, ya se dibujaba una distribución de la población fuertemente polarizada a principios del siglo xxi.

Esta polarización es mucho más acentuada a nivel municipal. Si entre 1900 y 2011 son nueve las provincias que registran pérdidas absolutas de población (v. cuadro 3.4), lo que representa un 18% de las mismas; a nivel municipal son 5.593 municipios

los que registran pérdidas de población, un 68,9% del total en términos de la estructura municipal homogénea.³⁶ El mapa 4.4 muestra la geografía de estas variaciones en términos absolutos de la población municipal entre 1900 y 2001. De este mapa se deriva la imagen de que España ha protagonizado un importante proceso de despoblamiento en muchas zonas de su territorio a pesar de que en su conjunto la población del país en 2011 contaba con 28 millones de habitantes más que en 1900. Las pérdidas de población se identifican con la gama de verdes, siendo de más intensidad a medida que aumenta el tamaño del punto. Las pérdidas más importantes, en términos absolutos, se localizan en el noroeste peninsular, en las regiones de Galicia y Asturias, mientras que los municipios que han albergado los incrementos de población más acusados se localizan en la franja litoral del país o en Madrid y sus alrededores.

MAPA 4.4: Evolución de la población municipal, 1900-2001



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

³⁶ Piénsese además que muchos pequeños pueblos han desaparecido en este período.

Esta imagen se complementa con los datos del cuadro 4.7 que resume las pérdidas y ganancias según el número de municipios y de habitantes para el conjunto de España y por provincias. Así, entre 1900 y 2011, las ganancias de población se concentraban en algo más de 2.500 municipios, pero de nuevo la heterogeneidad provincial es muy elevada. Hasta en ocho provincias el porcentaje de municipios que ha experimentado pérdidas netas de población en el período de referencia supera el 90%. El caso más sobresaliente es el de Zamora, donde el 96,8% de los municipios (240) han perdido población y solo ocho han aumentado el número de residentes. Por su parte, hay otras siete provincias donde el crecimiento de población ha sido más generalizado y extendido, y solo un 20% o menos de los municipios han experimentado pérdidas de población.

El cuadro 4.8 permite poner nombre y apellidos a los territorios que han registrado los crecimientos absolutos de población más importantes. El proceso de concentración de la población ha sido notable en la medida que en tan solo 15 municipios se acumula casi un 30% del crecimiento de la población española entre 1900 y 2011. Trece de los 15 municipios que más población han acumulado en este período son capitales de provincia, identificándose fuera de esta categoría L'Hospitalet de Llobregat en Barcelona y Vigo en Pontevedra cuya población ha aumentado en torno a 250.000 personas. En términos relativos este incremento ha sido especialmente significativo en el caso del municipio barcelonés cuya población se ha multiplicado por más de 50 en el período de referencia, ya que en 1900 no llegaba a los 5.000 residentes mientras que en 2011 superaba los 250.000; no obstante, el mayor volumen de población lo alcanzó en 1981 con casi 300.000 residentes. Madrid lidera el listado de municipios que más población han ganado entre 1900 y 2011 con 2,6 millones de personas, seguido por Barcelona que ha sumado en torno a un millón de residentes desde principios del siglo xx hasta la actualidad. Estos dos municipios concentran el 13,2% del incremento poblacional experimentado por el conjunto del país en este período. Zaragoza, con una ganancia de cerca de 580.000 personas, ha visto multiplicar su población por un factor cercano a seis. Otras variaciones destacadas son las correspondientes a Valencia y Sevilla, que han sumado más de 550.000 personas en este período.

CUADRO 4.7: Pérdidas y ganancias de población de los municipios españoles entre 1900 y 2011. Resumen provincial

	Pérdidas			Ganancias			Saldo	
	Número de municipios	Porcentaje de municipios	Número de habitantes	Número de municipios	Porcentaje de municipios	Número de habitantes	Número de habitantes	Porcentaje
01 Araba/Álava	35	68,6	-19.410	16	31,4	242.122	222.712	0,8
02 Albacete	69	79,3	-67.684	18	20,7	228.021	160.336	0,6
03 Alacant/Alicante	54	38,3	-24.454	87	61,7	1.401.897	1.377.443	4,9
04 Almería	74	72,5	-102.108	28	27,5	424.674	322.566	1,2
05 Ávila	229	92,3	-102.362	19	7,7	67.475	-34.887	-0,1
06 Badajoz	108	65,9	-118.750	56	34,1	291.469	172.720	0,6
07 Illes Balears	14	20,9	-3.953	53	79,1	788.150	784.197	2,8
08 Barcelona	69	22,2	-14.821	242	77,8	4.484.409	4.469.588	16,0
09 Burgos	346	93,3	-186.971	25	6,7	215.482	28.512	0,1
10 Cáceres	171	77,4	-124.192	50	22,6	181.580	57.388	0,2
11 Cádiz	10	22,7	-12.216	34	77,3	819.954	807.738	2,9
12 Castello/Castellón	106	78,5	-100.204	29	21,5	377.627	277.423	1,0
13 Ciudad Real	57	55,9	-47.043	45	44,1	254.680	207.637	0,7
14 Córdoba	38	50,7	-61.231	37	49,3	417.558	356.327	1,3
15 Coruña,A	49	52,1	-87.724	45	47,9	547.116	459.391	1,6
16 Cuenca	214	89,9	-115.984	24	10,1	80.394	-35.590	-0,1
17 Girona	115	52,0	-41.791	106	48,0	489.768	447.977	1,6

CUADRO 4.7 (cont.): Pérdidas y ganancias de población de los municipios españoles entre 1900 y 2011. Resumen provincial

	Pérdidas				Ganancias				Saldo	
	Número de municipios	Porcentaje de municipios	Número de habitantes	Porcentaje de habitantes ¹	Número de municipios	Porcentaje de municipios	Número de habitantes	Porcentaje de habitantes ¹	Número de habitantes	Porcentaje
18 Granada	97	57,7	-95.534	-10,4	71	42,3	523.184	56,7	427.651	1,5
19 Guadalajara	257	89,2	-121.005	-47,0	31	10,8	174.791	67,9	53.787	0,2
20 Gipuzkoa	26	29,5	-9.333	-1,3	62	70,5	521.227	73,6	511.894	1,8
21 Huelva	48	60,8	-50.101	-9,6	31	39,2	311.853	60,0	261.752	0,9
22 Huesca	176	87,1	-119.284	-52,8	26	12,9	90.146	39,9	-29.138	-0,1
23 Jaén	49	50,5	-52.148	-7,8	48	49,5	249.751	37,4	197.603	0,7
24 León	180	85,3	-181.659	-36,8	31	14,7	273.799	55,5	92.140	0,3
25 Lleida	156	67,5	-88.366	-20,2	75	32,5	242.885	55,4	154.519	0,6
26 La Rioja	151	86,8	-71.577	-22,3	23	13,2	201.931	62,9	130.354	0,5
27 Lugo	57	85,1	-224.766	-64,6	10	14,9	96.476	27,7	-128.290	-0,5
28 Madrid	34	19,0	-5.651	-0,1	145	81,0	5.654.513	88,1	5.648.863	20,2
29 Málaga	60	59,4	-49.962	-3,1	41	40,6	1.124.341	70,5	1.074.379	3,8
30 Murcia	6	13,3	-16.347	-1,1	39	86,7	897.020	61,4	880.673	3,1
31 Navarra	197	72,4	-76.723	-12,0	75	27,6	406.498	63,5	329.774	1,2
32 Ourense	83	90,2	-213.659	-65,0	9	9,8	122.691	37,3	-90.968	-0,3
33 Asturias	60	76,9	-184.047	-17,1	18	23,1	621.429	57,8	437.382	1,6
34 Palencia	182	95,3	-107.806	-63,2	9	4,7	85.887	50,4	-21.949	-0,1
35 Palmas, Las	1	2,9	-768	-0,1	33	97,1	929.941	85,5	929.173	3,3
36 Pontevedra	24	38,7	-70.264	-7,4	38	61,3	529.419	55,4	459.156	1,6

CUADRO 4.7 (cont.): Pérdidas y ganancias de población de los municipios españoles entre 1900 y 2011. Resumen provincial

	Pérdidas			Ganancias			Saldo	
	Número de municipios	Porcentaje de municipios	Porcentaje de habitantes ¹	Número de municipios	Porcentaje de municipios	Porcentaje de habitantes ¹	Número de habitantes	Porcentaje
37 Salamanca	331	91,4	-169,082	31	8,6	192,867	23.785	0,1
38 Sta. Cruz de T.	6	11,1	-5.530	48	88,9	794.603	789.073	2,8
39 Cantabria	54	52,9	-51.701	48	47,1	365.152	313.451	1,1
40 Segovia	178	85,2	-69.607	31	14,8	70.018	411	0,0
41 Sevilla	19	18,1	-23.619	86	81,9	1.402.105	1.378.486	4,9
42 Soria	176	96,2	-100.765	7	3,8	40.098	-60.667	-0,2
43 Tarragona	108	58,7	-63.487	76	41,3	527.131	463.644	1,7
44 Teruel	226	95,8	-149.938	10	4,2	41.106	-108.832	-0,4
45 Toledo	96	47,1	-54.649	108	52,9	380.140	325.491	1,2
46 València/Valencia	75	28,2	-44.258	191	71,8	1.799.793	1.755.535	6,3
47 Valladolid	194	86,2	-102.194	31	13,8	351.914	249.720	0,9
48 Bizkaia	43	38,4	-22.392	69	61,6	870.975	848.583	3,0
49 Zamora	240	96,8	-155.072	8	3,2	66.252	-88.821	-0,3
50 Zaragoza	245	83,6	-136.481	48	16,4	690.843	554.362	2,0
Total España	5.593	68,9	-4.118.673	2.523	31,1	32.103.941	27.985.267	100,0

¹ Porcentaje sobre la población de la provincia en 2011.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

CUADRO 4.8: Municipios con mayor crecimiento de población, 1900-2011

	Provincia	Municipio	Variación en el n.º de habitantes	Tasa de crecimiento acumulado 1900-2011	Peso en la variación de población de España	Porcentaje acumulado
1	Madrid	Madrid	2.622.970	455,6	9,4	9,4
2	Barcelona	Barcelona	1.071.910	198,8	3,8	13,2
3	Zaragoza	Zaragoza	579.911	590,5	2,1	15,3
4	València/ Valencia	Valencia	576.367	267,2	2,1	17,3
5	Sevilla	Sevilla	550.771	374,0	2,0	19,3
6	Málaga	Málaga	426.586	316,3	1,5	20,8
7	Illes Balears	Palma de Mallorca	336.662	514,9	1,2	22,0
8	Palmas, Las	Las Palmas de Gran Canaria	332.914	688,5	1,2	23,2
9	Murcia	Murcia	327.737	298,1	1,2	24,4
10	Alacant/ Alicante	Alacant/ Alicante	280.192	570,3	1,0	25,4
11	Córdoba	Córdoba	271.735	480,2	1,0	26,4
12	Bizkaia	Bilbao	260.019	284,7	0,9	27,3
13	Barcelona	L'Hospitalet de Llobregat	251.618	5.144,5	0,9	28,2
14	Pontevedra	Vigo	249.050	534,8	0,9	29,1
15	Valladolid	Valladolid	240.354	337,0	0,9	29,9
Total España			27.985.267	148,6	100,0	100,0

Nota: Mayor crecimiento en términos absolutos.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

La contrapartida se muestra en el cuadro 4.9 que recoge los 15 municipios que concentran las mayores pérdidas de población en términos absolutos entre 1900 y 2011. Estos municipios se localizan, fundamentalmente —salvo tres excepciones— en dos provincias, Asturias y Lugo. Cinco municipios, cuatro de ellos en Asturias y uno en Lugo, muestran pérdidas de población superiores a los 10.000 habitantes, con Valdés a la cabeza con una pérdida neta de 13.621 habitantes a lo largo de todo el período, lo que en términos relativos supone haber reducido su población a la mitad. Fuera de estas dos provincias encontramos en el octa-

CUADRO 4.9: Municipios con mayor pérdida de población, 1900-2011

	Provincia	Municipio	Variación en el número de habitantes	Tasa de crecimiento acumulado 1900-2011	Peso en la variación de población de España	Porcentaje acumulado
1	Asturias	Valdés	-13.621	-51,0	-0,05	-0,0
2	Asturias	Tineo	-12.707	-54,4	-0,05	-0,1
3	Asturias	Salas	-11.639	-67,3	-0,04	-0,1
4	Lugo	A Fonsagrada	-11.533	-73,3	-0,04	-0,2
5	Asturias	Piloña	-10.465	-57,3	-0,04	-0,2
6	Lugo	Pantón	-10.224	-78,1	-0,04	-0,3
7	Asturias	Cangas del Narcea	-9.944	-41,4	-0,04	-0,3
8	Murcia	La Unión	-9.514	-33,4	-0,03	-0,3
9	Coruña, A	Ortigueira	-8.527	-56,0	-0,03	-0,4
10	Lugo	Carballedo	-7.733	-75,3	-0,03	-0,4
11	Almería	Cuevas del Almanzora	-7.464	-36,2	-0,03	-0,4
12	Asturias	Allande	-7.225	-78,8	-0,03	-0,4
13	Lugo	Chantada	-7.022	-44,6	-0,03	-0,5
14	Lugo	O Saviñao	-6.938	-61,6	-0,02	-0,5
15	Lugo	Sober	-6.777	-73,4	-0,02	-0,5
Total España			27.985.267	148,6	100,00	100,0

Nota: Mayor pérdida en términos absolutos.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

vo lugar al municipio de La Unión en Murcia, cuya población se ha reducido en una tercera parte; al municipio de Ortigueira en A Coruña, que ha perdido 8.527 habitantes (un 56%) y Cuevas de Almanzora en Almería, que cuenta en 2011 con 7.464 habitantes menos que en 1900. Aunque en términos relativos las variaciones son significativas para los municipios en cuestión, en relación con conjunto del país representan un porcentaje apenas relevante, el 0,5% de la variación de la población española.

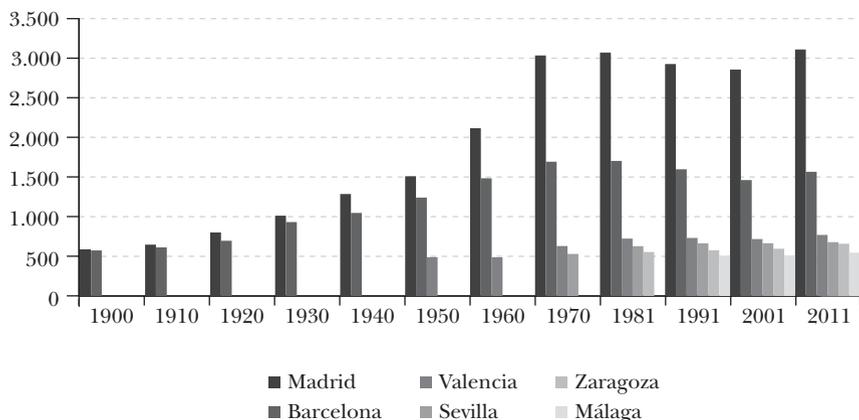
En definitiva, el proceso de localización de la población española a lo largo de su territorio durante el siglo xx y primera década del XXI puede describirse como intensivo en términos de ganancias de población, en la medida que la población se ha concentrado en

un número relativamente reducido de municipios, y extensivo en términos de pérdidas de población, en tanto que afecta a cerca del 70% de los municipios que abarcan el 63% del territorio. En términos absolutos, la acumulación más importante de población se ha producido en los seis municipios que superan el medio millón de habitantes en 2011, y que concentran actualmente el 16,1% de la población española, algo menos que en 1981 (18,5%). No obstante, como se advierte en el gráfico 4.3, la trayectoria y características de estos municipios son bien diferentes. Entre 1900 y 1940 solo Madrid y Barcelona superaban los 500.000 habitantes. Mientras a comienzos del siglo xx estos municipios contaban con un volumen de población similar, Madrid ha ido distanciándose censo tras censo acumulando en 2011 una diferencia con Barcelona³⁷ que supera los 1,5 millones de personas. El período de mayor crecimiento poblacional se registra entre los censos de 1950 y 1970, período en el que se suman dos municipios al grupo de los más grandes, Valencia en el censo de 1950 y Sevilla en el de 1970. En las dos décadas siguientes, el crecimiento poblacional se ralentiza, llegando a producirse un descenso de la población en el caso de Madrid y Barcelona, cuya tendencia se invierte en el último período intercensal. Pese a ello, dos municipios más pasan a completar el grupo de los más poblados, Zaragoza en 1981 y Málaga en 1991. El municipio de Zaragoza es el que ha registrado un crecimiento más intenso desde que superó el umbral de los 500.000 habitantes, especialmente en el último decenio, cuya población se ha incrementado en un 10,7%, acercándose al volumen de población de Sevilla.

La evidencia en cuanto a concentración de la población muestra que esta ha tendido a desplazarse de la montaña al valle, del interior hacia la costa, del campo a la ciudad y a las áreas metropolitanas (Pons, López y Montoro 2004; Zoido y Arroyo 2004; De Cos y Reques 2005; Goerlich y Mas 2008a, 2008b, 2009; Ayuda, Collantes y Pinilla 2010a, 2010b; Franch, Martí y Puig 2013). Ofrecemos a continuación una cuantificación de estas tendencias y examinamos si siguen vigentes a principios del siglo XXI.

³⁷ Barcelona no tiene capacidad de seguir creciendo pues se encuentra constreñida por diversos municipios que limitan su expansión.

GRÁFICO 4.3: Evolución de los municipios de más de 500.000 personas, 1900-2011
(miles de habitantes)



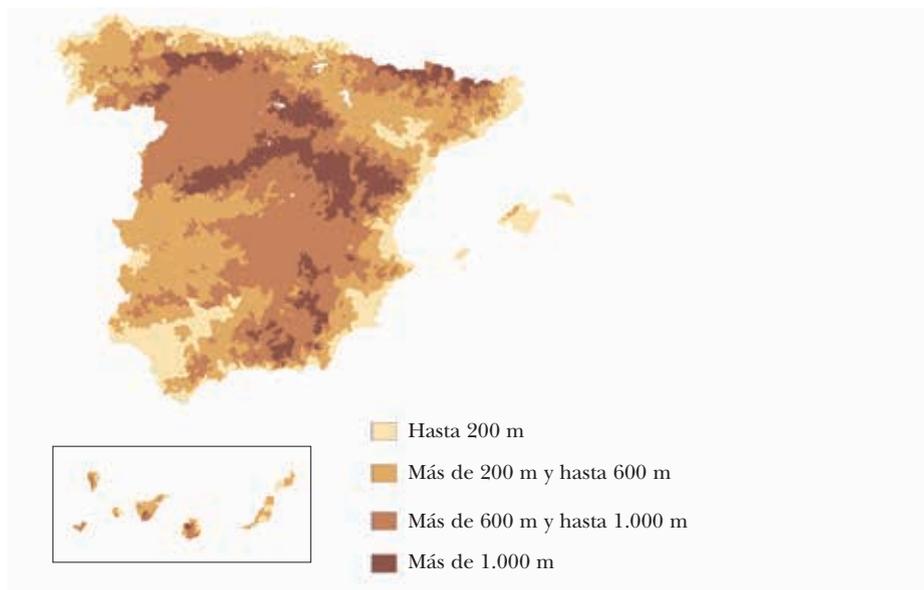
Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

4.2.1. De la montaña al valle...

España es un país montañoso, al tiempo que dispone de extensas áreas de baja altitud debido a la longitud de su costa, casi 8.000 km. En promedio, la altitud media de la Península excede los 600 metros (Goerlich y Cantarino 2010a, 2010b).

Un 16,6% de los municipios, ocupando una superficie del 14,8%, presentan una altitud media que no supera los 200 metros; sin embargo, en el otro lado del espectro, un 12,6% de los municipios supera los 1.000 metros de altitud, y un 43% se sitúa entre los 600 y los 1.000 metros, representando en términos de superficie un 40,6% del total. El mapa 4.5 representa los municipios según cuatro cortes altimétricos.

El cuadro 4.10 muestra la evolución de la población municipal, en términos absolutos y en estructura porcentual, según los cortes altimétricos utilizados en el mapa 4.5. Por encima de los 1.000 metros solo residía en 1900 el 5% de la población, lo que en términos absolutos representaba una cifra inferior al millón de habitantes; para el resto de zonas la población estaba distribuida de forma homogénea, aunque la franja de hasta los 200 metros ya destacaba ligeramente con un porcentaje de población del 34,9%. Al final del período considerado, más de la mitad de la población (51,9%)

MAPA 4.5: Municipios según cortes altimétricos

Fuente: CNIG (2013) y elaboración propia.

reside por debajo de los 200 metros de altitud, observándose una tendencia creciente a lo largo de todo el período y sin mostrar síntomas de agotamiento. La población en esta franja de altura se ha multiplicado por 3,7, siendo la única que crece por encima del promedio nacional. En consecuencia, el resto de zonas altimétricas han mostrado una tendencia decreciente en importancia, la franja entre los 600 y 1.000 metros de altitud ha perdido cinco puntos porcentuales, a pesar de que Madrid, que es el municipio que más ha crecido en los 111 años considerados, se sitúa en esta franja de altura. La población en los municipios por encima de los 1.000 metros no solo disminuye en términos relativos, representando en 2011 solo el 1,3% del total, sino también en términos absolutos, no llegando en este año a los 600.000 habitantes. Así pues, los desplazamientos de la población de la montaña al valle son evidentes, y continúan produciéndose a principios del siglo XXI.

4.2.2. Del interior a la costa...

Además de montañoso, España es un país eminentemente costero; aparte de su casi 8.000 kilómetros de costa, tiene dos

CUADRO 4.10: Municipios, superficie y población censal por cortes alimétricos

a) Población

	Municipios 2011	Superficie (km ²)	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Hasta 200 m	1.351	74.529	6.564.096	7.207.062	7.994.827	8.976.432	10.214.884	11.267.246	13.062.310	16.041.962	18.932.065	19.862.804	20.984.645	24.306.152
Más de 200 y hasta 600 m	2.256	167.121	5.735.352	6.188.327	6.590.695	6.991.870	7.466.097	7.758.088	8.094.730	8.054.398	8.393.280	8.560.903	9.008.589	10.265.020
Más de 600 y hasta 1.000 m	3.487	204.939	5.584.865	5.977.898	6.423.274	7.029.796	7.673.173	8.098.639	8.620.798	9.166.288	9.712.014	9.843.249	10.260.069	11.613.777
Más de 1.000 m	1.022	57.995	946.336	987.019	1.003.867	1.028.473	1.032.700	1.048.295	999.097	778.834	644.996	605.312	594.068	630.968
Total	8.116	504.585	18.830.649	20.360.306	22.012.663	24.026.571	26.386.854	28.172.268	30.776.935	34.041.482	37.682.355	38.872.268	40.847.371	46.815.916

b) Estructura porcentual

	Municipios 2011	Superficie (km ²)	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Hasta 200 m	16,6	14,8	34,9	35,4	36,3	37,4	38,7	40,0	42,4	47,1	50,2	51,1	51,4	51,9
Más de 200 y hasta 600 m	27,8	33,1	30,5	30,4	29,9	29,1	28,3	27,5	26,3	23,7	22,3	22,0	22,1	21,9
Más de 600 y hasta 1.000 m	43,0	40,6	29,7	29,4	29,2	29,3	29,1	28,7	28,0	26,9	25,8	25,3	25,1	24,8
Más de 1.000 m	12,6	11,5	5,0	4,8	4,6	4,3	3,9	3,7	3,2	2,3	1,7	1,6	1,5	1,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: CNIG (2013), INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

archipiélagos: las Islas Baleares y las Islas Canarias, que forman tres de las 50 provincias, y ya hemos tenido ocasión de comprobar cómo los archipiélagos han sido muy dinámicos en términos demográficos. Desde el punto de vista municipal, la mayoría de sus municipios son interiores, como no podría ser de otra forma. Tan solo 470 municipios forman parte de la línea de costa, lo que en términos de superficie apenas representa el 7% del total nacional, con una altitud media que apenas supera los 100 metros de altura.

El cuadro 4.11 permite apreciar cómo la concentración de la población en la costa era ya una característica de la distribución de la población a principios del siglo xx. En 1900, una quinta parte de la población (21,1%) residía en municipios costeros. En 1950 era ya una cuarta parte la que vivía en la costa (25%), y en 2011 la tercera parte (32,7%). El porcentaje de población residente en municipios costeros no ha dejado de aumentar desde 1900, y al igual que sucede con los desplazamientos de la montaña al valle no muestra síntomas de agotamiento a principios del siglo xxi. En 2011 la población residente en municipios costeros ha crecido casi un punto porcentual respecto a la de 2001. En el conjunto del período dicha población se ha multiplicado por 3,8, representado en el censo de 2011 una cifra por encima de los 15 millones de habitantes.

La concentración de la población en el litoral ha sido, pues, una constante en la distribución de la población en España, que se ha magnificado con el paso del tiempo. En 1900 la densidad de población en los municipios costeros ya superaba ligeramente los 110 habitantes por km², por encima de la densidad actual para el conjunto nacional, pero en 2011 dicha densidad superaba los 400 habitantes por km², más de 4,5 veces el valor medio de España.

4.2.3. Del campo a la ciudad...

Es bien conocido que los procesos de desarrollo expulsan población de la agricultura hacia los sectores industriales y de servicios y que estos se localizan fundamentalmente en las ciudades. El proceso industrializador experimentado por la economía española, sobre todo durante la segunda mitad del siglo xx no ha sido una excepción. Una de las características fundamentales de la de-

CUADRO 4.11: Población en municipios costeros y municipios del interior

a) Población												
	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Interior	14.849.940	15.955.936	17.150.087	18.516.341	20.022.512	21.138.433	22.754.779	24.299.562	26.134.542	26.659.115	27.810.748	31.510.191
Costa	3.980.709	4.404.370	4.862.576	5.510.230	6.364.342	7.033.835	8.022.156	9.741.920	11.547.813	12.213.153	13.036.623	15.305.725
Total	18.830.649	20.360.306	22.012.663	24.026.571	26.386.854	28.172.268	30.776.935	34.041.482	37.682.355	38.872.268	40.847.371	46.815.916
b) Estructura porcentual												
	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Interior	78,9	78,4	77,9	77,1	75,9	75,0	73,9	71,4	69,4	68,6	68,1	67,3
Costa	21,1	21,6	22,1	22,9	24,1	25,0	26,1	28,6	30,6	31,4	31,9	32,7
Total	100,0											

Fuente: CNIG (2013), INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

mografía española durante este período es que ha estado dominada por los movimientos migratorios interiores de los ambientes rurales a las grandes ciudades, y también al extranjero, sobre todo en la década de los sesenta del siglo pasado, cuando el proceso industrializador alcanzó su mayor auge (García Barbancho 1975; García Coll y Puyol 1997; Recaño 2004).

No existe un criterio universalmente aceptado para la definición de qué debe considerarse urbano o rural, o cuándo una aglomeración puede ser etiquetada como *ciudad*. Puesto que nuestra aproximación es eminentemente pragmática, cuantificaremos los movimientos demográficos del campo a la ciudad mediante dos clasificaciones complementarias. Por una parte, estableceremos una serie de umbrales de tamaños de población a nivel municipal y examinaremos su evolución a través del tiempo. Por otra parte, adoptaremos el criterio recientemente introducido por Eurostat (2010, 2012a) para la determinación de zonas rurales, urbanas e intermedias para el momento actual y estudiaremos cómo ha evolucionado la población de estos municipios definidos con criterios del siglo XXI.

El cuadro 4.12 ofrece la evolución del número de municipios considerando 11 tamaños, desde los más minúsculos, inferiores a los 100 habitantes, hasta los mayores de 500.000 residentes. La población que albergan dichos municipios se ofrece en el cuadro 4.13.

Lo que estos cuadros nos indican es una elevada polarización de la distribución de tamaños municipales, sobre la que volveremos en la sección siguiente. Los municipios en el rango de 500 a 5.000 habitantes se reducen en todos los casos, pasando de representar el 65,8% del total en 1900 a solo el 36,6% en 2011, dos puntos porcentuales menos que en 2001. En términos de población estos municipios albergaban casi la mitad de la misma en 1900 (46,1%) mientras que en 2011 apenas superaban una décima parte del total (11,2%). La población se ha desplazado mayoritariamente a municipios de tamaño intermedio y grande. En 2011, la mitad de la población residía en municipios de más de 50.000 habitantes (52,1%); casi cuatro quintas partes lo hacía en municipios de más de 10.000 habitantes (79%), y el 94% lo hacía en municipios de más de 2.000 habitantes.

CUADRO 4.12 (cont.): Evolución del número de municipios por tamaños de población, 1900-2011

b) Estructura porcentual	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Hasta 100 hab.	0,23	0,21	0,20	0,26	0,26	0,31	0,52	3,10	7,71	9,82	12,09	14,01
De 101 a 500 hab.	25,36	23,68	22,46	22,25	22,54	23,32	26,20	31,89	34,98	36,21	35,10	33,23
De 501 a 1.000 hab.	26,32	25,57	24,95	23,77	23,79	22,89	21,67	19,52	16,61	14,50	13,86	12,96
De 1.001 a 2.000 hab.	21,56	22,04	22,31	22,06	21,41	21,17	19,66	16,24	13,43	13,04	12,24	11,36
De 2.001 a 5.000 hab.	17,94	18,83	19,47	19,90	19,52	19,33	18,12	16,10	13,79	12,67	12,42	12,32
De 5.001 a 10.000 hab.	5,88	6,49	6,95	7,64	7,61	7,80	8,34	6,96	6,72	6,43	6,28	6,81
De 10.001 a 20.000 hab.	1,87	2,19	2,54	2,80	3,25	3,30	3,40	3,59	3,56	3,81	4,12	4,45
De 20.001 a 50.000 hab.	0,62	0,69	0,78	0,99	1,15	1,21	1,33	1,71	1,95	2,18	2,43	3,08
De 50.001 a 100.000 hab.	0,14	0,18	0,22	0,21	0,27	0,38	0,43	0,43	0,64	0,67	0,78	1,01
De 100.001 a 500.000 hab.	0,06	0,09	0,10	0,11	0,17	0,25	0,28	0,41	0,55	0,60	0,62	0,69
Más de 500.000 hab.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07
Total	100,00											

Fuente: CNIG (2013), INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

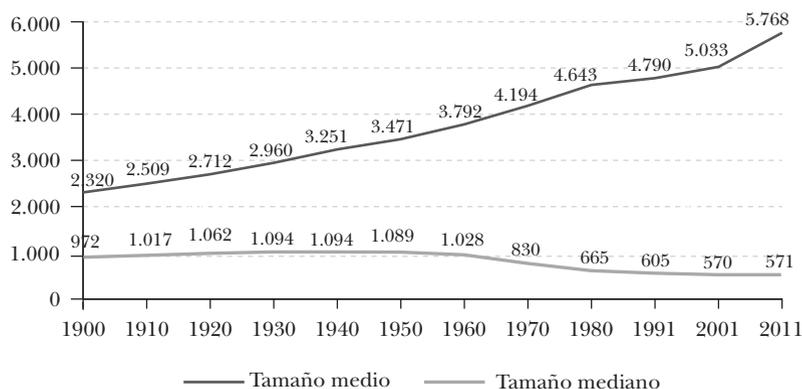
CUADRO 4.13: Evolución de la población según el tamaño municipal, 1900-2011

a) Población	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Hasta 100 hab.	911	852	917	1.397	1.485	1.711	3.349	18.204	39.855	49.292	60.396	68.065
De 101 a 500 hab.	700.309	659.865	607.943	599.514	604.186	618.954	670.891	722.726	755.314	758.883	714.627	675.648
De 501 a 1.000 hab.	1.586.576	1.538.625	1.457.782	1.372.581	1.381.067	1.323.127	1.247.610	1.109.756	957.144	840.769	799.330	753.758
De 1.001 a 2.000 hab.	2.513.606	2.565.473	2.544.914	2.489.136	2.443.859	2.418.239	2.243.535	1.825.694	1.534.029	1.493.015	1.426.717	1.313.798
De 2.001 a 5.000 hab.	4.580.963	4.815.377	4.901.561	5.012.113	4.966.538	4.922.067	4.586.111	4.062.443	3.429.337	3.150.979	3.163.838	3.161.478
De 5.001 a 10.000 hab.	3.344.737	3.704.591	3.933.838	4.317.344	4.262.633	4.346.560	4.680.256	3.896.238	3.680.821	3.511.683	3.496.320	3.877.467
De 10.001 a 20.000 hab.	2.053.374	2.397.861	2.793.806	3.078.612	3.533.625	3.472.569	3.651.365	3.821.030	3.884.207	4.150.238	4.673.214	5.131.973
De 20.001 a 50.000 hab.	1.465.550	1.555.676	1.810.537	2.394.663	2.748.181	2.678.660	3.022.991	3.979.098	4.402.576	5.022.469	5.836.928	7.422.185
De 50.001 a 100.000 hab.	758.735	957.388	1.202.045	1.254.849	1.511.739	1.924.205	2.401.972	2.420.578	3.386.056	3.541.806	4.231.284	5.857.902
De 100.001 a 500.000 hab.	711.110	961.514	1.219.374	1.505.872	2.533.035	3.132.277	4.063.405	6.129.100	8.741.176	9.148.507	9.442.150	11.014.339
Más de 500.000 hab.	1.114.778	1.203.084	1.539.946	2.000.490	2.400.506	3.333.899	4.205.450	6.056.615	6.871.840	7.204.627	7.002.567	7.539.304
Total	18.830.649	20.360.306	22.012.663	24.026.571	26.386.854	28.172.268	30.776.935	34.041.482	37.682.355	38.872.268	40.847.371	46.815.916

CUADRO 4.13 (cont.): Evolución de la población según el tamaño municipal, 1900-2011

b) Estructura porcentual	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Hasta 100 hab.	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,11	0,13	0,15	0,15
De 101 a 500 hab.	3,72	3,24	2,76	2,50	2,29	2,20	2,18	2,12	2,00	1,95	1,75	1,44
De 501 a 1.000 hab.	8,43	7,56	6,62	5,71	5,23	4,70	4,05	3,26	2,54	2,16	1,96	1,61
De 1.001 a 2.000 hab.	13,35	12,60	11,56	10,36	9,26	8,58	7,29	5,36	4,07	3,84	3,49	2,81
De 2.001 a 5.000 hab.	24,33	23,65	22,27	20,86	18,82	17,47	14,90	11,93	9,10	8,11	7,75	6,75
De 5.001 a 10.000 hab.	17,76	18,20	17,87	17,97	16,15	15,43	15,21	11,45	9,77	9,03	8,56	8,28
De 10.001 a 20.000 hab.	10,90	11,78	12,69	12,81	13,39	12,33	11,86	11,22	10,31	10,68	11,44	10,96
De 20.001 a 50.000 hab.	7,78	7,64	8,22	9,97	10,41	9,51	9,82	11,69	11,68	12,92	14,29	15,85
De 50.001 a 100.000 hab.	4,03	4,70	5,46	5,22	5,73	6,83	7,80	7,11	8,99	9,11	10,36	12,51
De 100.001 a 500.000 hab.	3,78	4,72	5,54	6,27	9,60	11,12	13,20	18,00	23,20	23,53	23,12	23,53
Más de 500.000 hab.	5,92	5,91	7,00	8,33	9,10	11,83	13,66	17,79	18,24	18,53	17,14	16,10
Total	100,00											

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

GRÁFICO 4.4: Tamaño medio municipal versus municipio mediano

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

En términos del número de municipios, todos los tramos por encima de los 5.000 habitantes ven crecer el número de sus municipios, siendo especialmente espectacular los tramos entre los 20.000 y los 500.000 residentes. De hecho el tramo entre 100.000 y 500.000 habitantes albergaba en 2011 a una cuarta parte de la población española (23,5%).

Una forma alternativa de ilustrar esta polarización puede observarse al contrastar la evolución del tamaño medio municipal con la del municipio mediano, es decir aquel que divide la distribución en dos partes iguales (gráfico 4.4). Con un tamaño fijo de municipios, 8.116, la evolución del tamaño medio sigue la de la población general, de forma que observamos una tendencia creciente. Por el contrario, el tamaño mediano estuvo prácticamente estabilizado en torno a los 1.000 habitantes, un tamaño ya de por sí bastante reducido en relación con la media, hasta el censo de 1960, para a continuación iniciar una tendencia decreciente que ha dejado el municipio mediano en unos 570 habitantes a principios del siglo XXI. El resultado es una distribución fuertemente asimétrica, con muchos municipios pequeños, algunos de ellos minúsculos, que albergan a un volumen muy reducido de población.

A modo de resumen, lo que estos cuadros nos muestran es el importante transvase de población de los municipios de menos de 10.000 habitantes, que en 1900 albergaban a dos tercios de

la población (67,6%), hacia los municipios de más de 10.000 habitantes, que en 2011 albergaban al 79% de la población, 2,6 puntos porcentuales más que en 2001, una forma clara de ilustrar el movimiento del campo a la ciudad a lo largo de todo el período, pero especialmente durante la segunda mitad del siglo xx.

Una forma alternativa de examinar los movimientos de población del campo a la ciudad es establecer una tipología de municipios rurales y urbanos, y examinar la evolución de los mismos. Estas tipologías siempre han sido controvertidas. En el ámbito de las instituciones, la OCDE (1994) adoptó en la década de los noventa del siglo pasado un criterio basado en densidades de población que ha sido ampliamente utilizado en este contexto. Según este criterio, un municipio con una densidad inferior a los 150 habitantes por kilómetro cuadrado era considerado como rural (OCDE 2010), en caso contrario era clasificado como urbano. Aunque este criterio ha sido ampliamente utilizado, su excesiva dependencia de las superficies municipales ha provocado que no proporcionara buenos resultados en situaciones con elevada heterogeneidad en los tamaños físicos de los municipios, como es el caso de España (Goerlich y Cantarino 2013a). Por esta razón, Eurostat (2012a) buscó alternativas a una clasificación rural/urbana a nivel municipal que combinara criterios de densidad con umbrales mínimos de población, y que no dependiera de las superficies en las unidades administrativas que se pretendía clasificar. Esto solo es posible si disponemos de estadísticas demográficas que no dependan de la división administrativa del Estado, por lo que Eurostat propuso, en ausencia de información sobre población georreferenciada, partir de la distribución de la población a partir de una rejilla geográfica regular de un kilómetro cuadrado. En España disponemos de esta distribución de la población, en formato de *grid*, a partir del trabajo de Goerlich y Cantarino (2012), por lo que podemos aplicar los criterios de Eurostat (2012a) y examinar la evolución de la población para esta tipología, determinada para la demografía del siglo XXI, pero mantenida constante hacia el pasado, al igual que hemos hecho con la estructura municipal en la homogeneización de las series de población.

Exponemos brevemente el criterio de clasificación de municipios en rurales, intermedios y urbanos propuesto por Eurostat (2012a). A partir de la información de base, la población por celda de un kilómetro cuadrado, cualquier tipología rural/urbana está armonizada en torno a tres conceptos fundamentales:

- *Celdas de población rural o áreas rurales*: celdas fuera de las aglomeraciones urbanas.
- *Aglomeraciones urbanas* (urban clusters): aglomeraciones de celdas contiguas, incluyendo las diagonales, con una densidad mínima de 300 habitantes por kilómetro cuadrado, y un umbral mínimo de población de 5.000 habitantes.
- *Centros urbanos o aglomeraciones urbanas de alta densidad* (urban centers o high density clusters): aglomeraciones de celdas contiguas, excluyendo las diagonales pero rellenando los huecos y suavizando los contornos, con una densidad mínima de 1.500 habitantes por kilómetro cuadrado, y un umbral mínimo de población de 50.000 habitantes.

Así pues, los criterios de clasificación de una celda combinan densidades y tamaños mínimos de la aglomeración, pero dado que las cifras de población son independientes de las lindes administrativas, estas densidades no dependen del tamaño de las unidades geográficas de partida. Por la misma razón, las celdas de las áreas rurales no definen directamente municipios o regiones como rurales o urbanas. Esta correspondencia, para una mejor identificación de las áreas rurales/urbanas con los centros de decisión política a nivel local, se hace en una segunda etapa. En concreto, Eurostat (2012a, 2012b) utiliza las siguientes reglas, basadas en las proporciones de población municipal que viven en los anteriores tipos de celdas, para determinar el grado de urbanización a nivel municipal:

- *Municipio rural o con baja densidad de población*, si al menos el 50% de la población municipal vive en celdas rurales.
- *Municipio urbano pequeño* (town) o con densidad intermedia de población, si menos del 50% de la población vive en celdas rurales y menos del 50% de la población vive en centros urbanos.

- *Municipio urbano (city) o densamente poblado*, si al menos el 50% de la población vive en centros urbanos o aglomeraciones urbanas de alta densidad.

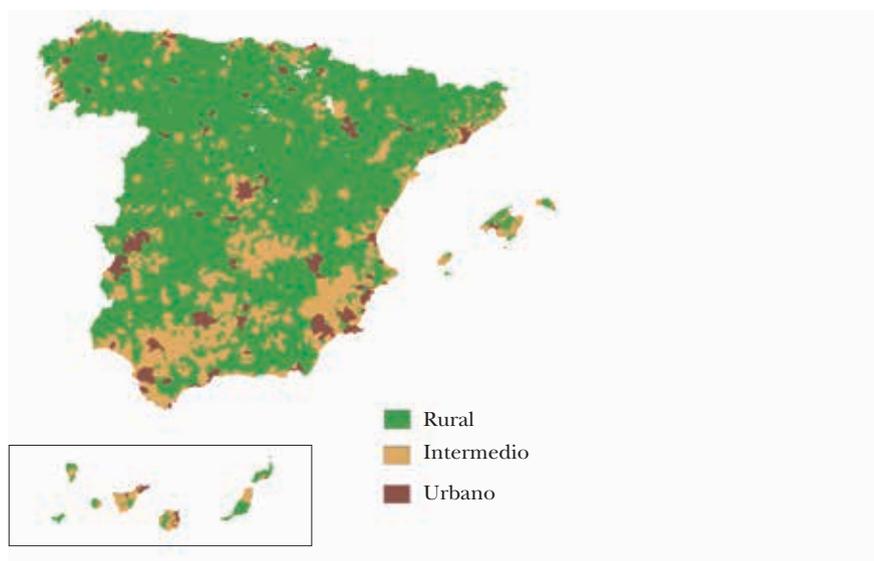
Aplicando estos criterios a 2011³⁸ obtenemos 221 municipios *urbanos* (2,7%), que ocupan una superficie del 4,5%; 1.025 municipios *intermedios* (12,6%), que ocupan la quinta parte de la superficie nacional (19,8%), y el resto, 6.870 municipios (84,6%), ocupando las tres cuartas partes de la superficie nacional (75,7%), son etiquetados como *rurales*. La geografía de esta tipología puede verse en el mapa 4.6, lo que permite observar cómo una gran parte de los municipios de tipo intermedio se localizan alrededor de los municipios urbanos.

Aunque lógicamente los criterios de densidad y umbrales mínimos que definen un área como rural o urbana son cambiantes en el tiempo, podemos hacer un experimento retrospectivo y examinar cómo ha evolucionado la población desde 1900 manteniendo esta tipología fija.

Los resultados se ofrecen en el cuadro 4.14, y no pueden ser más ilustrativos. En los municipios clasificados actualmente como rurales residía en 1900 la mitad de la población (51,1%) del país; la otra mitad se dividía a partes iguales entre los municipios urbanos (23,3%) y los intermedios (25,6%). Un siglo después los municipios urbanos han más que doblado su participación en términos de población, en 2011 suponen el 52,7% del total del país, pero la máxima participación se obtuvo en 1991 con el 55,6%, presentando una ligera tendencia decreciente desde entonces. Los municipios intermedios incrementan su participación en seis puntos porcentuales en 2011 respecto a 1900 (31,6%), y al contrario de lo que sucede con los municipios urbanos, la tendencia es siempre creciente desde 1970. Los grandes perdedores en términos demográficos han sido los municipios rurales, que han pasado a representar en 2011 tan solo el 15,7% del total de población, con una tendencia decididamente decreciente a lo largo de todo el período. Agrupando

³⁸ En la práctica la tipología se aplica con fecha de referencia 2006 (Goerlich y Cantarino 2013a) y es actualizada a 2011 con los criterios de Eurostat (2012a).

MAPA 4.6: Municipios según tipología rural/urbana a partir del criterio de Eurostat a en una *grid* de población de 1 km²



Fuente: Goerlich y Cantarino (2012) y elaboración propia.

los municipios intermedios y los urbanos, observamos que en estos dos tipos se localiza en 2011 el 84,3% de la población frente a algo menos de la mitad (48,9%) en 1900. La importancia relativa de estos dos grupos presenta ligeros cambios de tendencia a lo largo del período, por ejemplo entre los censos de 1960 y 1970, cuando se produce el masivo éxodo rural y el consiguiente auge de las grandes ciudades, los municipios urbanos aumentan su participación en diez puntos porcentuales, y en términos relativos los municipios intermedios ven, sin embargo, caer ligeramente su peso en la población total, a pesar de un incremento absoluto de casi 700.000 personas; posteriormente, con la saturación de las grandes ciudades, son los municipios intermedios los que ganan mayor protagonismo, pero en conjunto estos dos grupos dominan el panorama demográfico, especialmente desde el censo de 1960, cuando España inicia su despegue económico.

CUADRO 4.14: Municipios, superficie y población censal según tipología rural/urbana basada en una *grid* de población

a) Población														
Municipios Superficie		1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011	
2011		(km ²)												
Rural	6.870	381.719	9.628.617	10.241.434	10.540.231	10.889.610	11.074.024	11.076.952	10.594.927	8.666.814	7.423.515	6.875.886	6.719.367	7.350.925
Intermedia	1.025	99.979	4.821.876	5.293.298	5.726.499	6.247.321	6.854.046	7.241.745	7.875.309	8.534.069	9.509.153	10.387.091	11.920.850	14.771.826
Urbana	221	22.886	4.380.156	4.825.574	5.745.933	6.889.640	8.458.784	9.853.571	12.306.699	16.840.599	20.749.687	21.609.291	22.207.154	24.693.166
Total	8.116	504.585	18.830.649	20.360.306	22.012.663	24.026.571	26.386.854	28.172.268	30.776.935	34.041.482	37.682.355	38.872.268	40.847.371	46.815.916
b) Estructura porcentual														
Municipios Superficie		1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011	
2011		(km ²)												
Rural	84,65	75,65	51,13	50,30	47,88	45,32	41,97	39,32	34,42	25,46	19,70	17,69	16,45	15,70
Intermedia	12,63	19,81	25,61	26,00	26,01	26,00	25,98	25,71	25,59	25,07	25,24	26,72	29,18	31,55
Urbana	2,72	4,54	23,26	23,70	26,10	28,68	32,06	34,98	39,99	49,47	55,06	55,59	54,37	52,75
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

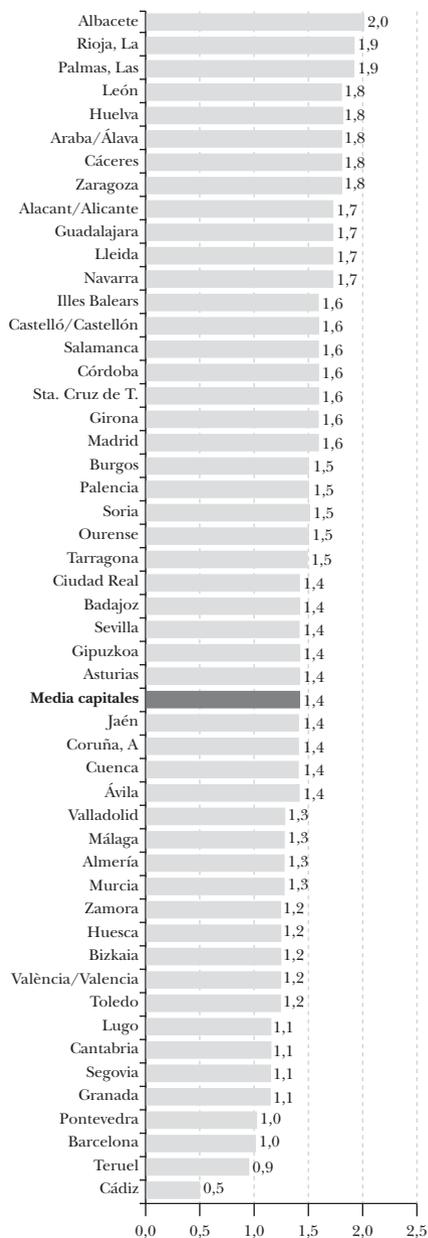
Fuente: Goertlich y Cantarino (2012), CNIG (2013), INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

4.2.4. A las capitales de provincia...

Las tendencias demográficas en el interior de una misma provincia pueden ser muy dispares, si bien las capitales de provincia son siempre polo de atracción de población. Más allá de criterios demográficos, que ayudan a identificar un municipio como rural o urbano, las capitales de provincia son centros de servicios administrativos en su ámbito, lo que les otorga un carácter urbano más allá de un tamaño o densidad prefijada.

Un simple hecho avala esta afirmación. Entre 1900 y 2011 nueve provincias perdieron población en términos absolutos (v. el cuadro 3.4), pero ninguna capital de provincia lo hizo, como se constata a la vista de los datos del gráfico 4.5 que muestra las tasas promedio de crecimiento de la población de las capitales de provincia. Todas las capitales muestran tasas de variación positivas entre 1900 y 2011, incluso a pesar de que la provincia en su conjunto pudiera haber protagonizado una pérdida neta de población en este mismo período. En promedio, las capitales españolas han crecido al 1,4% anual entre 1900 y 2011, frente al 0,8% del total nacional. A diferencia de lo que se pudiera pensar no son las capitales de las provincias más pobladas las que lideran estos crecimientos. Incluso en el caso de la ciudad de Barcelona su ritmo de variación (1%) ha sido inferior al de la media del conjunto de capitales. Este es un tema relacionado con la saturación de las grandes ciudades y el desbordamiento de los límites administrativos municipales sobre el que volveremos al final de este epígrafe. Las mayores tasas de crecimiento medio anual (en torno al 2%) corresponden a las capitales de tamaño intermedio, como Albacete, Logroño y Las Palmas de Gran Canarias. A poca distancia, con una tasa promedio entre el 1,7% y el 1,8%, destacan otras siete capitales: León, Huelva, Victoria-Gasteiz, Cáceres, Zaragoza, Alicante y Guadalajara. En el otro extremo, la capital que ha mostrado menos dinamismo en la concentración de población durante el período considerado ha sido la ciudad de Cádiz (0,5%), seguida por la de Teruel (0,9%). Este incremento de población en las capitales de provincias como Teruel (y en todas las que han registrado tasas de variación negativas entre 1900 y 2011) determina que su reparto a lo largo del territorio haya empeorado notablemente, y que la

**GRÁFICO 4.5: Tasa de crecimiento anual acumulativa de la población.
Capitales de provincia, 1900-2011**
(porcentaje)



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

gran parte de los municipios restantes que conforman la provincia se hayan despoblado en gran medida.

Esta información se completa con la del cuadro 4.15, que muestra el porcentaje que representa la capital de provincia dentro del total provincial, ampliando así parte de la información del cuadro 4.1 al total del período. Este cuadro revela algunas tendencias interesantes. Para la mayoría de capitales el mínimo de población en términos relativos se produce en la primera década del siglo xx, pero hay tres casos en que el mínimo se obtiene en 2011 —Madrid, Barcelona y Cádiz—. Ello se debe a una situación de desbordamiento de las lindes municipales, y absorción de la población por parte de municipios limítrofes. En los casos de Madrid y Barcelona es debido al importante crecimiento demográfico que se acumula, durante la segunda mitad del siglo xx, en municipios vecinos. Así, Barcelona alcanzará su máximo en el censo de 1950, con el 57,6% de la población provincial, para iniciar una tendencia descendente hasta representar en 2011 apenas un tercio del total de la población provincial (29,2%).

Madrid, con una superficie más de seis veces mayor que la del municipio de Barcelona, presenta una tendencia similar, aunque más acusada. El máximo relativo en términos de población provincial se obtiene en el censo de 1960, llegando a representar la capital del Estado el 86,7% de la población de la provincia, lo que no hace sino hablarnos del despoblamiento relativo de la provincia de Madrid fuera de la capital, que ya a principios del siglo xx acumulaba las tres cuartas partes de la población. Sin embargo, en 2011 apenas representaba la mitad de la población provincial (49,8%). Un caso que se deja sentir en capitales de provincias limítrofes como Guadalajara o Toledo. Finalmente, la tercera capital de provincia que presenta su mínimo relativo en 2011 es Cádiz, que en dicho año tan solo supone el 10% de la población provincial. En este caso el desbordamiento se produce como consecuencia de su situación geográfica, al estar totalmente limitada por la bahía de Cádiz, de reducidas dimensiones, 12,3 km², lo que ha provocado que la expansión demográfica se haya trasladado a sus municipios limítrofes, San Fernando, Puerto Real, El Puerto de Santa María y Jerez de la Frontera, todos los cuales ven aumentar su participación en el total provincial a lo largo del período

CUADRO 4.15: Población relativa de las capitales de provincia sobre el total provincial, 1900-2011
(porcentaje)

Capitales de provincia	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Vitoria-Gasteiz	34,9	36,0	37,0	39,5	43,8	44,0	52,2	67,1	73,5	75,7	75,7	75,1
Albacete	8,2	8,5	10,1	11,8	15,1	16,5	18,6	26,5	33,6	37,2	40,8	42,8
Alacant/Alicante	10,3	11,0	12,3	13,1	14,7	16,0	17,0	19,7	21,4	20,5	19,5	17,8
Almería	12,9	12,0	13,3	14,6	19,6	21,0	23,5	30,3	34,3	34,1	31,0	27,5
Ávila	6,5	6,1	6,8	7,2	8,5	9,1	11,1	14,9	21,9	26,4	30,4	34,7
Badajoz	6,0	5,6	6,2	5,8	6,9	9,2	10,7	13,6	16,6	18,1	20,4	21,9
Palma	20,7	20,8	22,3	23,4	28,5	31,8	35,6	40,8	44,3	41,8	39,7	36,5
Barcelona	51,2	51,8	53,4	55,5	55,7	57,6	53,8	44,5	37,9	35,3	31,3	29,2
Burgos	9,5	9,1	9,6	11,0	14,0	16,6	21,0	32,4	42,0	45,4	47,6	48,0
Cáceres	3,8	3,7	4,9	5,4	5,7	7,3	8,3	11,8	15,6	18,1	20,5	23,2
Cádiz	15,8	15,1	14,8	14,5	14,5	14,2	14,1	15,3	15,9	14,3	11,9	10,0
Castelló de la Plana/ Castellón de la Plana	9,5	9,5	10,6	11,4	13,6	16,0	18,0	24,1	28,9	30,1	30,5	29,7
Ciudad Real	4,8	4,3	4,4	4,7	5,8	5,8	6,3	8,0	10,6	12,0	13,2	14,3
Córdoba	12,7	13,3	13,2	15,3	17,9	20,4	23,7	31,9	38,9	40,1	40,4	40,9
Coruña, A	7,9	8,1	8,2	8,6	10,8	13,1	16,8	18,4	21,2	22,5	21,6	21,5
Cuenca	5,0	5,1	5,3	5,7	6,9	7,6	8,5	13,6	18,5	20,9	23,1	26,2
Girona	5,6	5,8	5,8	7,5	8,3	9,3	10,8	11,6	13,6	13,5	13,2	12,8

CUADRO 4.15 (cont.): Población relativa de las capitales de provincia sobre el total provincial, 1900-2011
(porcentaje)

Capitales de provincia	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Granada	15,3	15,2	17,8	17,9	20,3	19,5	20,0	25,1	32,5	32,3	29,3	26,1
Guadalajara	6,2	6,1	7,3	8,3	9,7	9,9	12,3	21,4	36,5	41,3	39,0	32,8
Donostia-San Sebastián	20,2	21,4	25,8	26,5	28,8	29,2	27,2	25,3	24,4	25,3	26,5	26,2
Huelva	8,1	9,6	10,3	12,4	15,0	17,0	18,5	23,9	30,5	32,1	30,8	28,4
Huesca	5,3	5,2	6,0	6,7	7,0	8,8	10,1	14,5	19,3	21,3	22,4	23,0
Jaén	5,4	5,4	5,7	5,8	6,7	7,8	8,6	11,6	15,0	16,2	17,5	17,4
León	4,5	4,9	5,4	6,7	9,0	11,6	13,1	18,7	24,3	27,4	26,8	26,6
Lleida	7,5	8,5	11,8	12,0	12,1	15,9	18,5	25,6	30,2	31,7	31,0	31,3
Logroño	9,9	11,5	14,2	15,8	19,4	21,7	25,7	35,3	43,1	46,4	48,1	47,5
Lugo	5,9	7,0	5,8	6,2	7,5	10,0	11,7	15,0	17,9	21,7	24,7	28,2
Madrid	74,5	73,9	78,5	80,7	84,0	85,2	86,7	83,0	67,4	60,8	54,2	49,8
Málaga	25,9	25,7	26,9	29,2	33,7	35,8	37,1	41,0	47,2	45,0	40,7	35,2
Murcia	18,9	19,6	21,0	23,7	26,0	27,9	30,3	28,6	29,8	31,4	31,0	29,9
Iruña/Pamplona	9,9	9,7	9,9	10,9	14,5	17,9	23,0	31,1	35,0	34,7	33,1	30,6
Ourense	5,1	5,2	5,5	6,3	7,5	11,1	12,8	16,6	21,9	29,1	31,8	32,6
Oviedo	7,6	7,7	9,0	9,1	9,1	11,3	12,5	14,5	16,3	17,9	18,9	20,9
Palencia	8,1	9,0	10,2	11,5	14,6	17,4	20,1	28,2	38,0	42,0	45,8	47,6
Las Palmas de Gran Canaria	30,6	33,7	34,0	35,6	35,9	40,5	41,8	48,0	50,8	46,2	40,0	35,1

CUADRO 4.15 (cont.): Población relativa de las capitales de provincia sobre el total provincial, 1900-2011
(porcentaje)

Capitales de provincia	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Pontevedra	5,5	5,5	5,8	5,8	5,5	6,1	7,1	6,7	7,3	8,0	8,3	8,6
Salamanca	7,9	8,7	9,6	12,6	16,6	18,4	21,8	32,2	42,3	45,5	45,2	43,3
Santa Cruz de Tenerife	17,0	23,4	19,3	19,5	19,0	24,1	25,8	24,7	28,2	27,6	23,4	20,5
Santander	19,5	20,3	21,3	21,4	23,7	24,7	26,5	31,7	35,0	36,2	33,8	30,1
Segovia	10,5	10,3	10,5	11,5	12,8	14,8	17,4	26,6	34,0	36,9	36,8	33,7
Sevilla	26,7	25,9	29,2	27,5	31,6	34,0	35,5	40,8	43,7	42,2	39,6	36,2
Soria	5,1	5,3	5,2	6,6	8,4	10,2	13,0	21,0	30,1	34,2	38,7	42,6
Tarragona	7,8	6,9	7,9	8,6	9,9	10,3	11,6	17,0	20,4	19,5	17,8	16,5
Teruel	5,1	6,0	5,7	6,2	6,7	8,4	9,7	12,7	16,9	19,8	22,9	24,9
Toledo	6,2	5,4	5,8	5,4	6,4	7,1	7,6	9,2	11,4	12,2	12,6	11,9
Valencia	26,7	26,2	26,4	30,2	35,8	37,4	34,9	36,6	36,0	35,5	33,3	30,9
Valladolid	25,2	24,8	25,9	29,1	32,9	34,5	41,1	56,6	66,5	66,9	63,6	58,5
Bilbao	29,7	29,9	31,9	32,5	35,3	38,4	38,6	37,4	35,1	32,0	31,2	30,4
Zamora	5,9	6,0	6,3	7,2	9,4	11,3	13,7	18,8	25,7	30,2	32,6	34,1
Zaragoza	23,3	24,4	27,8	30,2	35,3	39,7	47,1	61,7	68,8	70,8	71,1	69,5
Total	17,3	17,7	19,6	21,7	24,6	27,1	30,2	35,3	36,4	35,8	34,1	32,2

Valor mínimo

Valor máximo

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

considerado y presentan los mayores valores en 2011. De hecho, Jerez de la Frontera es el municipio más poblado de la provincia de Cádiz desde el censo de 1950.

En este mismo sentido, pero con tendencias mucho menos acusadas, el cuadro 4.15 muestra que muchas capitales alcanzan sus máximos relativos de población en los censos de 1981 o 1991, iniciando un ligero declive posterior que vuelve a mostrar la saturación de algunas ciudades intermedias y grandes, y el desplazamiento de la población a municipios limítrofes. De hecho, solo 17 de las 50 capitales de provincia alcanzan sus mayores valores de población relativa respecto a la de su provincia en 2011 y coinciden en su mayoría con capitales pequeñas desde el punto de vista demográfico (Ávila, Badajoz, Burgos, Cáceres, Córdoba, Cuenca, Huesca, Lugo, Ourense, Palencia, Soria, Teruel o Zamora, entre otras), que todavía no han alcanzado su nivel de saturación y ejercen su influencia de polo de atracción en sus respectivos mercados locales de población.

A modo de resumen, el cuadro 4.16 ofrece la población, absoluta y relativa, del conjunto de capitales de provincia. A principios del siglo xx un 17,3% de la población residía en capitales de provincia, lo que en términos absolutos representaba 3,2 millones de personas; en 2011 dicha población se había multiplicado por 4,6, ascendiendo a algo más de 15 millones de personas, lo que representa un porcentaje del 32,2% del total. Sin embargo, los datos muestran una pérdida de población relativa desde el censo de 1981, cuando se alcanza el 36,4% de residentes en las capitales de provincia.

Esta pérdida de posiciones relativas no es más que una manifestación de la saturación de muchas capitales, como ya hemos señalado. De hecho si consideramos la población en los municipios vecinos a las capitales de provincia, hasta un orden de contigüidad igual a 1, la población acumulada en los mismos se multiplica por 4,4 a lo largo de todo el período y la proporción en estos municipios es continuamente creciente, pasando de un 9,3% en 1900 hasta un 16,5% en 2011, un punto porcentual más que en 2001, y tres puntos porcentuales más que en 1981, cuando las capitales de provincia muestran su máxima proporción de población residente.

Los comportamientos provinciales son, sin embargo, tremendamente heterogéneos, puesto que mientras algunas aglomera-

CUADRO 4.16: Superficie y población censal del conjunto de capitales de provincia y el resto

a) Población

	Superficie (km ²)	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Capitales	15.758	3.253.775	3.594.736	4.310.001	5.216.822	6.489.442	7.625.283	9.290.838	12.004.493	13.735.129	13.935.091	13.913.841	15.092.394
No capitales	488.827	15.576.874	16.765.570	17.702.662	18.809.749	19.897.412	20.546.985	21.486.097	22.036.989	23.947.226	24.937.177	26.933.530	31.723.522
Total general	504.585	18.830.649	20.360.306	22.012.663	24.026.571	26.386.854	28.172.268	30.776.935	34.041.482	37.682.355	38.872.268	40.847.371	46.815.916

b) Estructura porcentual

	Superficie (km ²)	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Capitales	3,12	17,28	17,66	19,58	21,71	24,39	27,07	30,19	35,26	36,45	35,85	34,06	32,24
No capitales	96,88	82,72	82,34	80,42	78,29	75,41	72,93	69,81	64,74	63,55	64,15	65,94	67,76
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Nota: El conjunto de capitales incluye las poblaciones de Ceuta y Melilla.

Fuente: CNIG (2013), INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

ciones superan no solo los límites de la capital, sino los mismos límites provinciales, como es el caso de Madrid, otras no muestran síntomas de saturación, como sucede con las capitales más pequeñas. En cualquier caso, la acumulación de población en torno a las capitales y su área de influencia es innegable en tan largo período de tiempo. Volveremos brevemente sobre la heterogeneidad provincial antes de finalizar el capítulo.

4.3. Desigualdad en la distribución municipal de la población

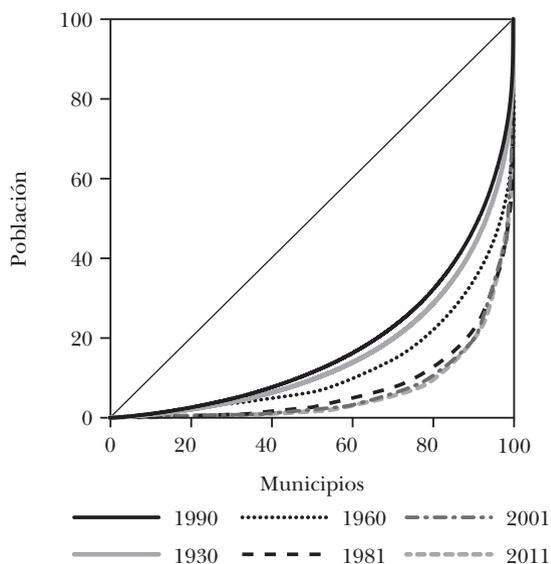
Este apartado se destina a ofrecer una breve síntesis de dos ideas que han ido apareciendo de forma reiterada con anterioridad: las crecientes desigualdades en la distribución de tamaños municipales y la progresiva concentración de la población sobre el territorio que ha caracterizado la evolución demográfica de España a lo largo del siglo xx y la primera década del xxi.

Al igual que hicimos en el capítulo anterior con los datos provinciales utilizaremos como indicador sintético de concentración el índice de Gini, aplicado a las series homogéneas de población municipal para el período comprendido entre el censo de 1900 y el de 2011, manteniendo la estructura municipal de este último, de forma que las unidades entre las que se reparte la población son constantes a lo largo de todo el período. Completaremos la información cuantitativa sobre la concentración con la *curva de Lorenz*, un instrumento muy útil para conocer cómo han evolucionado distintas partes de la distribución (Goerlich y Villar 2009).

La curva de Lorenz muestra el porcentaje acumulado de una variable x correspondiente a un percentil dado de su distribución. En nuestro caso, el porcentaje de población acumulada, a partir de una ordenación no decreciente de los municipios según su volumen de población. La representación gráfica de la curva de Lorenz no estará nunca por encima de la recta de 45 grados; si coincide con ella implicaría una distribución uniforme —todos los municipios tendrían el mismo tamaño—, y cuando más lejos esté de dicha recta, mayor será el grado de dispersión observado en la distribución de la variable analizada.

El gráfico 4.6 representa la curva de Lorenz para la población municipal en distintos años censales. En el eje de abscisas aparece el porcentaje acumulado de municipios, y en el de ordenadas, el de población acumulada. Cuando se analizan las seis curvas de Lorenz correspondientes a los períodos intercensales estudiados —1900, 1930, 1960, 1981, 2001 y 2011—, se observa que las desigualdades entre los municipios españoles son muy elevadas en todos los períodos analizados, ya que todas las curvas se encuentran muy lejos de la bisectriz. Además se aprecia un incremento continuo de la desigualdad a lo largo de todo el siglo, aunque con grados de intensidad diversos. Entre 1900 y 1930 aumentó ligeramente, entre 1930 y 1960 el incremento fue muy superior, pero cuando se produjo el mayor desplazamiento entre curvas consecutivas fue en el período 1960-1981. De nuevo, entre 1981 y 2011 volvió a crecer ligeramente la desigualdad, aunque en estas últimas décadas a ritmos mucho más moderados.

GRÁFICO 4.6: Curvas de Lorenz de la población municipal, 1900-2011
(porcentaje)



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

El cuadro 4.17 ofrece un número seleccionado de percentiles de las curvas de Lorenz representadas en el gráfico 4.6, lo que permite ampliar el análisis realizado. En 1900, el 1% de la población residía en el 10% de los municipios españoles más pequeños. En 2011 este porcentaje se había reducido a una décima parte hasta el 0,08%. El percentil 50, es decir, la mitad de los municipios más reducidos, eran ocupados por el 1,8% de la población, manteniéndose una progresiva caída del porcentaje de población residente en este tramo a lo largo de todo el período. En 2011 vivía, en el 95% de los municipios más pequeños, el 31,5% de la población, mientras que en 1900 dicho porcentaje era del 59,2%.

Los percentiles 99%, 99,5% y 99,9% permiten apreciar que el porcentaje de población que vivía en cada uno de estos percentiles se fue reduciendo progresivamente, y por tanto la población residente en los municipios más grandes fue ganando posiciones relativas. Se aprecia, sin embargo, un cambio de tendencia entre 1981 y 2001, que se confirma en 2011. A partir de 2001, el porcentaje de población acumulada hasta el percentil 99,9% aumentó, en lugar de seguir cayendo, lo que implica que las ciudades más grandes (el 0,1% restante) perdían peso en términos de población a favor de las ciudades intermedias.

Una forma sencilla de resumir esta información es mediante el índice de Gini, uno de los estadísticos sintéticos de dispersión más

CUADRO 4.17: Población acumulada por tramos de municipios, 1900-2011
(porcentaje)

	1900	1930	1960	1981	2001	2011
Hasta 10% municipios	0,98	0,79	0,51	0,16	0,11	0,08
Hasta 50% municipios	11,34	9,52	6,68	3,01	2,19	1,85
Hasta 75% municipios	26,86	23,64	17,74	9,74	8,06	7,33
Hasta 90% municipios	46,90	42,59	34,05	22,01	20,23	19,87
Hasta 95% municipios	59,23	54,62	44,94	31,86	31,20	31,50
Hasta 99% municipios	77,16	72,72	62,65	52,44	54,73	56,57
Hasta 99,5% municipios	81,92	77,94	69,29	61,26	64,06	66,01
Hasta 99,9% municipios	89,73	86,69	81,17	78,42	81,08	82,10

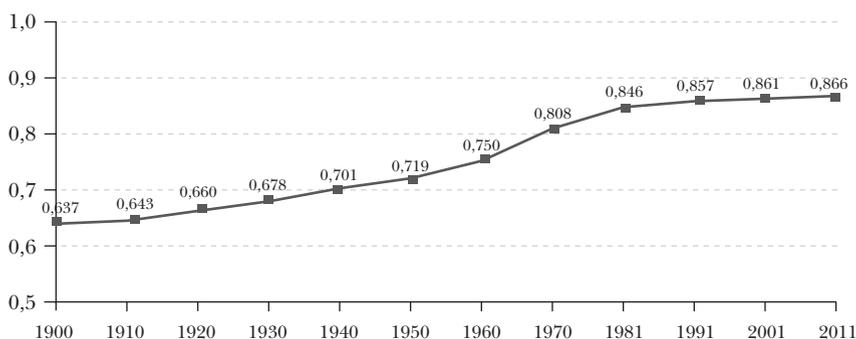
Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

utilizados para evaluar el grado de concentración de una variable, y cuya relación con la curva de Lorenz viene dada porque es dos veces el área entre dicha curva y la diagonal principal (Goerlich y Villar 2009). El gráfico 4.7 ofrece este índice sintético a nivel nacional, referido al tamaño de la población municipal para el período 1900 a 2011.

A simple vista se observa un aumento sostenido de la desigualdad a lo largo del todo el siglo xx y el inicio del siglo xxi. En segundo lugar, destaca con claridad la variación más intensa de la desigualdad que se produce en la década de los años sesenta en relación con decenio anterior. Los años comprendidos entre 1960 y 1981 fueron los que aportaron mayores cambios en la fisonomía del territorio. A distancia le siguen los años cincuenta y, más rezagada aunque con cambios significativos, la década de los treinta. El gráfico 4.7 también confirma que la primera y la última década del siglo xx, junto con la primera del siglo xxi, fueron las que, por el contrario, presentaron una mayor estabilidad en la distribución de tamaños municipales.

En general, se puede decir que el crecimiento de la desigualdad fue sostenido para el conjunto de los municipios españoles, tanto a lo largo del siglo xx como a principios del siglo xxi, aunque esto no es generalizable al conjunto de la distribución municipal a nivel provincial. El cuadro 4.18 muestra el índice de Gini

GRÁFICO 4.7: Evolución del índice de Gini del tamaño municipal, 1900-2011



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

CUADRO 4.18: Índices de Gini de tamaño municipal por provincias, 1900-2011

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
01 Araba/Álava	0,548	0,538	0,563	0,579	0,611	0,616	0,698	0,823	0,879	0,889	0,884	0,879
02 Albacete	0,440	0,456	0,465	0,486	0,514	0,529	0,550	0,626	0,692	0,732	0,768	0,792
03 Alacant/Alicante	0,613	0,624	0,637	0,650	0,672	0,687	0,714	0,760	0,784	0,788	0,781	0,772
04 Almería	0,539	0,539	0,532	0,516	0,556	0,580	0,612	0,675	0,736	0,770	0,794	0,809
05 Ávila	0,432	0,440	0,449	0,461	0,467	0,475	0,495	0,551	0,638	0,691	0,734	0,783
06 Badajoz	0,507	0,510	0,504	0,489	0,493	0,500	0,514	0,560	0,612	0,637	0,664	0,693
07 Illes Balears	0,505	0,511	0,520	0,526	0,574	0,595	0,628	0,674	0,709	0,705	0,707	0,697
08 Barcelona	0,784	0,787	0,804	0,830	0,843	0,863	0,876	0,883	0,878	0,864	0,837	0,821
09 Burgos	0,543	0,539	0,547	0,566	0,587	0,608	0,651	0,746	0,823	0,852	0,863	0,878
10 Cáceres	0,448	0,442	0,458	0,460	0,468	0,476	0,481	0,535	0,599	0,641	0,674	0,707
11 Cádiz	0,562	0,542	0,564	0,542	0,557	0,581	0,596	0,627	0,656	0,658	0,652	0,656
12 Castelló/Castellón	0,520	0,519	0,530	0,547	0,578	0,609	0,661	0,745	0,799	0,819	0,833	0,842
13 Ciudad Real	0,544	0,541	0,549	0,544	0,552	0,545	0,558	0,612	0,654	0,675	0,694	0,720
14 Córdoba	0,479	0,471	0,482	0,500	0,531	0,543	0,554	0,619	0,676	0,693	0,705	0,715
15 Coruña, A	0,321	0,321	0,331	0,343	0,365	0,401	0,436	0,476	0,540	0,573	0,593	0,621
16 Cuenca	0,445	0,440	0,448	0,459	0,469	0,484	0,505	0,582	0,660	0,697	0,726	0,768
17 Girona	0,499	0,517	0,521	0,545	0,561	0,575	0,620	0,682	0,736	0,751	0,751	0,762
18 Granada	0,551	0,545	0,550	0,548	0,567	0,574	0,573	0,621	0,689	0,709	0,718	0,729
19 Guadalupe	0,486	0,484	0,487	0,498	0,507	0,515	0,534	0,650	0,778	0,812	0,846	0,882

CUADRO 4.18 (cont.): Índices de Gini de tamaño municipal por provincias, 1900-2011

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
20 Gipuzkoa	0,584	0,608	0,643	0,665	0,675	0,691	0,708	0,724	0,737	0,741	0,743	0,734
21 Huelva	0,460	0,480	0,487	0,495	0,506	0,512	0,531	0,583	0,650	0,674	0,688	0,705
22 Huesca	0,475	0,479	0,482	0,493	0,502	0,536	0,581	0,665	0,725	0,747	0,755	0,773
23 Jaén	0,480	0,461	0,472	0,458	0,467	0,481	0,491	0,537	0,589	0,612	0,628	0,640
24 León	0,351	0,352	0,372	0,380	0,408	0,441	0,498	0,576	0,653	0,702	0,732	0,764
25 Lleida	0,418	0,424	0,451	0,463	0,474	0,518	0,566	0,650	0,708	0,726	0,734	0,759
26 La Rioja	0,550	0,566	0,589	0,609	0,636	0,651	0,687	0,777	0,837	0,856	0,872	0,885
27 Lugo	0,298	0,312	0,299	0,305	0,323	0,354	0,373	0,395	0,432	0,483	0,527	0,580
28 Madrid	0,874	0,870	0,893	0,906	0,924	0,929	0,942	0,953	0,945	0,931	0,905	0,880
29 Málaga	0,590	0,592	0,604	0,623	0,651	0,671	0,683	0,738	0,797	0,815	0,821	0,823
30 Murcia	0,644	0,633	0,630	0,622	0,630	0,631	0,640	0,644	0,659	0,662	0,659	0,651
31 Navarra	0,521	0,519	0,531	0,544	0,571	0,596	0,642	0,729	0,776	0,790	0,801	0,808
32 Ourense	0,246	0,246	0,252	0,263	0,271	0,306	0,328	0,381	0,434	0,511	0,570	0,613
33 Asturias	0,495	0,501	0,523	0,541	0,568	0,594	0,628	0,685	0,733	0,752	0,767	0,783
34 Palencia	0,492	0,499	0,517	0,534	0,559	0,574	0,610	0,684	0,752	0,788	0,815	0,834

CUADRO 4.18 (cont.): Índices de Gini de tamaño municipal por provincias, 1900-2011

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
35 Palmas, Las	0,482	0,529	0,537	0,558	0,575	0,603	0,617	0,688	0,722	0,696	0,653	0,623
36 Pontevedra	0,368	0,380	0,393	0,413	0,430	0,443	0,463	0,509	0,560	0,583	0,607	0,622
37 Salamanca	0,424	0,428	0,432	0,457	0,492	0,516	0,544	0,630	0,715	0,759	0,784	0,807
38 Sta. Cruz de T.	0,422	0,469	0,443	0,452	0,467	0,514	0,550	0,594	0,647	0,650	0,643	0,655
39 Cantabria	0,457	0,471	0,480	0,492	0,520	0,536	0,583	0,656	0,714	0,734	0,740	0,741
40 Segovia	0,478	0,475	0,484	0,498	0,511	0,526	0,548	0,645	0,725	0,751	0,771	0,787
41 Sevilla	0,600	0,584	0,606	0,593	0,623	0,643	0,660	0,692	0,720	0,720	0,713	0,702
42 Soria	0,526	0,527	0,529	0,539	0,549	0,565	0,589	0,672	0,747	0,782	0,813	0,845
43 Tarragona	0,526	0,523	0,550	0,571	0,594	0,628	0,656	0,721	0,767	0,775	0,773	0,779
44 Ternel	0,435	0,449	0,453	0,460	0,469	0,490	0,528	0,600	0,684	0,717	0,745	0,770
45 Toledo	0,476	0,466	0,468	0,469	0,479	0,491	0,509	0,563	0,622	0,640	0,646	0,652
46 València/Valencia	0,639	0,637	0,642	0,666	0,705	0,717	0,727	0,767	0,789	0,793	0,788	0,783
47 Valladolid	0,568	0,568	0,574	0,601	0,626	0,642	0,693	0,798	0,865	0,882	0,890	0,898

CUADRO 4.18 (cont.): Índices de Gini de tamaño municipal por provincias, 1900-2011

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
48 Bizkaia	0,620	0,632	0,662	0,677	0,698	0,720	0,769	0,811	0,825	0,818	0,808	0,796
49 Zamora	0,395	0,393	0,390	0,397	0,416	0,437	0,460	0,508	0,569	0,616	0,656	0,696
50 Zaragoza	0,580	0,586	0,609	0,629	0,662	0,692	0,748	0,840	0,886	0,901	0,909	0,918
Total municipios¹	0,637	0,643	0,660	0,678	0,701	0,719	0,750	0,808	0,846	0,857	0,861	0,866
Desviación típica	0,108	0,107	0,111	0,112	0,115	0,112	0,113	0,114	0,106	0,096	0,089	0,085
Máxima	0,874	0,870	0,893	0,906	0,924	0,929	0,942	0,953	0,945	0,931	0,909	0,918
Provincia	Madrid	Zaragoza	Zaragoza									
Mínima	0,246	0,246	0,252	0,263	0,271	0,306	0,328	0,381	0,432	0,483	0,527	0,580
Provincia	Ourense	Lugo	Lugo	Lugo	Lugo							
Ratio máxima/mínima	3,5	3,5	3,5	3,4	3,4	3,0	2,9	2,5	2,2	1,9	1,7	1,6

Valor mínimo

Valor máximo

¹ Incluye a Ceuta y Melilla.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

para los municipios de cada una de las 50 provincias. En el mismo se señalan el valor máximo y mínimo de este índice para cada una de las provincias a lo largo del período de referencia.

La mayoría de las provincias presentaron los valores mínimos en 1900 o en 1910. Solamente cinco provincias no cumplen esta afirmación, aunque el valor mínimo se localiza en cualquier caso en la primera parte del siglo xx. Así, Zamora muestra el valor más bajo del índice Gini en 1920 y Almería, Badajoz, Jaén y Murcia en 1930. En el lado contrario, la mayor parte de las provincias españolas —40 de las 50 provincias— alcanzó la máxima desigualdad en 2011. Por su parte, las 12 restantes muestran el mayor grado de desigualdad entre el censo de 1970 y el de 2001, y han seguido una tendencia de corrección de las disparidades desde su máximo.

Para el conjunto de las provincias, Madrid representa la máxima desigualdad en todos los censos, excepto en los dos últimos, 2001 y 2011, cuando es sustituida por Zaragoza. Por el contrario, la provincia con un menor valor del índice de Gini es Ourense hasta el censo de 1970, que posteriormente es reemplazada por otra provincia de la misma comunidad autónoma, Lugo. De hecho, son las provincias gallegas las que presentan una mayor dispersión de asentamientos. Con todo, detrás de estas afirmaciones genéricas se esconden situaciones que requieren de una mayor profundidad de análisis, especialmente para las provincias de Madrid y Barcelona.

La provincia de Madrid fue, hasta 1991, la que mayores disparidades presentaba en términos del tamaño de sus municipios. En 1970, alcanzó el máximo de desigualdad y a partir de entonces el índice de Gini no ha dejado de disminuir hasta el punto en el que la desigualdad en la provincia de Madrid era en 2011 inferior a la existente en 1920. Aunque Madrid tenía menos habitantes al principio del siglo, era el único municipio de importancia de la provincia, por lo que las diferencias entre la capital y el resto de los municipios de su provincia eran muy importantes. La proliferación de las ciudades dormitorio ha favorecido el aumento de las ciudades de tamaño intermedio, no solo en las proximidades de la capital, sino en zonas cada vez más alejadas como vía de solución a los niveles de congestión alcanzados en toda el área metropolitana de la capital. Las diferencias entre la *gran ciudad* y los restantes municipios de la provincia van reduciéndose paulatina-

mente gracias a la emigración hacia otros municipios de la misma provincia, reforzada con las mejoras en las redes de transporte, especialmente intensas desde la década de los setenta. Este proceso explica la reducción del índice de Gini a partir de 1970.

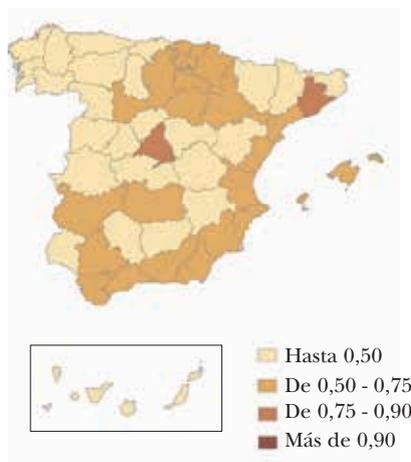
En la provincia de Barcelona se repite una situación similar. El mínimo del índice de Gini se observa en 1900, hubo una progresiva concentración de la población en el área metropolitana con problemas de saturación hasta alcanzar el máximo en 1970 y a partir de aquí un descenso continuado hasta 2011, aunque la reducción de la desigualdad de los últimos decenios no ha sido tan importante.

Seis provincias alcanzaron la máxima desigualdad en el tamaño de sus municipios en 1991: Álava, Alicante, Cádiz, Murcia, Sevilla y Valencia, mientras que en Gipuzkoa el máximo fue en 2001. En las restantes provincias la desigualdad no ha hecho más que aumentar de forma prácticamente sostenida a lo largo del siglo, presentando los valores máximos del índice de Gini en 2011. Este hecho simplemente está reflejando la concentración de mayor tamaño dentro de la provincia, generalmente en la capital, y el consiguiente abandono de los núcleos más pequeños. Por último, obsérvese que las diferencias interprovinciales en los índices de Gini alcanzaron su mínimo en 2011, tal como indican la desviación típica y la ratio entre los valores máximo y mínimo provinciales que aparecen en la parte inferior del cuadro 4.18.

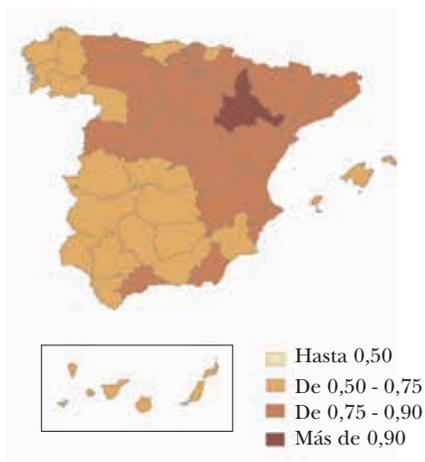
Los mapas 4.7 y 4.8 muestran una visión rápida de los cambios acontecidos a lo largo del siglo xx y al inicio del siglo xxi, a partir de la representación de los índices de Gini para las provincias españolas en 1900 y 2011, así como la variación experimentada por los índices de desigualdad entre estos dos censos (cuadro 4.18). En 1900, Madrid y Barcelona eran las dos provincias con mayores diferencias en el tamaño de sus municipios, aunque sin alcanzar el valor 0,9. En la mayor parte de la Península predomina el color más claro asociado a valores del índice de Gini por debajo del 0,5; es decir, menor desigualdad en los tamaños municipales. En 2011, el aumento del índice de Gini es generalizado en todas las provincias. La trama más oscura se ha extendido hacia las provincias de la mitad norte y a la costa mediterránea, si bien una única provincia, Zaragoza, excede el 0,9.

MAPA 4.7: Índice de Gini de tamaños municipales por provincias, 1900-2011

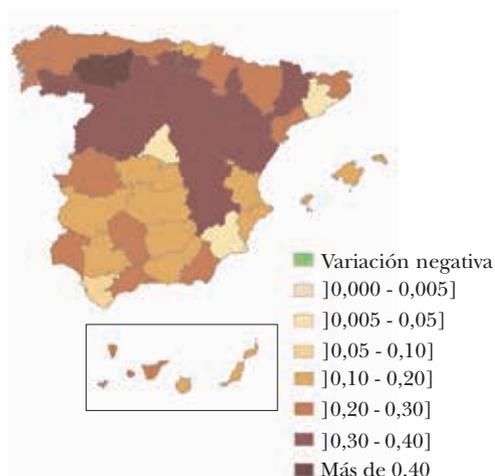
a) 1900



b) 2011



c) Variación 1900-2011



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

La variación del índice de Gini entre los dos años extremos aparece en el panel *c* del mapa 4.7. Ninguna provincia aparece coloreada en verde, lo que indica que en todas ellas la desigualdad era mayor en 2011 que en 1900, y en un número importante

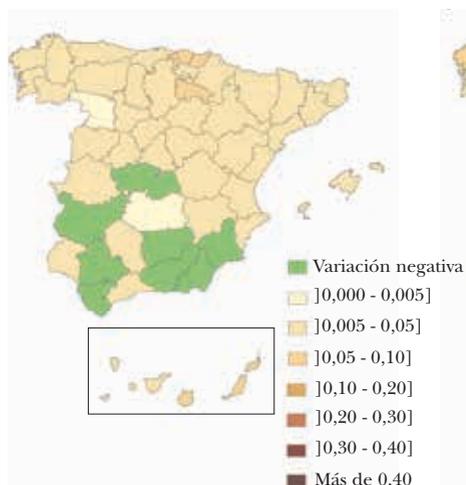
el índice de Gini ha aumentado más de 0,3 puntos. Este mayor incremento de la desigualdad de tamaños municipales se localiza en las provincias de la zona norte peninsular, con la excepción de Albacete y Cuenca. Por el contrario, en Madrid, Barcelona y Murcia el incremento ha sido muy moderado, menos de 0,05 puntos. Estas imágenes reflejan nuevamente la intensidad de la concentración de la población sobre el territorio a lo largo del período.

El mapa 4.8 permite seguir la evolución, dividida en cuatro períodos temporales, de los índices de Gini provinciales entre 1900 y 2011. Entre 1900 y 1930, se aprecian variaciones negativas del índice de Gini en ocho provincias, seis en la región de Andalucía más Toledo y Badajoz, lo que refleja un descenso de los desequilibrios territoriales de estas provincias en las primeras décadas del siglo xx. Por su parte, los mayores incrementos de la desigualdad se produjeron en la franja norte, en las provincias de Bizkaia, Gipuzkoa y La Rioja. En el período siguiente, de 1930 a 1960, ninguna provincia presenta una variación negativa del índice de Gini, lo que determina un avance de la desigualdad en los tamaños municipales pero todavía a un ritmo lento, teniendo en cuenta que los incrementos en el índice de Gini no superan los 0,2 puntos. Las provincias que más amplían las diferencias de sus municipios son León, Álava, Zaragoza, Lleida, Castellón e Illes Balears. Pero es entre 1960 y 2001 cuando se producen los incrementos más importantes de la desigualdad en la casi totalidad de las provincias, especialmente de las zonas del centro y el norte, donde los colores más oscuros dominan el mapa. Las únicas provincias que ven reducida la desigualdad en este medio siglo son Madrid y Barcelona. El último mapa muestra la estabilidad en la localización de la población que se ha producido en la última década. El índice de Gini se ha reducido entre 2001 y 2011 en 13 provincias debido al desarrollo alcanzado por determinadas áreas metropolitanas (Madrid, Barcelona, Bizkaia, Valencia y Sevilla), o en las provincias en las que se encuentra muy extendida la actividad turística como los archipiélagos, Alicante, Málaga, Murcia y Cádiz.

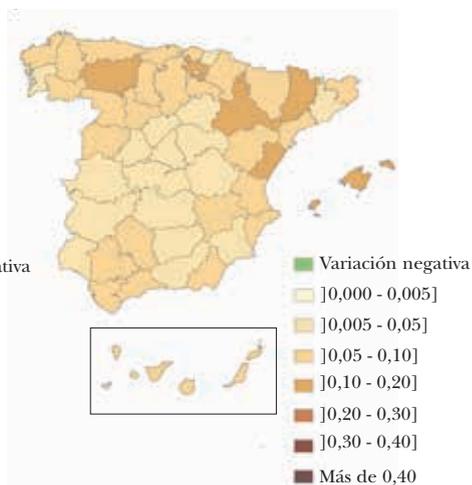
El tamaño de un municipio en términos de población depende, en gran medida, aunque no exclusivamente, de la superficie que ocupa. Así, la correlación entre población municipal y super-

MAPA 4.8: Variación de los índice de Gini provinciales, 1900-2011

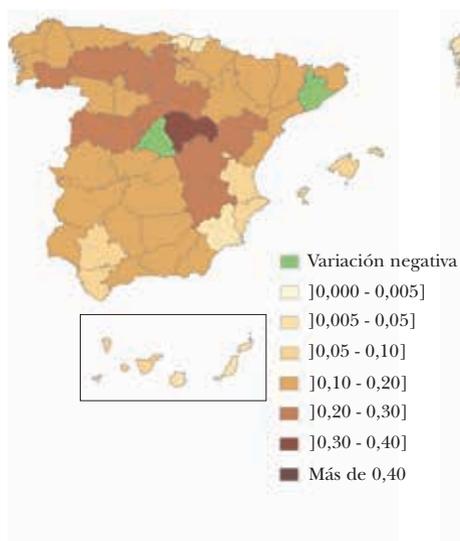
a) 1900-1930



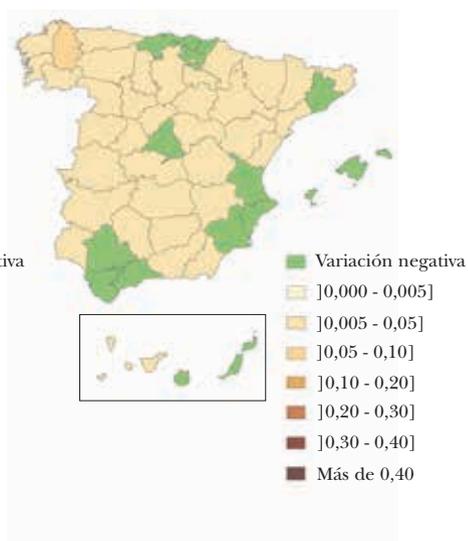
b) 1930-1960



c) 1960-2001



d) 2001-2011



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

ficie es positiva, y ha oscilado entre 0,32 y 0,47 a lo largo del período de análisis.

Las diferencias interprovinciales en tamaños medios municipales son más que notables. La provincia de Murcia es la que tiene municipios de mayor extensión superficial (251,5 km², en promedio). Le siguen algunas provincias de la mitad sur peninsular, como Ciudad Real (194,2 km²), Córdoba (183,6 km²), Albacete (171,5 km²), Cádiz (169,0 km²) o Jaén (139,1 km²). La geografía peninsular, además de algunos hechos históricos, deja sentir su huella en los tamaños municipales. En la mitad norte el tamaño medio es, en general, más reducido, con las excepciones de Lugo (147,1 km²) y Asturias (135,9 km²). Las provincias con menor tamaño medio municipal son Bizkaia (19,8 km²), Gipuzkoa (21,7 km²), Barcelona (24,9 km²), Girona (26,7 km²) y La Rioja (28,9 km²).

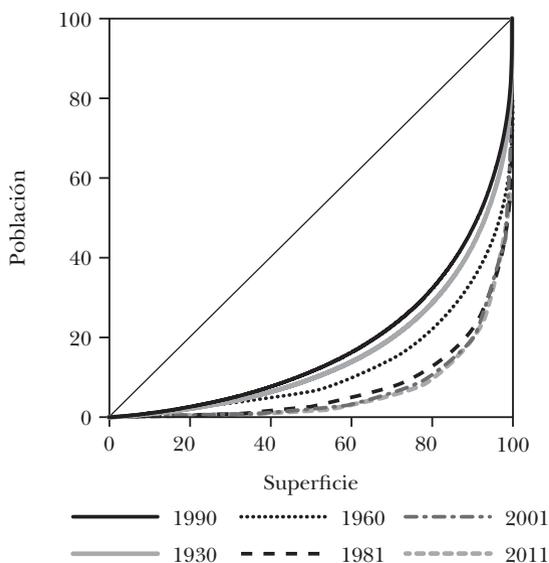
En definitiva, en la mitad sur de la Península predominan los municipios asentados sobre términos municipales relativamente extensos, mientras que en la mitad norte se ubican, en general, municipios de menor superficie. La combinación de los datos de población y superficie permite definir la densidad de población como los habitantes por kilómetro cuadrado, lo que permite examinar la localización de la población no atendiendo al número de municipios, sino relativizándolos según la superficie que ocupan, como ya hiciéramos con las provincias en el capítulo anterior. Ofrecemos pues, a continuación, los indicadores de concentración pero referidos a la densidad municipal.

En el gráfico 4.8 se representan las curvas de Lorenz para la densidad de población y los mismos seis períodos censales que en el gráfico 4.6. En el eje de abscisas aparece el porcentaje de superficie y en el de ordenadas, el porcentaje de población que la ocupa. Sin embargo, en la elaboración del gráfico, los municipios han sido ordenados de menor a mayor densidad de población.

De nuevo, con el paso del tiempo las curvas de Lorenz se alejan de la diagonal principal. El mayor incremento de la desigualdad se produjo de nuevo entre 1960 y 1981. Por el contrario, al principio y al final del período la desigualdad se incrementa de forma mucho más moderada dentro de la tendencia general al aumento.

El cuadro 4.19 muestra el detalle de la concentración de la población sobre el territorio a partir de la densidad. En el año 1900,

GRÁFICO 4.8: Curvas de Lorenz de la densidad de población municipal, 1900-2011
(estructura porcentual)



Fuente: INE (2006a, 2013a), CNIG (2013) y elaboración propia.

CUADRO 4.19: Población acumulada por tramos de superficie, 1900-2011
(porcentaje)

	1900	1930	1960	1981	2001	2011
Hasta 10% superficie	1,65	1,56	1,06	0,36	0,25	0,19
Hasta 50% superficie	17,72	16,16	12,04	5,55	4,05	3,35
Hasta 75% superficie	36,83	33,55	26,14	14,46	11,77	10,47
Hasta 90% superficie	56,51	51,86	41,81	26,30	23,75	22,73
Hasta 95% superficie	66,88	61,84	51,26	35,51	34,46	34,25
Hasta 99% superficie	81,96	77,23	68,29	57,22	59,59	61,11
Hasta 99,5% superficie	86,08	81,82	74,21	66,52	69,41	71,13
Hasta 99,9% superficie	93,63	91,65	88,94	86,71	88,77	89,62

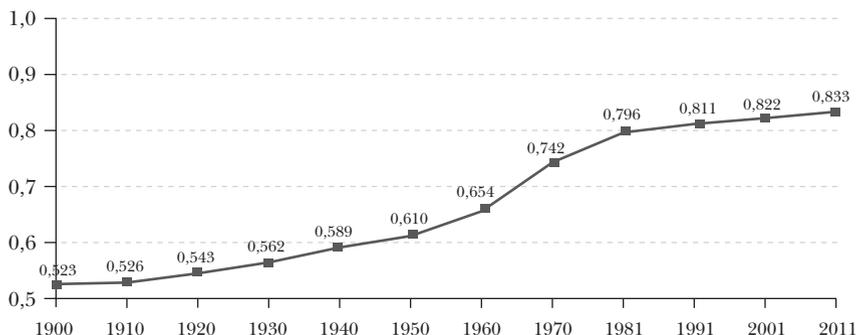
Nota: Municipios ordenados de menor a mayor superficie.

Fuente: INE (2006a, 2013a), CNIG (2013) y elaboración propia.

el 1,6% de la población ocupaba hasta el 10% de la superficie en los municipios con menor densidad, y en 2011 este porcentaje se había reducido al 0,2%. A comienzos del siglo xx, en la mitad de la superficie menos densamente poblada vivía el 17,7% de la población. Ciento once años más tarde, esta cifra se había reducido al 3,4%. Por su parte, en el 90% de la superficie vivía en 2011 tan solo el 22,7% de la población (lo que equivale a decir que en el 10% restante, la superficie más densa, vivía el 77,3%), mientras que en 1900 lo hacía el 56,5%. En el extremo de la distribución, en el percentil correspondiente al 99,9% de la superficie española menos densamente poblada, vivía el 93,6% de la población en 1900 y el 89,6% en 2011. Lo que equivale a decir que, en 2011, el 10,4% de la población residía en el 0,1% del territorio más densamente poblado.

El cuadro 4.19 muestra también que las curvas de Lorenz correspondientes a 1981, 2001 y 2011 se cruzan en el tramo superior de la distribución, en el que se ubican los municipios más densamente poblados. En efecto, mientras el porcentaje de población que habitaba hasta el 99% del territorio menos denso se reducía a lo largo del siglo, en el 1% restante se invierte la tendencia entre 1981 y 2001, y se confirma el cambio en 2011. El gráfico 4.9 presenta el índice de Gini referido a la densidad de población. A la vista de esta imagen se puede concluir que se ha producido un crecimiento continuado de la desigualdad, aunque dividido en

GRÁFICO 4.9: Evolución del índice de Gini de la densidad de población, 1900-2011



Fuente: INE (2006a, 2013a), CNIG (2013) y elaboración propia.

tres fases: una primera de relativa estabilidad a comienzos del siglo xx, una segunda fase entre 1960 y 1981 de incremento brusco y una tercera fase, de nuevo, de estabilidad de la desigualdad en la primera década del siglo xxi. La tendencia es muy similar a la mostrada por el Gini en términos de tamaños municipales (gráfico 4.7), aunque, contrariamente a lo que sucede a nivel provincial (gráfico 3.3), los niveles de dispersión son menores.

4.4. La heterogeneidad provincial

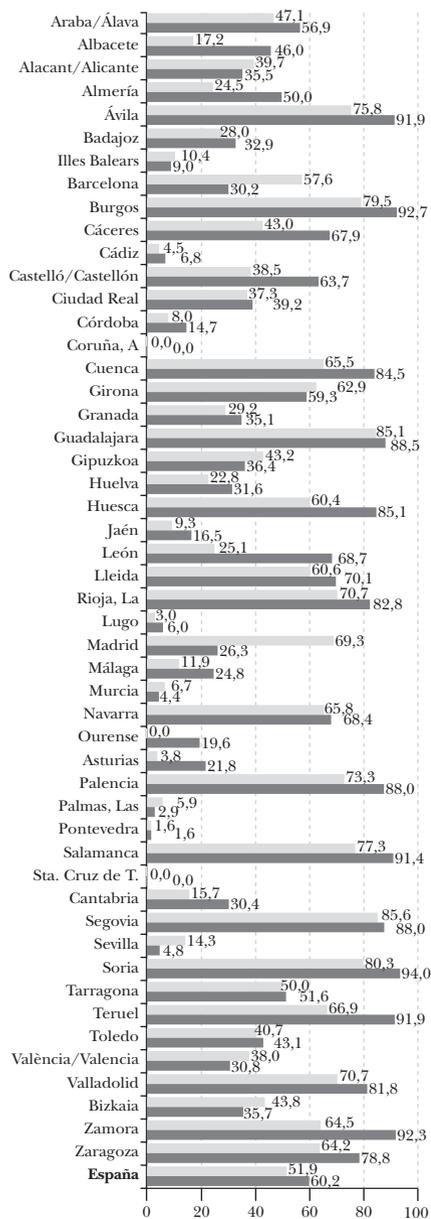
Aunque el análisis del capítulo se ha mantenido fundamentalmente a nivel municipal, considerando el país en su conjunto, ya hemos mencionado en varias ocasiones la elevada heterogeneidad provincial; resulta pues de interés examinar, aunque sea muy brevemente, las importantes diferencias existentes a escala provincial. En los gráficos 4.10 a 4.13 se incorpora este análisis, comparando 1900 y 2011. Las variables analizadas son tres: el *porcentaje de municipios según su tamaño municipal*, el *porcentaje de población que en ellos habitaba* y el *porcentaje de superficie que ocupaban*.

En el gráfico 4.10 la información se centra en los municipios que tenían 1.000 habitantes como máximo. Como ya hemos visto, en 1900 el 51,9% de los 8.116 municipios de las series homogéneas se ubicaban en este tramo de población, mientras que en 2011 lo hacía el 60,2%. Las diferencias entre las provincias pueden resumirse en dos. Por un lado, se identifican provincias que concentran un elevado porcentaje de municipios pequeños. En 2011 cuatro provincias tenían más del 90% de sus municipios en este estrato: Ávila, Salamanca, Teruel y Zamora. En el extremo opuesto, A Coruña y Santa Cruz de Tenerife donde no había ninguno, y en Las Palmas, Pontevedra, Murcia y Sevilla no llegaban al 5% del total. La segunda diferencia se refiere a la evolución temporal. Mientras para el conjunto de España el número de municipios más pequeños aumentó entre 1900 y 2011, en algunas provincias (Barcelona, Madrid, Valencia o Bizkaia) la tendencia fue la contraria.

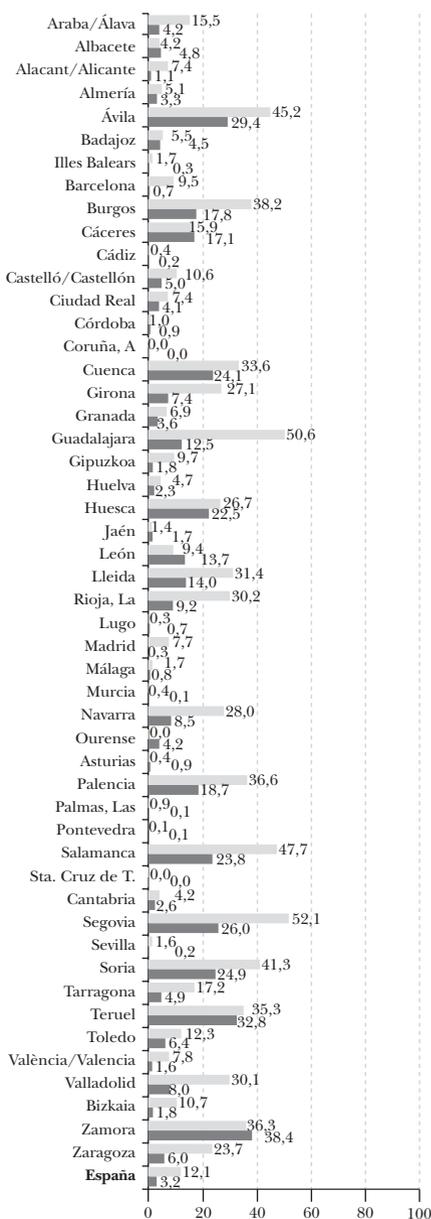
En el centro del gráfico 4.10 aparece el porcentaje de población que habitaba en este tipo de municipios en cada una de las provincias españolas. En España el porcentaje se redujo desde el

GRÁFICO 4.10: Distribución provincial de los municipios y tramos de población.
Municipios ≤ 1.000 habitantes, 1900-2011
 (porcentaje horizontal)

a) Municipios



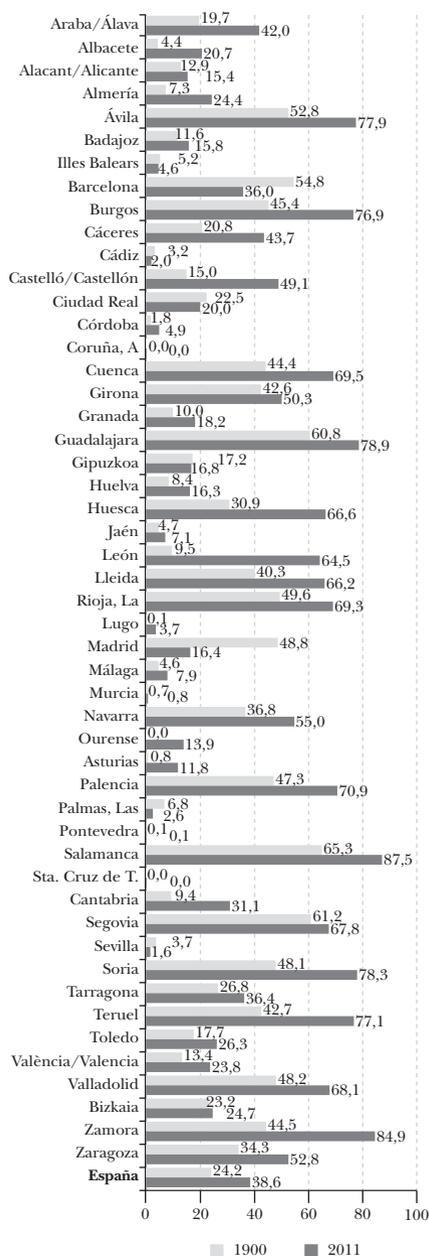
b) Población



■ 1900 ■ 2011

GRÁFICO 4.10 (cont.): Distribución provincial de los municipios y tramos de población. Municipios ≤ 1.000 habitantes, 1900-2011
(porcentaje horizontal)

c) Superficie



Fuente: INE (2006a, 2013a), CNIG (2013) y elaboración propia.

12,1% en 1900 hasta el 3,2% en 2011. No obstante, en 2011 en algunas provincias más del 25% de su población se localizaba en este tipo de municipios: Ávila (29,4%), Segovia (26%) y Zamora (38,4%). Aunque la gran mayoría de provincias presenta también la tendencia a reducir el porcentaje de población en esta tipología entre los dos años extremos, en ocho ocurrió lo contrario: Albacete, Cáceres, Jaén, León, Lugo, Ourense, Asturias y Zamora.

El gráfico 4.10 presenta también el porcentaje de superficie ocupada por los municipios de menos de 1.000 habitantes. Las diferencias interprovinciales son más que notables. En el conjunto de España los municipios de menor tamaño ocupaban en 2011 el 38,6% de la superficie; sin embargo, en siete provincias (Ávila, Burgos, Guadalajara, Salamanca, Soria, Teruel y Zamora) este porcentaje superaba el 75% de su territorio. Por otra parte, mientras la tendencia nacional fue al aumento de la superficie ocupada por esta tipología entre 1900 y 2011, en ocho provincias (Illes Balears, Barcelona, Cádiz, Ciudad Real, Gipuzkoa, Madrid, Las Palmas y Sevilla) el patrón fue el inverso.

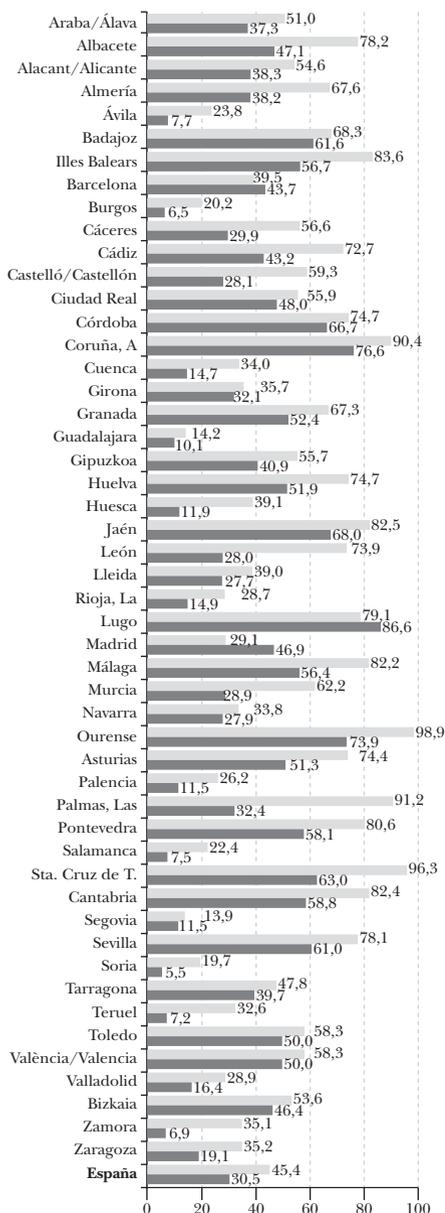
El número de municipios pertenecientes al tramo de 1.001 a 10.000 habitantes se redujo en el período analizado (gráfico 4.11). En 2011, el porcentaje de municipios de este tipo era de 30,5%, casi 15 puntos porcentuales menos que en 1900 (45,4%). La reducción fue generalizada en todas las provincias. Las únicas excepciones fueron las provincias de Lugo, Madrid y Barcelona, aunque en las tres descendió el porcentaje de población que habitaba en esta tipología entre 1900 y 2011.

La población residente en municipios de entre 1.001 y 10.000 habitantes se redujo de forma abrupta a nivel nacional, pasando del 55,4% en 1900 al 17,8% en 2011. Solamente la provincia de Segovia se excluye de este proceso de concentración en el que los municipios más pequeños se quedaban despoblados en favor de los de mayor tamaño.

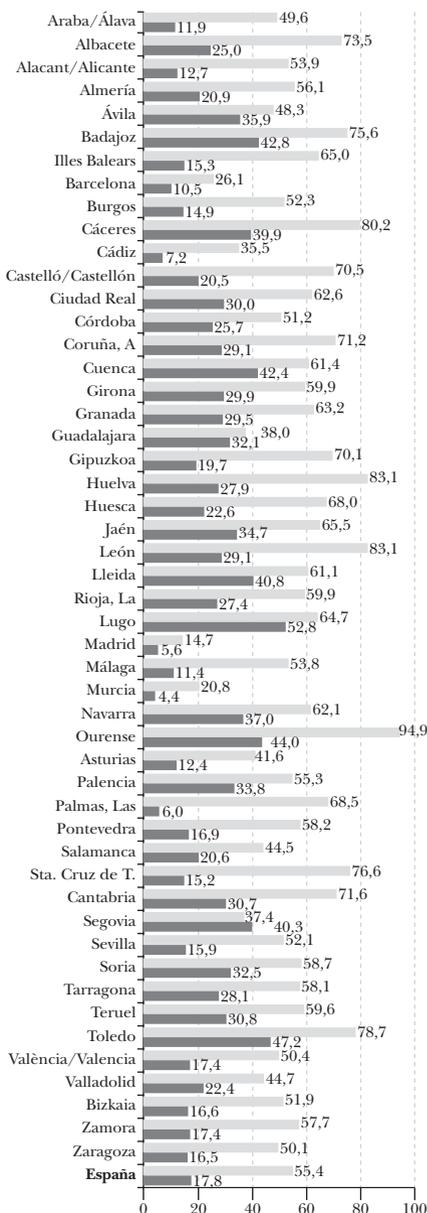
Los municipios de entre 10.001 y 50.000 habitantes aumentaron su peso relativo entre 1900 y 2011 (gráfico 4.12), representando en 2011 el 7,5% del total, cinco puntos porcentuales más que en 1900. En el total nacional su presencia es reducida. Sin embargo, en algunas provincias la mitad de sus municipios pertenecen a esta tipología en 2011 (Murcia 57,7% y Las Palmas 50%). Por el contra-

GRÁFICO 4.11: Distribución provincial de los municipios y tramos de población.
Municipios de 1.001 a 10.000 habitantes, 1900-2011
 (porcentaje horizontal)

a) Municipios



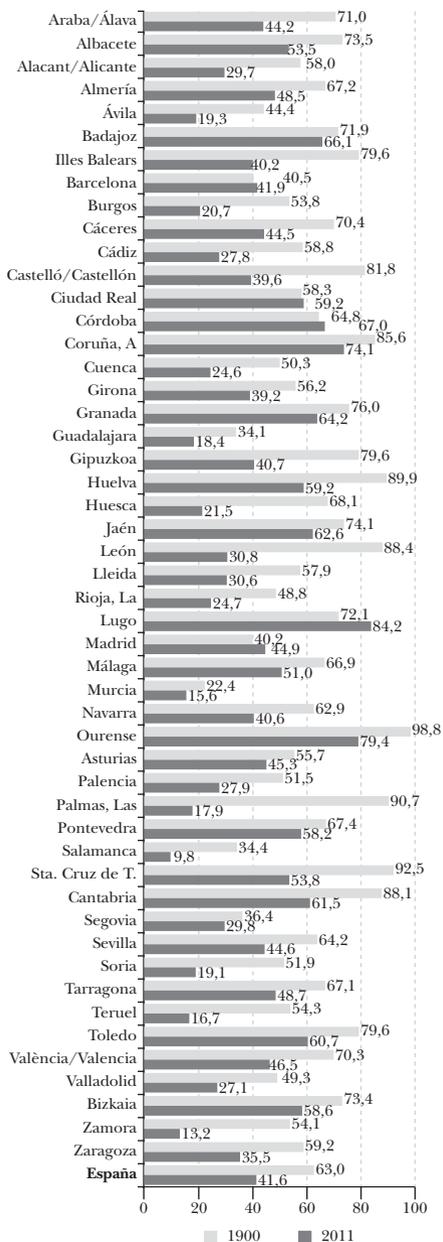
b) Población



■ 1900 ■ 2011

GRÁFICO 4.11 (cont.): Distribución provincial de los municipios y tramos de población. Municipios de 1.001 a 10.000 habitantes, 1900-2011
(porcentaje horizontal)

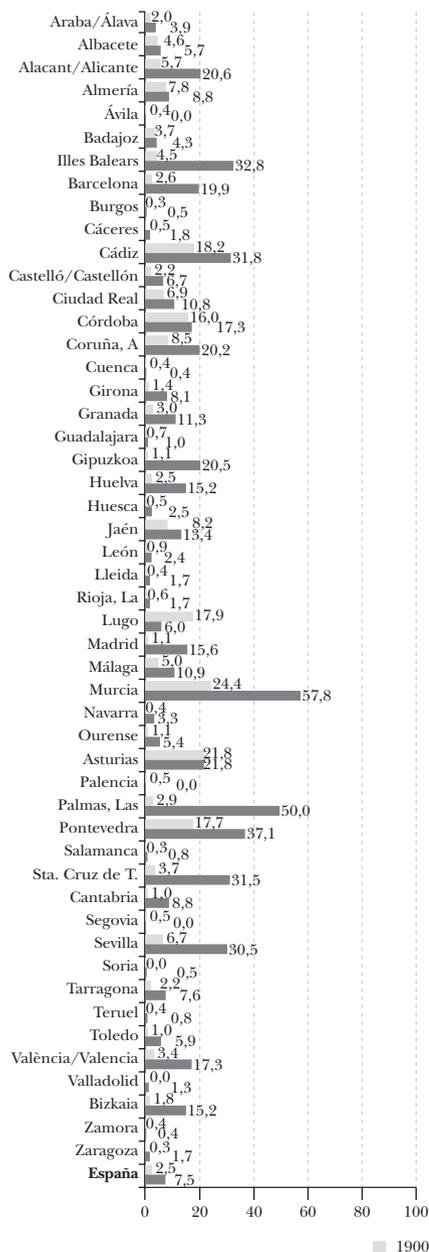
c) Superficie



Fuente: INE (2006a, 2013a), CNIG (2013) y elaboración propia.

GRÁFICO 4.12: Distribución provincial de los municipios y tramos de población. Municipios de 10.001 a 50.000 habitantes, 1900-2011
(porcentaje horizontal)

a) Municipios



b) Población

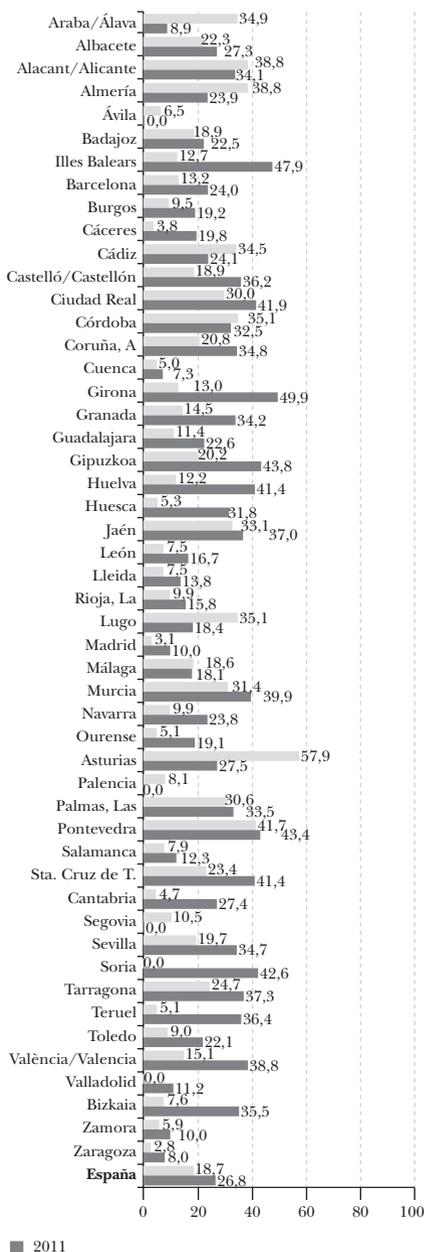
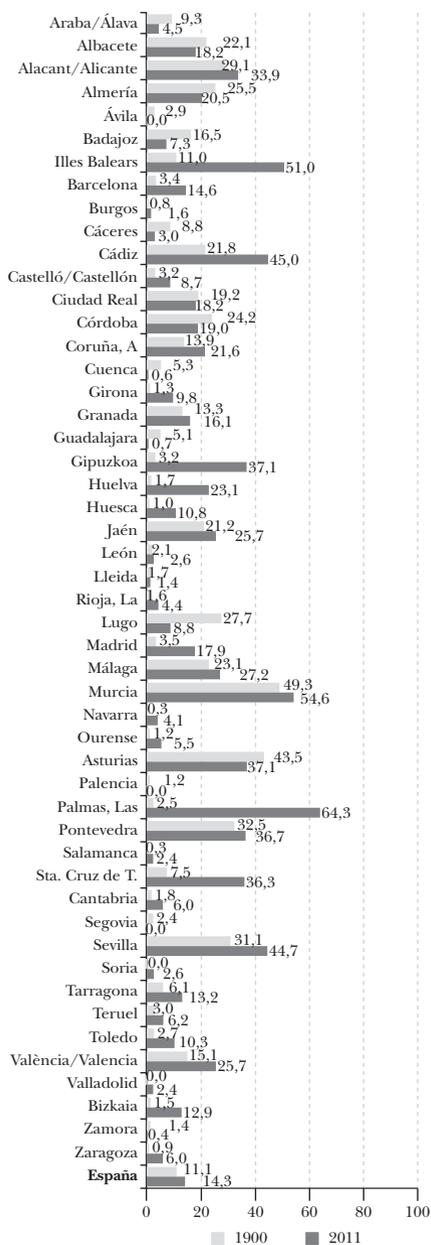


GRÁFICO 4.12 (cont.): Distribución provincial de los municipios y tramos de población. Municipios de 10.001 a 50.000 habitantes, 1900-2011
(porcentaje horizontal)

c) Superficie



Fuente: INE (2006a, 2013a), CNIG (2013) y elaboración propia.

rio, en Ávila, Palencia y Segovia no existía ninguno en este tramo. Como hemos tenido ocasión de ver, este estrato municipal es el que acoge el mayor porcentaje de población en España, el 26,8% en 2011, y en ocho provincias (Illes Balears, Ciudad Real, Girona, Gipuzkoa, Huelva, Pontevedra, Santa Cruz de Tenerife y Soria) se supera el 40%.

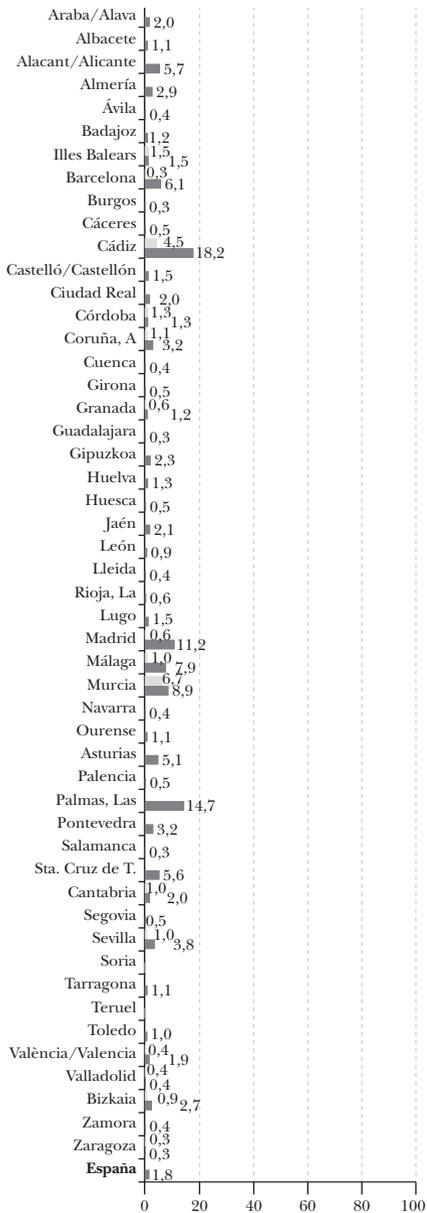
Los municipios de mayor tamaño, con más de 50.000 habitantes, han aumentado su peso de forma muy considerable a lo largo del siglo xx y la primera década del siglo xxi (gráfico 4.13). Pese a ello, en dos provincias (Soria y Teruel) no había en 2011 ningún municipio de este tamaño. En 1900 tan solo 18 municipios pertenecían a este estrato, mientras que en 2011 lo hacían casi centenar y medio (144). Este aumento puede considerarse modesto en términos absolutos, como también lo es, sin duda, el porcentaje de territorio que ocupan, el 5,5%. El hecho más llamativo es, sin embargo, que este porcentaje haya aumentado en tan solo tres puntos porcentuales con relación a 1900, cuando la población que en ellos habita ha pasado del 13,7% en 1900, al 52,1% en 2011. Por lo tanto, en tan solo 144 municipios vivía en 2011 más de la mitad de la población española, ocupando menos del 6% del territorio.

El cuadro 4.20 sigue la trayectoria temporal de las cifras de población en aquellos municipios que en algún momento entre 1900 y 2011 alcanzaron los 50.000 habitantes. El gráfico 4.13 identificaba la provincia de Cádiz como la que presentaba en 2011 el mayor porcentaje relativo de municipios en este tramo de población. En el cuadro 4.20 es posible comprobar que eran ocho en esa fecha: la capital, Algeciras, Chiclana de la Frontera, Jerez de la Frontera, La Línea de la Concepción, Puerto de Santa María, San Fernando y Sanlúcar de Barrameda. En ellos vivía el 68,5% de la población de la provincia, ocupando el 25,2% de su superficie.

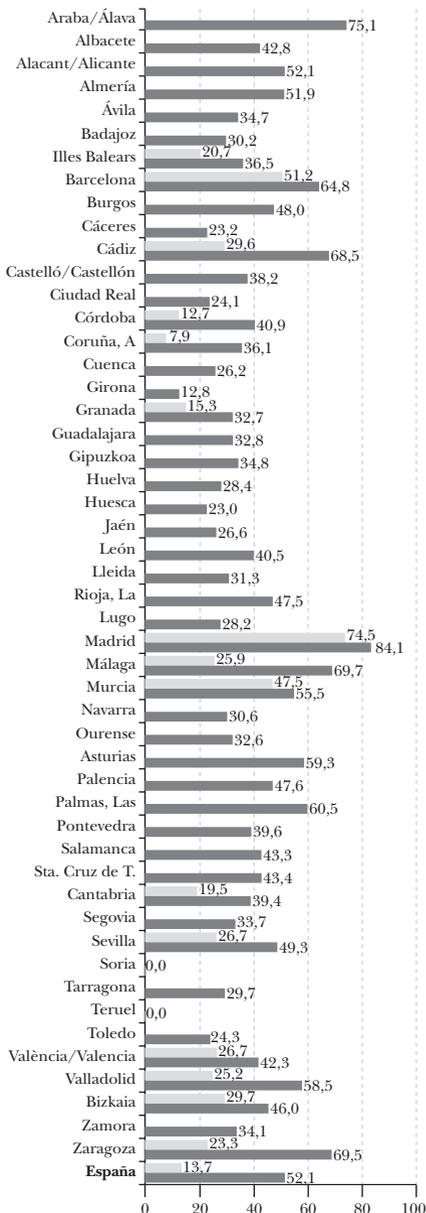
Por su parte, la provincia de Madrid es la que concentra el mayor número de municipios (20) con una población superior a los 50.000 habitantes en 2011. En ellos habitaba en esa fecha el 84,1% de la población provincial (el más elevado de las 50 provincias españolas) y ocupaban el 20,8% de la superficie. Barcelona se encuentra en segunda posición con 19 municipios de más de 50.000 habitantes, representando el 64,8% de la población de la provincia. El por-

GRÁFICO 4.13: Distribución provincial de los municipios y tramos de población.
Municipios de más de 50.000 habitantes, 1900-2011
 (porcentaje horizontal)

a) Municipios



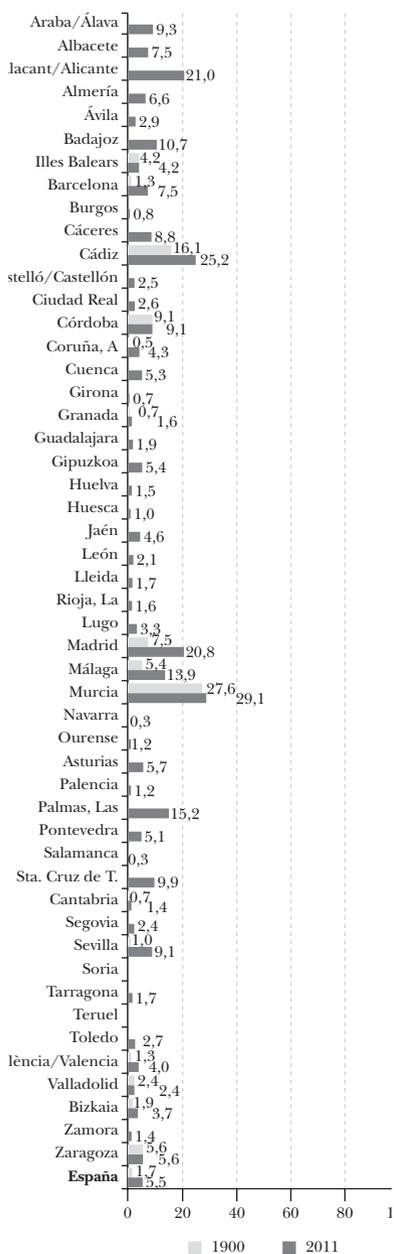
b) Población



■ 1900 ■ 2011

GRÁFICO 4.13 (cont.): Distribución provincial de los municipios y tramos de población. Municipios de más de 50.000 habitantes, 1900-2011
(porcentaje horizontal)

c) Superficie



Fuente: INE (2006a, 2013a), CNIG (2013) y elaboración propia.

CUADRO 4.20: Municipios de población igual o superior a 50.000 habitantes, 1900-2011
(habitantes)

Provincia	Municipio	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Araba/Álava	Vitoria-Gasteiz						50.257	69.849	134.086	189.533	206.116	216.852	240.753
Albacete	Albacete					57.362	66.297	69.623	90.180	113.897	127.353	148.934	171.999
Alacant/Alicante	Alcoy/Alcoi							50.531	61.061	66.396	65.514	58.358	60.716
Alacant/Alicante	Alacant/Alicante		56.327	64.490	72.474	89.198	101.791	121.832	181.550	245.963	265.473	284.580	329.325
Alacant/Alicante	Benidorm											51.873	68.045
Alacant/Alicante	Elche/Elk						56.341	73.720	123.716	164.779	188.062	194.767	227.417
Alacant/Alicante	Elda									53.128	54.350	51.593	54.357
Alacant/Alicante	Orihuela											54.390	79.889
Alacant/Alicante	S. Vicente del Raspeig/S. Vicent del Raspeig												54.781
Alacant/Alicante	Torrevecija											50.953	90.097
Almería	Almería		51.034	52.409	73.097	75.861	86.680	114.298	140.745	155.120	166.328	189.680	
Almería	Roquetas de Mar											50.096	86.799
Almería	Ejido (El)											57.877	80.839
Ávila	Ávila												59.482
Badajoz	Badajoz					51.508	74.955	90.656	95.303	107.136	117.805	133.519	151.214
Badajoz	Mérida											50.271	57.810
Illes Balears	Palma de Mallorca	65.382	69.913	78.363	87.746	117.188	133.397	157.131	217.525	290.372	296.754	333.801	402.044

CUADRO 4.20 (cont.): Municipios de población igual o superior a 50.000 habitantes, 1900-2011
(habitantes)

Provincia	Municipio	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Barcelona	Cerdanyola del Vallés						56.828	91.597	136.952	155.614	158.063	173.775	214.406
Barcelona	Terrasa											56.841	64.989
Barcelona	Viladecans											54.230	66.074
Barcelona	Vilanova i la Geltrú											166.187	178.864
Burgos	Burgos				52.822	64.739	81.297	116.797	152.545	160.278	166.187	82.716	95.616
Cáceres	Cáceres							55.341	65.758	74.589	82.716	101.468	117.695
Cádiz	Algeciras						52.392	66.021	79.997	85.390	101.256	133.363	124.014
Cádiz	Cádiz	69.191	67.306	76.137	74.367	85.854	98.754	114.951	134.342	156.711	154.347	61.028	80.769
Cádiz	Chiclana de la Frontera												
Cádiz	Jerez de la Frontera	60.165	60.494	63.091	69.134	82.786	100.863	124.018	143.656	171.283	179.247	183.273	211.784
Cádiz	Línea de la Concepción (La)			61.078			54.720	60.708	52.749	56.609	58.315	59.437	65.412
Cádiz	Puerto de Santa María (El)									55.748	65.517	76.236	89.012
Cádiz	San Fernando								57.235	72.103	85.410	88.073	96.786
Cádiz	Sanlúcar de Barrameda										56.006	60.254	67.232

CUADRO 4.20 (cont.): Municipios de población igual o superior a 50.000 habitantes, 1900-2011
(habitantes)

Provincia	Municipio	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Castelló/Castellón	Castellón de la Plana/ Castellón de la Plana			52.778	61.440	92.777	124.487	134.213	147.667	176.298			
Castelló/Castellón	Villarreal/Vila-real												50.747
Ciudad Real	Ciudad Real									50.151	57.030	63.251	75.071
Ciudad Real	Puertollano							53.683	53.674	50.190	50.910		51.924
Córdoba	Córdoba	56.591	64.661	72.956	102.243	136.410	161.204	190.415	233.127	280.086	302.868	308.072	328.326
Coruña,A	Coruña,A	53.930	58.724	63.603	71.511	98.834	127.618	173.661	189.467	231.721	246.953	236.379	245.033
Coruña,A	Ferrol					54.199	67.881	70.254	80.194	87.691	83.045	77.950	71.690
Coruña,A	Santiago de Compostela						59.178	63.382	65.270	82.404	87.807	90.188	95.397
Cuenca	Cuenca												56.472
Girona	Girona									63.308	68.656	74.879	96.113
Granada	Granada	75.570	79.978	103.505	117.577	152.006	154.589	155.065	186.160	246.642	255.212	240.661	241.003
Granada	Motril											51.298	60.460
Guadalajara	Guadalajara									52.313	60.114	68.248	84.404
Gipuzkoa	Irun									53.334	53.276	56.601	60.747
Gipuzkoa	Donostia-San Sebastián			67.311	78.484	93.499	108.515	129.051	158.455	169.233	171.439	178.377	185.512
Huelva	Huelva					56.205	63.002	74.823	96.347	127.822	142.547	142.284	147.808

CUADRO 4.20 (cont.): Municipios de población igual o superior a 50.000 habitantes, 1900-2011
(habitantes)

Provincia	Municipio	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Huesca	Huesca												52.031
Jaén	Jaén		51.308	61.247	64.553	77.317	95.783	103.260	112.590	116.469			
Jaén	Linares		52.819	60.526	51.883	55.122	59.249	57.578	60.799				
León	León		63.706	77.583	105.243	127.095	144.021	130.916	131.411				
León	Ponferrada					53.763	59.948	62.175	68.383				
Lleida	Lleida		51.432	61.822	88.897	106.814	112.093	112.199	137.283				
La Rioja	Logroño		50.080	59.373	82.821	109.536	122.254	133.058	152.698				
Lugo	Lugo		52.093	57.786	63.604	72.574	83.242	88.414	98.001				
Madrid	Alcalá de Henares					57.354	137.169	159.355	176.434	200.505			
Madrid	Alcobendas					63.731	78.725	92.090	110.351				
Madrid	Alcorcón					140.957	139.662	153.100	167.217				
Madrid	Aranjuez												55.984
Madrid	Arganda del Rey												53.786
Madrid	Collado Villalba												60.964
Madrid	Coslada									53.730	73.866	77.884	89.155
Madrid	Fuenlabrada									78.096	144.723	182.705	196.986
Madrid	Getafe									69.396	139.190	151.479	168.642
Madrid	Leganés									56.279	171.589	173.584	185.758

CUADRO 4.20 (cont.): Municipios de población igual o superior a 50.000 habitantes, 1900-2011
(habitantes)

Provincia	Municipio	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Palmas, Las	Telde									62.509	77.356	87.949	101.080
Pontevedra	Pontevedra							50.575	52.562	64.184	71.491	74.942	82.346
Pontevedra	Vigo	62.570	79.774	97.660	123.105	136.291	145.411	198.815	261.331	276.109	280.186	285.623	295.623
Salamanca	Salamanca							90.694	122.241	153.981	162.888	156.368	151.658
Sta. Cruz de T.	Arona												75.484
Sta. Cruz de T.	San Cristóbal de La Laguna							55.761	77.704	106.146	110.895	128.822	152.025
Sta. Cruz de T.	Sta. Cruz de T.	61.047	52.698	61.983	69.350	103.110	130.597	142.305	185.899	200.172	188.477	204.476	204.476
Cantabria	Santander	54.346	62.482	73.072	79.226	95.282	100.069	114.430	148.845	179.694	191.079	180.717	178.095
Cantabria	Torrelavega									56.490	60.023	55.477	55.125
Segovia	Segovia									50.759	54.375	54.368	54.945
Sevilla	Alcalá de Guadaíra										52.257	57.426	73.317
Sevilla	Dos Hermanas									57.548	78.025	101.988	128.433
Sevilla	Écija							50.491					
Sevilla	Sevilla	147.271	153.258	205.723	217.788	302.300	374.138	441.869	545.692	645.817	683.028	684.633	698.042
Sevilla	Utrera												51.722
Tarragona	Reus								59.904	79.245	87.670	89.006	106.849
Tarragona	Tarragona								73.589	104.546	105.794	108.794	133.223
Toledo	Talavera de la Reina									64.840	68.700	75.369	87.676

CUADRO 4.20 (cont.): Municipios de población igual o superior a 50.000 habitantes, 1900-2011
(habitantes)

Provincia	Municipio	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Toledo	Toledo									54.335	59.802	68.382	83.872
Valencia/Valencia	Gandia										51.806	59.850	77.595
Valencia/Valencia	Paterna											56.471	66.853
Valencia/Valencia	Sagunto/Sagunt									55.294	55.457		65.813
Valencia/Valencia	Torrent									51.762	56.564	65.417	80.829
Valencia/Valencia	Valencia	215.687	233.018	247.281	315.816	454.654	503.886	501.777	648.003	744.748	752.909	738.441	792.054
Valladolid	Valladolid	71.328	72.571	76.280	90.659	109.538	120.294	150.959	233.974	320.293	330.700	316.580	311.682
Bizkaia	Barakaldo							73.705	105.382	114.462	105.088	94.478	100.064
Bizkaia	Basauri									52.554	50.224		
Bizkaia	Bilbao	91.337	105.173	134.369	156.920	180.070	212.974	290.151	389.590	416.999	369.839	349.972	351.356
Bizkaia	Getxo									67.793	79.954	82.285	80.252
Bizkaia	Portugalete									58.071	55.823	51.066	
Bizkaia	Santurtzi									53.919	50.466		
Zamora	Zamora									58.560	64.476	64.845	65.417
Zaragoza	Zaragoza	98.204	109.751	138.504	160.125	202.948	241.867	301.655	467.223	569.830	592.548	612.472	678.115
Ceuta	Ceuta									50.293	65.982	56.909	62.607
Melilla	Melilla									65.264	67.615	71.505	83.517
										53.577	69.133	69.684	76.247
										72.430	60.843	53.593	56.600
										60.843	56.600	66.411	81.323
	Número de municipios de más de 50.000 habitantes	18	24	28	28	38	54	61	72	102	109	119	144

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

centaje de territorio provincial ocupado por estos municipios era menos de la mitad que el de los 20 de Madrid, el 7,5%.

En 2011, la provincia de Murcia solo contaba con cuatro municipios que superaran el umbral de los 50.000 habitantes: Cartagena, Lorca, Molina de Segura y la capital. A pesar de ello, estos cuatro municipios ocupaban casi un tercio de la superficie provincial (29,1%) y reunían a más de la mitad de la población (55,5%), dada la elevada superficie de los municipios murcianos por término medio (251,5 km² de media), la mayor de todas las provincias. Por otra parte, dos son los casos más claros de concentración de la población provincial en un único municipio. En el cuadro 4.20 podemos comprobar que en Zaragoza, solamente la capital tenía más de 50.000 habitantes en 2011, pero en ella vivía el 69,5% de la población de la provincia. El segundo caso es el de Valladolid, aunque no tan extremo. Solamente en la capital de la provincia habitaba el 58,5% de su población en 2011. Vitoria también aglutina un porcentaje muy elevado de población provincial, el 75,1% en 2011. Sin embargo, el porcentaje de superficie que abarca es muy superior, el 9,3% frente al 5,6% de Zaragoza y al 2,4% de Valladolid.

En Bizkaia, en 2011, solamente tres municipios tenían más de 50.000 habitantes (dos menos que en 2001): Bilbao, Barakaldo y Getxo. En estos tres municipios vivía algo menos de la mitad de la población (46%), en un exiguo 3,7% de la superficie de su territorio. Por su parte, en la provincia de Valencia había cinco municipios en este tramo: la capital, Gandía, Paterna, Sagunt y Torrent, pero aglutinaban un porcentaje menor de población (42,3%) sobre un porcentaje también muy reducido de su territorio (4%). Por último, en la provincia de Sevilla se identifican, además de la capital, otros tres municipios de más de 50.000 habitantes, Alcalá de Guadaíra, Dos Hermanas y Utrera. En estos cuatro municipios vivía el 49,3% de la población sobre el 9,1% del territorio.

4.5. Conclusiones

Este capítulo ha presentado una panorámica de la localización de la población sobre el territorio a escala municipal para los 111 años que van desde el censo de 1900 hasta el de 2011. Para ello hemos

utilizado las series homogéneas construidas como se expone en el capítulo 2, lo que ha otorgado homogeneidad al análisis.

El capítulo comienza con el análisis de lo sucedido en la primera década del siglo XXI para dar continuidad a Goerlich *et al.* (2006). Las principales conclusiones son las siguientes:

- 1) La primera década del presente siglo representa, en cierta forma, una continuidad respecto a las décadas de los ochenta y noventa del siglo pasado. Por una parte se desaceleran los importantes desplazamientos de la población sobre el territorio observados en las dos décadas anteriores, asociados al desarrollo económico y el consiguiente éxodo rural. Sin embargo, dichos desplazamientos no desaparecen. A pesar de que en el período intercensal 2001-2011 la población creció en casi seis millones de habitantes, más de la mitad de municipios vieron disminuir sus efectivos de población. En consecuencia, el proceso de concentración de la población, iniciado hace más de siglo y medio, no ha finalizado. Por otra parte, la primera década del siglo XXI también rompe algunas tendencias respecto a las dos décadas previas. En concreto, los municipios de Madrid y Barcelona lideran las ganancias en población, cuando en la década anterior, de 1991 a 2001, lideraron las pérdidas. Son los municipios de tamaño intermedio y grande los más dinámicos en términos demográficos.
- 2) Lo que la primera década de siglo XXI deja patente en términos demográficos es la superación de las lindes administrativas en las grandes áreas metropolitanas, sobre todo Madrid y Barcelona. Ciertamente esto era visible a finales del siglo XX, pero lo es cada vez más y el proceso no muestra síntomas de agotamiento. El área metropolitana de Madrid se extiende más allá de los límites provinciales, hasta conseguir revertir la tendencia de des poblamiento histórico de provincias limítrofes, como por ejemplo Guadalajara. Esta realidad convive con una situación en la que el 60% de los municipios no alcanza los 1.000 habitantes.
- 3) La visión desde 1900 arroja un balance de concentración progresiva de la población en el valle, en el litoral, en las ciudades, las midamos como las midamos, y en las capitales de provincia. Solo estas últimas muestran una cierta estabi-

lidad o incluso pérdida de importancia relativa en los últimos censos, lo que se basa en gran parte en la saturación de sus términos municipales, con la consiguiente aglomeración de población en los municipios limítrofes. En el resto de casos, el proceso de concentración de la población sigue su curso, de forma lenta pero continua.

- 4) En relación con la tendencia de largo plazo que acabamos de mencionar, es importante hacer énfasis en que el proceso modernizador que la sociedad española ha llevado a cabo durante la segunda mitad del siglo XX no ha supuesto un cambio drástico en los determinantes de la localización espacial de la población. Los ha reforzado, acelerado y exacerbado hasta el extremo, dándoles una dimensión enorme, pero no creado *ex novo*. Estas tendencias estaban ya presentes desde mediados del siglo XIX, o incluso desde antes, aunque la tardía transición demográfica, ligada al atraso económico, los hacía menos intensos.

5. La demografía en la primera década del siglo XXI

EL objetivo primordial de los censos de población es ofrecer una estimación de la población que reside en un determinado territorio en un momento dado (v. capítulo 1). Pero las operaciones de recuento censal constituyen además una importante operación estadística que permiten obtener información adicional sobre los habitantes de dicho territorio: datos demográficos, económicos y sociales. Estas informaciones añadidas conforman un valioso banco de datos para desarrollar estudios y análisis sobre las características y la evolución de los principales rasgos socioeconómicos de la población.

Así, a partir de los censos, es posible estudiar los procesos de envejecimiento, la movilidad o la actividad. En los últimos censos disponibles también se ofrece información relevante sobre el capital humano, el empleo o los procesos migratorios. Información que, de forma más limitada y ajustada a las circunstancias de la época, también se encuentra en los primeros censos del siglo xx.

Una vez analizada en detalle la distribución territorial de la población en los dos capítulos anteriores, en este examinamos los cambios producidos en cuatro ámbitos que han sido, y siguen siéndolo, de gran interés para la sociedad actual, fundamentalmente por sus implicaciones futuras. El centro de atención será la primera década del siglo XXI, el período intercensal 2001-2011, sobre todo cuando descendamos al nivel municipal, sin embargo adoptaremos una perspectiva de largo plazo, examinando las grandes tendencias de nuestra sociedad desde los inicios del siglo xx. El detalle geográfico de la información aumentará conforme nos acerquemos al presente, sin embargo, la evolución municipal se centrará, fundamentalmente, en los términos municipales de más de 2.000 habitantes, al contrario de lo que ha sido la norma en el capítulo anterior.³⁹ El motivo es que determinadas caracterís-

³⁹ Este corte se establece en 2011, y en el caso de variaciones se mantienen los mismos municipios hacia atrás.

ticas de la población pueden verse extremadamente distorsionadas si son examinadas en municipios excesivamente pequeños. De acuerdo con el censo de 2011, algo menos de un tercio de los municipios, 2.308, alcanzan ese tamaño, englobando al 94% de la población y casi la mitad de la superficie (47%). Por idéntica razón, las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla no serán consideradas en las comparaciones provinciales pero sí en las municipales, dada su doble consideración de *provincias* y municipios, se ha optado por asimilarlas a los municipios a efectos comparativos.

Los temas objeto de atención en este capítulo son: 1) la estructura por edades y sexos de la población y el progresivo envejecimiento de la sociedad española; 2) los procesos de movilidad, asociados a las oportunidades económicas que ofrecen los diversos territorios; 3) la localización y características de la población extranjera, que ha jugado un papel preponderante en los primeros años del siglo XXI, y 4) la evolución de los hogares.

5.1. Características básicas: población por sexo y edad

Los procesos de desarrollo económico tienen implicaciones de largo plazo sobre la estructura demográfica de la sociedad, y España no ha sido una excepción a esta regla general. La renta per cápita se ha multiplicado por un factor superior a 10 desde principios del siglo XX, y la estructura productiva se ha transformado radicalmente, pasando de una sociedad predominantemente agraria a un dominio absoluto de los servicios como base de la economía (Prados de la Escosura 2003).

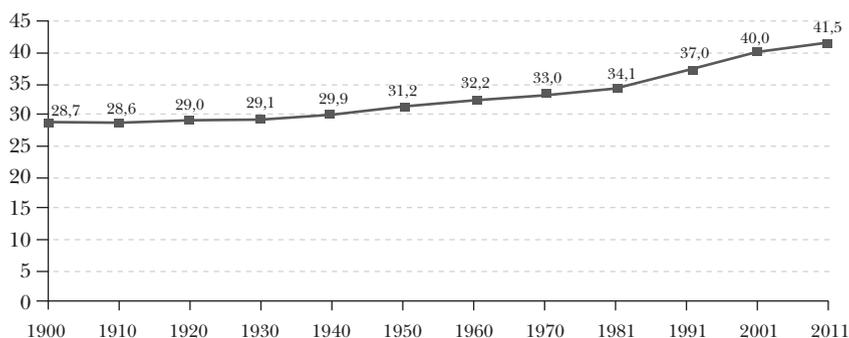
Desde la perspectiva demográfica, y al margen del crecimiento de la población, examinado anteriormente, la actual estructura demográfica deriva de la culminación, a lo largo del siglo XX, de la llamada *transición demográfica*, al pasar de una situación con elevada mortalidad y natalidad, a otra con baja mortalidad y natalidad (Davis 1945; Vallin 2002). Esta transición demográfica se ha visto acompañada de la correspondiente transición epidemiológica con un cambio drástico en las edades con mayor probabilidad de muerte y las causas que la originan. Si a principios del siglo pa-

sado predominaban entre las causas de muerte las enfermedades infecciosas y una alta mortalidad en edades tempranas, la mejora en las condiciones de vida, la nutrición, el saneamiento y los avances médicos han desplazado la fecha de muerte a edades cada vez más avanzadas y las causas a enfermedades degenerativas (cardiovasculares y cáncer esencialmente (Murray *et al.* 2002; Viciano 2004; Goerlich 2012a, 2012b).

De esta forma la esperanza de vida al nacer de la población española ha pasado de los 34,8 años en 1900 (INE 1952) hasta los 82,3 en 2011. Igualmente espectacular es el crecimiento en la esperanza de vida a edades avanzadas. Así, la esperanza de vida a los 65 años ha pasado de los 9,1 años en 1900 a los 20,7 en 2011. Este enorme crecimiento del nivel de vida, tanto en términos materiales como de tiempo de disfrute de la misma, es uno de los mayores logros del siglo xx, ya que tales tasas de crecimiento del bienestar, como quiera que este sea medido, no se habían experimentado con anterioridad en nuestra historia.

Estas mejoras también tienen sus contrapartidas. El gráfico 5.1 muestra cómo la sociedad española se ha hecho mayor. La edad media de la población, o si se quiere la edad del español representativo, ha pasado de ser un joven de 28 años a un adulto maduro de algo más de 40 años. Al igual que otros indicadores asociados a la evolución de la estructura por edades de la población, las variaciones son tímidas en la primera mitad del siglo xx, pero

GRÁFICO 5.1: Edad media de la población, 1900-2011

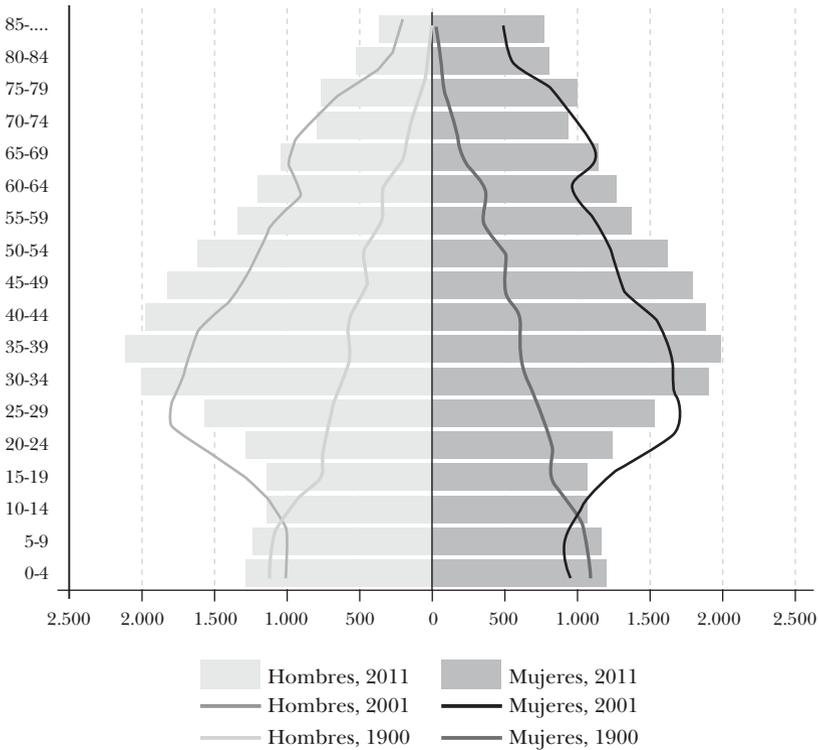


Fuente: Goerlich y Pinilla (2005), INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

decididas a partir de la década de los cincuenta del siglo pasado. Este dato refleja bien uno de los rasgos más destacados en la evolución demográfica del último siglo: el continuo envejecimiento de la población. Una evolución que no se ha producido de forma homogénea a lo largo del territorio nacional, y que con toda seguridad continuará en el futuro.

La expresión más gráfica de los cambios en la estructura por edades se resume en las pirámides de población derivadas de los censos de 1900, 2001 y 2011. Estas figuras (gráfico 5.2) permiten advertir tanto el incremento en el volumen total de población como en su distribución por grupos de edad. En 1900 vivían en España 18,8 millones de personas con una división equilibrada entre hombres y mujeres (49% *versus* 51%) y una estructura por edades clásica-

GRÁFICO 5.2: Pirámides de la población española, 1900, 2001 y 2011



Fuente: IGE (1902), INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

ca, representativa de una sociedad que no ha realizado la transición demográfica. Ello se refleja en una pirámide de base más ancha, reduciéndose progresivamente el peso de los diferentes tramos a medida que se avanza en edad hacia un vértice estrecho, y en el que la distribución por sexos no es llamativamente diferente. A principios del siglo xx, la población de 65 y más años apenas superaba el 5% del total, mientras que la inferior a los 15 años era el 33,5%.

Un siglo más tarde, justo en los albores del siglo xxi, la población española superaba los 40 millones de personas, incremento que se había extendido de forma generalizada a todos los grupos de edad con una importante excepción, los de menor edad. Así, la población inferior a los diez años sumaba en 2001 cerca de 500.000 personas menos que en 1900, pese a un crecimiento de la población total de más de 22 millones, y que suponía multiplicar la población de un siglo atrás por más de dos. Esto refleja el profundo proceso de envejecimiento que ha experimentado el país durante el siglo xx, tal y como refleja el estrechamiento de la base de la pirámide de población en 2001 y la enorme ampliación de los tramos de más edad, sobre todo en las mujeres.

Durante la primera década del siglo xxi, en la evolución de la estructura por edades de la población española han concurrido factores de signo contrario, en gran medida debido a la importancia de los procesos migratorios que serán analizados más adelante. Por un lado, el progresivo incremento de la esperanza de vida y las mejoras en la salud y estilos de vida de la población han contribuido al avance en términos absolutos y relativos de los habitantes de más edad. Durante la última década la esperanza de vida ha aumentado de forma generalizada a todas las edades, y las mayores contribuciones en esperanza de vida al nacer provienen de las mejoras en mortalidad a edades avanzadas (Goerlich y Piniella 2005). Este aumento del peso de los más mayores es claramente visible en los intervalos superiores del gráfico 5.2.

Por otro lado, los fuertes procesos de inmigración de población extranjera, que han tenido lugar en esta última década asociados a población en edad laboral, han supuesto un importante impulso al crecimiento de la población residente en España, concentrándose en los estratos intermedios de edad, de 30 a 55 años. Además, la entrada de población extranjera ha permitido ampliar, en

el último período intercensal, la base de la pirámide. La población extranjera presenta un mayor índice de niños por mujer, con una tasa de natalidad del orden del doble respecto a la población nacional, y mayores tasas de fecundidad. Resulta interesante observar cómo el indicador coyuntural de fecundidad alcanza un mínimo a finales del siglo pasado y se recupera de forma paralela a la entrada de inmigrantes en el país, comenzando a disminuir de nuevo en los últimos años con el retorno de muchos de ellos a sus países de origen. Como resultado, en 2011, en términos absolutos —que no relativos— había más población joven (de 0 a 14 años) que en 1900.⁴⁰ En comparación a 2001, la población joven se había incrementado tanto en términos absolutos como relativos. En concreto, el peso de la población menor de 15 años había aumentado en 0,6 puntos porcentuales hasta alcanzar el 15,1% en 2011, lo que refleja un cierto *rejuvenecimiento* de la población española. Este porcentaje alcanza el 15,8% para los hombres y se sitúa en el 14,5% para las mujeres (cuadro 5.1). Por su parte, el peso de la población de 65 y más años ha continuado creciendo, de forma lenta pero continua, en estos últimos diez años. En 2011, los mayores representan el 17,3% del total, 0,3 puntos porcentuales más que en 2001. El grado de envejecimiento de la población femenina es notablemente más elevado (19,6%), resultado de una mayor esperanza de vida.

Las diferencias geográficas en el grado de envejecimiento se ilustran en los gráficos y mapas siguientes, que descienden al detalle provincial y municipal en cuanto a distribución de la población mayor o joven. El gráfico 5.3 muestra el peso de la población de 65 y más años en las provincias españolas en 2011, para el total de la población y por sexos, y la variación de este porcentaje entre 2001 y 2011. Algunos mensajes claros surgen al observar el panel *a*. La distribución de la población mayor muestra una elevada heterogeneidad a nivel provincial. Mientras en Ourense, Zamora, Lugo, León y Soria los más mayores representan más de una cuarta parte de la población total, en Las Palmas, Almería o Cádiz, la población de más edad es menos del 14%. El segundo mensaje es que el envejecimiento está protagonizado por las mujeres, pues

⁴⁰ En este apartado se asimila la población joven a los menores de 15 años, y la población mayor a los de 65 años y más.

CUADRO 5.1: Características demográficas: edad y género. Total España, 2001 y 2011

	2001 (porcentaje)	2011 (porcentaje)	Variación 2011-2001 (puntos porcentuales)	Estadísticos de dispersión interprovinciales			
				Coeficiente de variación		Ratio máximo/ mínimo	
				2001	2011	2001	2011
<i>Envejecimiento de la población (mayores de 65 años)</i>							
Hombres	14,6	15,0	0,4	0,24	0,22	2,64	2,31
Mujeres	19,3	19,6	0,3	0,22	0,21	2,54	2,33
Total	17,0	17,3	0,3	0,23	0,21	2,59	2,33
<i>Población joven (menores de 15 años)</i>							
Hombres	15,2	15,8	0,5	0,16	0,14	1,75	1,79
Mujeres	13,9	14,5	0,6	0,17	0,15	1,85	1,92
Total	14,5	15,1	0,6	0,16	0,15	1,77	1,85

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

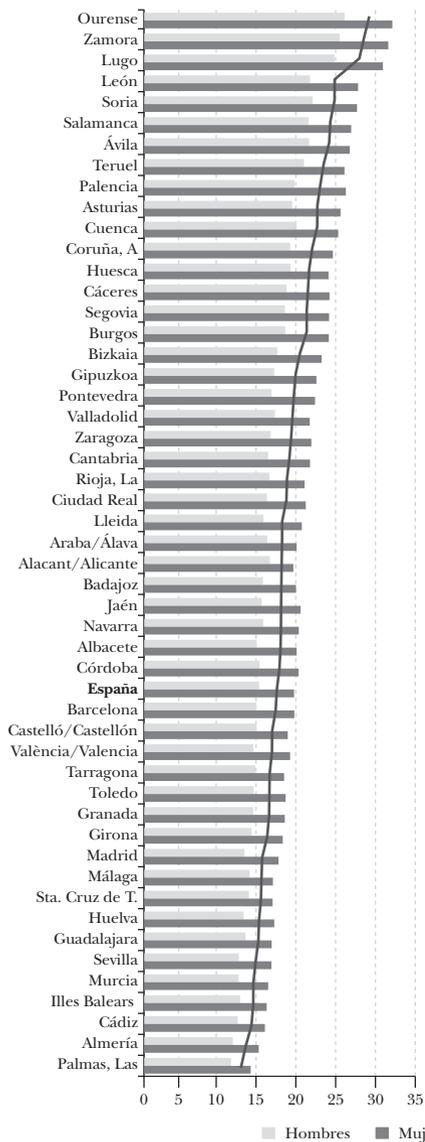
en todas las provincias el peso de las mujeres de 65 y más años es mayor al de los hombres en esta franja de edad.

El mapa 5.1, panel *a*, permite observar la geografía de los datos anteriores. El fenómeno del envejecimiento es más acusado en el noroeste peninsular, donde la imagen se oscurece de forma notable, mientras que los archipiélagos y la costa sur de España presentan un menor grado relativo de envejecimiento. Un caso llamativo en el interior del país lo protagoniza la provincia de Guadalajara donde la población de más edad no supera el 15%, pero además es la que ha registrado una mayor variación negativa de este indicador. En esta provincia el peso de los mayores de 65 años se ha reducido en 5,2 puntos porcentuales desde 2001, fecha en la que se situaba muy por encima de la media del país. La razón hay que buscarla en el efecto expansivo del área metropolitana de Madrid, que desborda los límites provinciales, lo que, asociado a las buenas comunicaciones, está provocando la transformación de Guadalajara como un área residencial/dormitorio de la capital, concentrando a una población más joven, en edad laboral y que busca no pagar las elevadas rentas de alojamiento a cambio de asumir mayores costes de desplazamiento.

GRÁFICO 5.3 : Envejecimiento de la población por provincias. Mayores de 65 años, 2001-2011

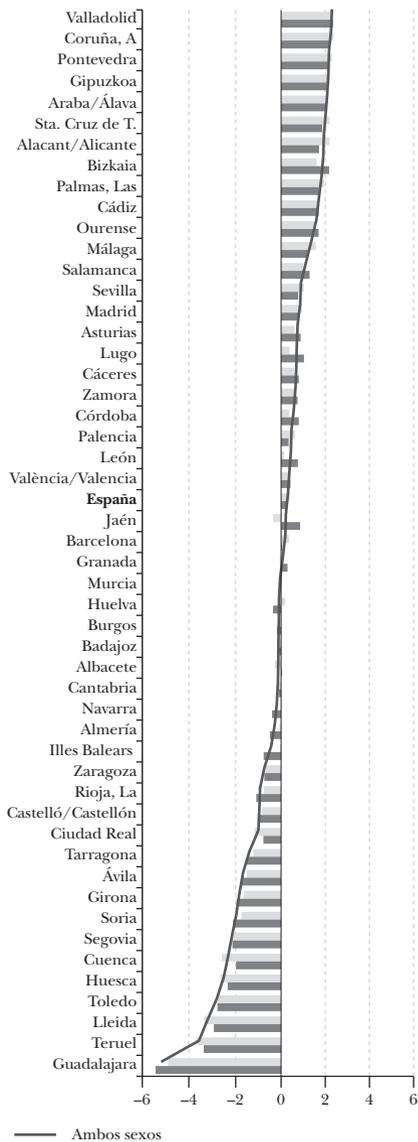
a) 2011*

(porcentaje sobre el total)



b) Variación 2001-2011**

(puntos porcentuales)



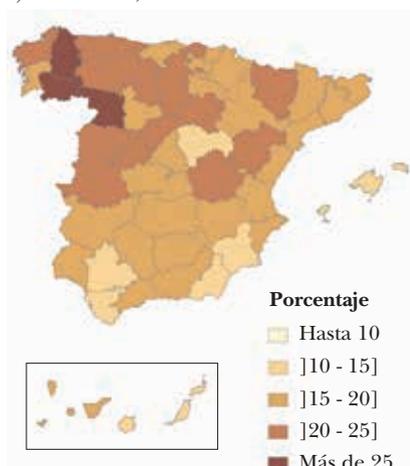
* Ordenado de mayor a menor porcentaje en ambos sexos, 2011.

** Ordenado de mayor a menor variación de ambos sexos en puntos porcentuales (2011 menos 2001).

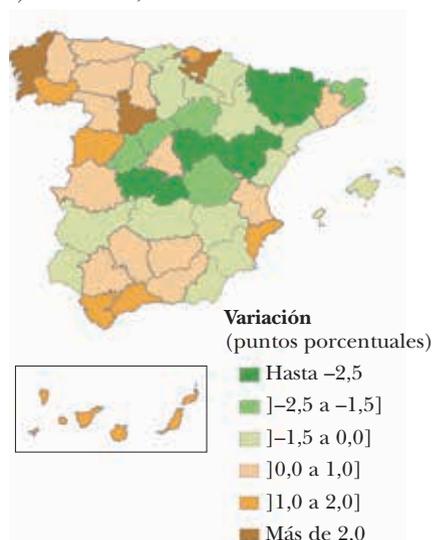
Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

MAPA 5.1: Envejecimiento de la población. Población de 65 y más años, 2001-2011

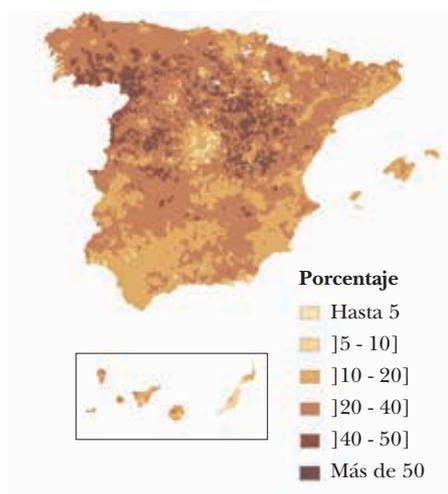
a) Provincias, 2011



b) Provincias, 2001-2011*



c) Municipios, 2011



* Datos de 2011 menos los de 2001.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

El panel *b* del cuadro 5.2 muestra cómo todas las provincias en el entorno de Madrid son las que han protagonizado las mayores pérdidas relativas de población de 65 y más años, junto con los

CUADRO 5.2: Envejecimiento de la población por municipios, 2011
(porcentaje)a) Municipios¹ con mayor peso² de los mayores de 65 años

Provincia	Municipio	Total	Hombres	Mujeres
1 Lugo	Sober	48,1	44,8	51,0
2 Lugo	Pantón	45,9	42,1	49,3
3 Ourense	Vilardevós	44,3	40,5	48,3
4 Ourense	Cartelle	43,4	37,9	48,8
5 Ourense	Avión	42,9	39,4	46,0
6 Ourense	Monterrei	42,3	37,9	46,8
7 Lugo	Abadín	41,2	35,7	46,6
8 Lugo	Antas de Ulla	41,1	37,8	44,2
9 Ourense	Boborás	40,8	35,5	45,6
10 Lugo	O Saviñao	40,5	36,3	44,8
11 Lugo	Taboada	40,5	37,3	43,4
12 Ourense	San Cristovo de Cea	39,9	36,4	43,4
13 Ourense	A Merca	39,9	34,2	45,3
14 Ourense	A Peroxa	39,6	35,1	43,9
15 Lugo	A Fonsagrada	39,5	35,6	43,7
Total España		17,3	15,0	19,6

b) Municipios¹ con menor peso² de los mayores de 65 años

Provincia	Municipio	Total	Hombres	Mujeres
1 Madrid	Arroyomolinos	3,3	3,2	3,5
2 Navarra	Egüés	3,6	3,5	3,7
3 Valladolid	Arroyo de la Encomienda	4,0	3,9	4,2
4 Zaragoza	Cuarte de Huerva	4,0	3,6	4,4
5 Segovia	San Cristóbal de Segovia	4,1	4,1	4,2
6 Guadalajara	Pioz	4,6	4,4	4,8
7 Salamanca	Carbajosa de la Sagrada	4,7	4,6	4,7
8 Madrid	Rivas-Vaciamadrid	4,8	4,2	5,3
9 Toledo	Seseña	4,9	4,3	5,5
10 Guadalajara	Villanueva de la Torre	4,9	4,7	5,2
11 Madrid	Daganzo de Arriba	5,2	4,3	6,0
12 Guadalajara	Yebes	5,3	6,1	4,4
13 Almería	Huércal de Almería	5,3	4,5	6,2
14 Toledo	Cobisa	5,4	4,9	5,8
15 Madrid	Paracuellos de Jarama	5,4	5,1	5,7
Total España		17,3	15,0	19,6

¹ Municipios de más de 2.000 habitantes. ² Ordenado según el porcentaje de ambos sexos.

Fuente: INE (2013a) y elaboración propia.

casos de Teruel,⁴¹ Lleida, Huesca y Girona (panel *b* del gráfico 5.3 y del mapa 5.1).

En el lado opuesto se encuentran las provincias que han seguido profundizando en el proceso de envejecimiento de sus habitantes: Pontevedra, A Coruña, Gipuzkoa o Valladolid, y otras que por ser costeras y disfrutar de un clima suave representan un interesante reclamo para la atracción de población mayor ya jubilada: Santa Cruz de Tenerife, Las Palmas, Alicante, Cádiz o Málaga, y mayoritariamente extranjera, como tendremos ocasión de comprobar en los apartados 5.3 y 5.4.

A escala provincial la dispersión entre territorios, en cuanto a distribución de la población de 65 y más años, se ha reducido muy ligeramente entre 2001 y 2011, tal y como muestran los estadísticos de dispersión del cuadro 5.1. A esta reducción en la dispersión ha contribuido, sin duda, la expansión del área metropolitana de Madrid más allá de su propia provincia.

Las disparidades entre territorios se amplían significativamente cuando descendemos a la escala municipal. Las áreas más claras del mapa 5.1, panel *c*, que ilustran municipios con una proporción de mayores inferior al 5% o incluso al 2,5% se localizan sobre todo en el área metropolitana de Madrid y su zona de influencia. Restringiendo el análisis a los municipios de más de 2.000 habitantes⁴² el cuadro 5.2, panel *a*, muestra los 15 municipios con una mayor presencia relativa de población de 65 y más años. Resulta llamativo que los 15 municipios se concentran en solo dos provincias españolas, ambas gallegas, Lugo y Ourense. En Sober y Pantón, de la provincia de Lugo, los más mayores superan el 45% del total. El tercer municipio más envejecido se localiza en Ourense,

⁴¹ En esta provincia se han desarrollado diversas iniciativas orientadas a frenar el envejecimiento que han conseguido atraer población inmigrante, especialmente en determinadas zonas como la comarca de la Sierra de Albarracín.

⁴² El grado de envejecimiento es una de las variables donde el análisis de los municipios más pequeños distorsiona en gran medida el panorama general. La razón es, precisamente, que estos municipios, mayormente rurales, han estado sometidos a elevados procesos de despoblamiento, permaneciendo en el territorio los habitantes de más edad (García Coll y Puyol 1997). Esta *conveniencia estadística* de eliminar a los más pequeños, muchos municipios que engloban a muy poca población, esconde una realidad de la que, sin embargo, no podemos escapar, la de un gran número de municipios minúsculos, frecuentemente remotos, mal comunicados y con peor provisión de servicios públicos, y a cuya población debe garantizarse la igualdad de oportunidades.

Vilardevós, con un 44,3%. Por su parte, el panel *b* de este cuadro muestra los 15 municipios con menor porcentaje de población mayor, de los cuales diez se sitúan en Madrid o sus provincias limítrofes (Guadalajara, Segovia o Toledo). El caso más llamativo es Arroyomolinos, en la provincia de Madrid, con solo un 3,3% de población de 65 años o más.

Aunque una década es un período relativamente corto para analizar tendencias demográficas, que suelen ser lentas en su evolución, el último período intercensal ha provocado transformaciones profundas a escala municipal en muchos lugares de la geografía española, donde la movilidad de corta distancia deja sentir más sus efectos a corto plazo. Un caso llamativo es el del pequeño municipio de Yebe en Guadalajara, que apenas alcanza los 2.000 habitantes en el censo de 2011, pero cuya población se ha multiplicado por 10 desde el censo de 2001. En este municipio, el peso de los más mayores se ha reducido en 43 puntos porcentuales, pasando del 48,3% en 2001 al 5,3% en 2011 (cuadro 5.3, panel *b*). Naturalmente, el origen de esta enorme transformación hay que buscarla en los procesos migratorios, Yebe se sitúa cerca de Guadalajara, capital de provincia, y la instalación de una estación de AVE en su término municipal la ha situado a menos de 30 minutos de la capital del país, un ejemplo del siglo XXI de los efectos que las infraestructuras ferroviarias tuvieron en otros tiempos sobre el desarrollo y la localización de la población. En otros cuatro municipios el retroceso en el peso de los de 65 y más años supera los diez puntos porcentuales. Tres se sitúan en Toledo (Chozas de Canales, El Casar de Escalona y Las Ventas de Retamosa) y el cuarto también en Guadalajara (Galápagos). En todos ellos las causas son similares, aunque menos acusadas, que en el caso de Yebe.

En el otro extremo, la provincia de Alicante es la que ha protagonizado las pautas más acusadas de envejecimiento en España entre 2001 y 2011, siendo que ocho de los 15 municipios que han registrado las mayores variaciones positivas del peso de la población de 65 y más años son alicantinos (cuadro 5.3, panel *a*). Encabeza el listado San Fulgencio con un incremento de este porcentaje de 11,5 puntos porcentuales, seguido por Benijófar (11,3). Esta provincia, por su localización y buen clima ha sido

CUADRO 5.3: Envejecimiento de la población por municipios, variación 2001-2011
(puntos porcentuales)a) Municipios¹ con mayor variación en el peso² de los mayores de 65 años entre 2001 y 2011

Provincia	Municipio	Total	Hombres	Mujeres
1 Alacant/Alicante	San Fulgencio	11,5	11,9	11,1
2 Alacant/Alicante	Benijófar	11,3	12,2	10,3
3 Almería	Arboleas	10,8	15,9	5,7
4 Alacant/Alicante	Benitachell/El Poble Nou de Benitatxell	10,6	11,1	10,1
5 Alacant/Alicante	Algorfa	10,4	11,9	9,0
6 Alacant/Alicante	Orba	9,8	9,4	10,1
7 Alacant/Alicante	San Miguel de Salinas	9,4	10,0	8,8
8 Alacant/Alicante	Rojales	9,0	9,7	8,3
9 Alacant/Alicante	Els Poblets	8,4	9,5	7,3
10 Almería	Los Gallardos	8,1	9,3	6,9
11 Coruña, A	Tordoia	8,1	8,5	7,7
12 Ourense	Avión	7,9	8,7	7,5
13 Gipuzkoa	Lasarte-Oria	7,6	7,7	7,5
14 Bizkaia	Ermua	7,6	7,2	8,0
15 Coruña, A	Mazaricos	7,3	6,8	7,9
Total España		0,3	0,4	0,3

b) Municipios¹ con menor variación en el peso² de los mayores de 65 años entre 2001 y 2011

Provincia	Municipio	Total	Hombres	Mujeres
1 Guadalajara	Yebes	-43,0	-41,2	-46,5
2 Toledo	Chozas de Canales	-14,8	-11,8	-18,0
3 Toledo	El Casar de Escalona	-11,7	-11,1	-12,1
4 Toledo	Las Ventas de Retamosa	-10,3	-10,1	-10,5
5 Guadalajara	Galápagos	-10,2	-10,0	-10,5
6 Soria	Golmayo	-9,3	-6,2	-13,4
7 Zaragoza	María de Huerva	-9,1	-6,8	-11,4
8 Rioja, La	Villamediana de Iregua	-8,9	-8,9	-8,9
9 Huesca	Aínsa-Sobrarbe	-8,7	-8,2	-9,4
10 Tarragona	Montbrió del Camp	-8,6	-7,0	-10,1
11 Guadalajara	Fontanar	-8,6	-7,9	-9,2
12 Guadalajara	Pioz	-8,5	-8,8	-8,2
13 Lleida	Torrefarrera	-8,5	-7,3	-9,8
14 Lleida	Albatàrrec	-8,3	-8,7	-7,7
15 Toledo	Santa Cruz del Retamar	-8,0	-8,4	-7,5
Total España		0,3	0,4	0,3

¹ Municipios de más de 2.000 habitantes. ² Ordenado según el porcentaje de ambos sexos.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

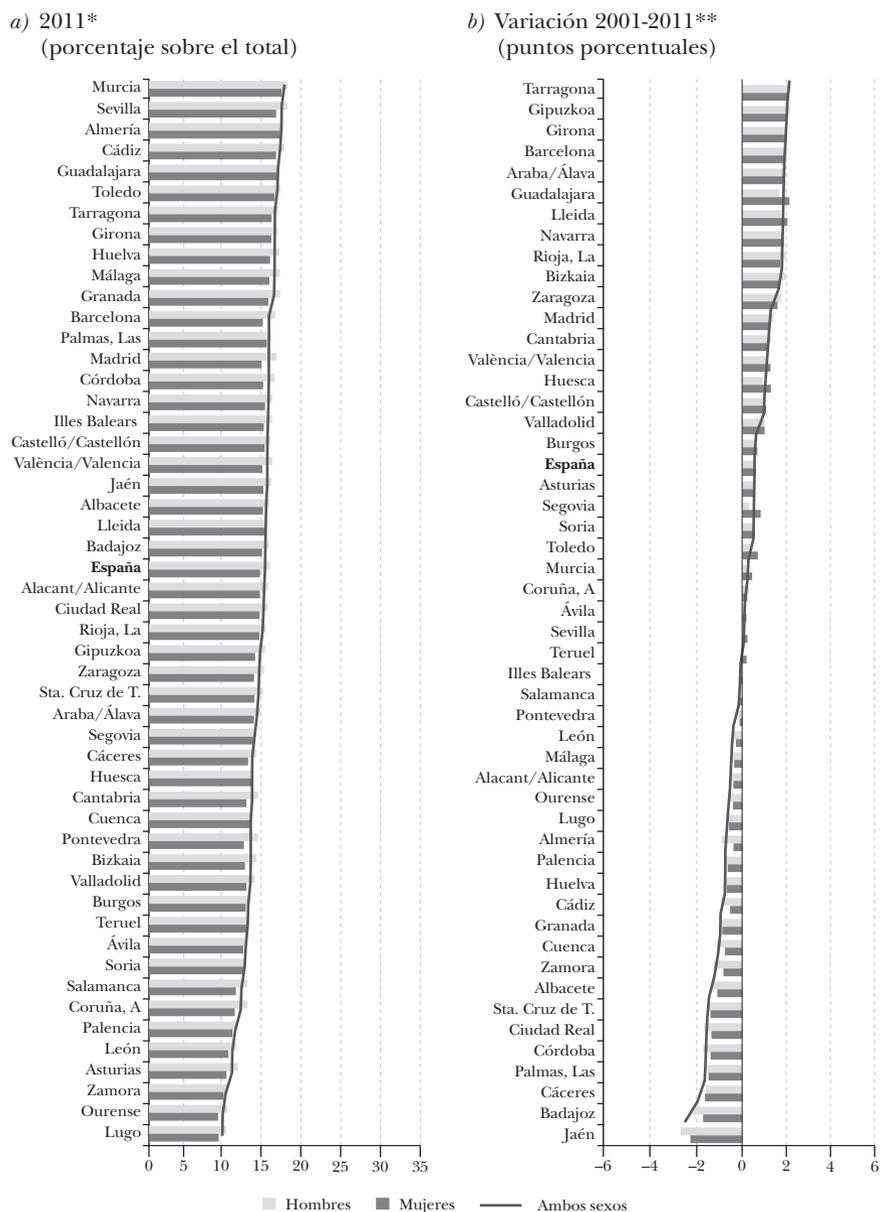
tradicionalmente polo de atracción de población mayor extranjera, con lo que de nuevo el origen de estas variaciones hay que buscarlo en los movimientos migratorios, aunque en este caso de signo diferente. No obstante, cinco de los municipios con mayor variación se localizan en la franja norte de España (en Galicia y el País Vasco). Avión en Ourense, con una variación de 7,9 puntos porcentuales, se sitúa además entre los 15 más envejecidos de España (v. panel *a* del cuadro 5.2), el origen en este caso es muy diferente al de los municipios en la franja mediterránea.

El contrapeso a este paulatino proceso de envejecimiento de la última década ha sido un proceso de rejuvenecimiento paralelo, al haberse incrementado simultáneamente el porcentaje de población de 0 a 14 años en el conjunto de España. Con el mismo esquema, datos provinciales y datos municipales, examinamos la concentración geográfica de este fenómeno.

Partiendo del gráfico 5.4, que ofrece el peso de la población joven en cada provincia para el total y por sexos se observa que Murcia es la que presenta el porcentaje más alto con un 17,7%, seguido por tres provincias andaluzas, Sevilla, Almería y Cádiz, todas por encima del 17%, y dos puntos por encima de la media del país (15,1%). Aunque la brecha es muy inferior a la observada en el extremo superior de la distribución por edades, la relativa juventud de un territorio aparece más marcada entre los hombres que entre las mujeres. Por otro lado, es de nuevo en la franja noroeste donde la presencia relativa de jóvenes es significativamente menor. Lugo, Ourense y Zamora son las provincias con menor porcentaje de población de 0 a 14 años, por debajo del 10%. La imagen de estos perfiles se presenta en los paneles *a* y *c* del mapa 5.2, a nivel provincial y municipal, respectivamente. Una mitad norte con escaso peso de la población joven frente al este y sur de España con porcentajes por encima de la media. Andalucía y Cataluña en su conjunto se sitúan por encima del porcentaje medio de jóvenes en España, además de las comunidades autónomas uniprovinciales: Madrid, Navarra, Illes Balears y la ya mencionada Murcia.

El principal mensaje que sacamos de esta información es que el proceso de rejuvenecimiento observado a comienzos del siglo XXI ha dividido a España prácticamente por la mitad. En 24 de las 50

GRÁFICO 5.4: Población joven por provincias. Menores de 15 años, 2001-2011



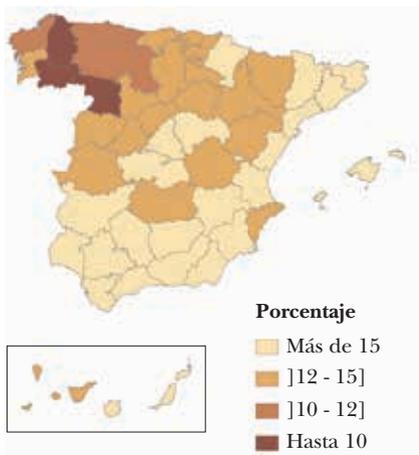
* Ordenado de mayor a menor porcentaje en ambos sexos, 2011.

** Ordenado de mayor a menor variación de ambos sexos en puntos porcentuales (2011 menos 2001).

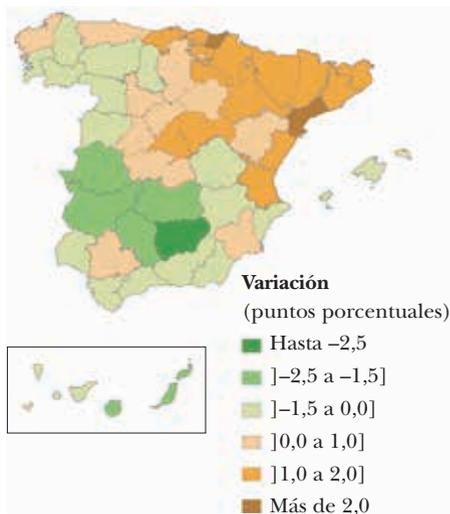
Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

MAPA 5.2: Población joven. Menores de 15 años, 2001-2011

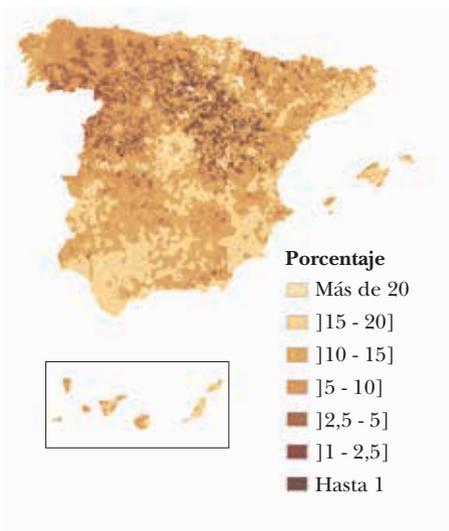
a) Provincias, 2011



b) Provincias, 2001-2011



c) Municipios, 2011



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

provincias se han registrado variaciones positivas del peso de la población más joven y en las otras 26, variaciones negativas. El rejuvenecimiento más destacado se ha concentrado en Cataluña y en el

País Vasco, que se reparten los diez primeros puestos de las provincias con mayor incremento relativo de jóvenes, junto con Navarra y La Rioja. Por el contrario, los mayores descensos se localizan en Extremadura, Canarias y en algunas provincias andaluzas (Jaén y Córdoba) y de Castilla-La Mancha (Ciudad Real y Albacete).

La imagen que proporciona el mapa 5.2 es coincidente con la del mapa 5.1, y muestran que efectivamente la mitad norte de España está relativamente más envejecida. Se observa, no obstante, que el suroeste del país ha protagonizado las mayores pérdidas relativas de jóvenes (junto con los archipiélagos), mientras que la franja noreste es la que más se ha rejuvenecido.

La información desagregada a nivel municipal (cuadro 5.4) refleja que los municipios que concentran relativamente más jóvenes (panel *a*) se localizan en el centro peninsular, en Madrid y las provincias limítrofes, que suman ocho de los 15 que allí se muestran. El resto se distribuye sin patrón definido. Villanueva del Pardillo es el municipio madrileño (de más de 2.000 habitantes) con más proporción de jóvenes, 27,8%, y ocupa el tercer puesto del *ranking* general, por detrás de Castilleja de Guzmán, en Sevilla, y Cizur, en Navarra, donde la población de 0 a 14 años supera el 28% del total. Por su parte, los 15 municipios españoles con menor peso de la población joven (cuadro 5.4, panel *b*) se localizan todos en tres provincias gallegas: Ourense, Lugo y A Coruña.

La información por municipios ilustra variaciones significativas en la presencia relativa de población joven entre 2001 y 2011 que naturalmente han ido asociadas a los movimientos migratorios (cuadro 5.5). Entre los 15 municipios que han registrado los mayores incrementos en el peso de la población de 0 a 14 años, vuelve a ser protagonista Yebes, por las razones ya comentadas. Otros crecimientos destacados, por encima de los 10 puntos porcentuales, corresponden a dos municipios navarros, Berrioplano y Cizur. En general, los municipios que más han mejorado este indicador se localizan en el cuadrante noreste del país. De otro lado, los municipios que más han visto reducir la presencia relativa de jóvenes (cuadro 5.5, panel *b*) se concentran principalmente en Extremadura y Andalucía, especialmente en la provincia de Jaén (donde se localizan seis de los 15 municipios). El

CUADRO 5.4: Población joven por municipios, 2011
(porcentaje)

a) Municipios¹ con mayor peso² de los menores de 15 años

Provincia	Municipio	Total	Hombres	Mujeres	
1	Sevilla	Castilleja de Guzmán	28,9	31,5	26,2
2	Navarra	Cizur	28,4	29,4	27,3
3	Madrid	Villanueva del Pardillo	27,8	28,8	26,9
4	Guadalajara	Villanueva de la Torre	26,4	26,5	26,4
5	Toledo	Cobisa	26,3	26,7	26,0
6	Madrid	Daganzo de Arriba	26,3	26,8	25,8
7	Soria	San Cristóbal de Segovia	25,9	26,8	25,0
8	Salamanca	Carbajosa de la Sagrada	25,8	26,7	24,9
9	Madrid	Boadilla del Monte	25,0	26,1	24,0
10	Navarra	Egüés	25,0	25,2	24,7
11	Guadalajara	Alovera	24,9	25,4	24,5
12	Madrid	Arroyomolinos	24,7	25,0	24,3
13	Madrid	Quijorna	24,6	25,6	23,6
14	Sevilla	Espartinas	24,6	25,2	24,1
15	Tarragona	Els Pallaresos	24,5	25,0	24,1
Total España			15,1	15,8	14,5

b) Municipios¹ con menor peso² de los menores de 15 años

Provincia	Municipio	Total	Hombres	Mujeres	
1	Ourense	A Peroxa	3,9	4,4	3,5
2	Ourense	Vilardevós	4,3	4,9	3,6
3	Lugo	Pantón	4,6	4,2	4,9
4	Lugo	Sober	4,7	4,6	4,7
5	Ourense	Avión	4,7	6,2	3,5
6	Lugo	Carballedo	4,8	5,2	4,5
7	Lugo	A Fonsagrada	4,9	4,8	5,1
8	Ourense	Cartelle	5,0	5,3	4,7
9	Lugo	Abadín	5,0	5,8	4,3
10	Ourense	Monterrei	5,1	5,1	5,0
11	Ourense	San Cristovo de Cea	5,2	5,6	4,8
12	Coruña, A	Aranga	5,2	5,9	4,4
13	Lugo	Paradela	5,3	4,9	5,7
14	Coruña, A	Tordoia	5,4	6,2	4,7
15	Ourense	Boborás	5,7	7,3	4,2
Total España			15,1	15,8	14,5

¹ Municipios de más de 2.000 habitantes.

² Ordenado según el porcentaje de ambos sexos.

Fuente: INE (2013a) y elaboración propia.

CUADRO 5.5: Población joven por municipios, variación 2001-2011
(puntos porcentuales)

a) Municipios¹ con mayor variación en el peso² de los menores de 15 años entre 2001 y 2011

Provincia	Municipio	Total	Hombres	Mujeres	
1	Guadalajara	Yebes	18,8	20,8	13,7
2	Navarra	Berrioplano/Berriobeiti	11,1	10,8	11,3
3	Navarra	Cizur	10,9	11,4	10,4
4	Girona	Llagostera	9,1	8,9	9,4
5	Girona	Santa Cristina d'Aro	9,0	8,8	9,2
6	Lleida	Torrefarrera	9,0	9,4	8,6
7	Guadalajara	Galápagos	8,5	5,9	11,5
8	Valladolid	Villanubla	8,3	7,7	9,1
9	Barcelona	Els Hostalets de Pierola	8,3	8,9	7,6
10	Araba/Álava	Oyón-Oion	8,2	7,9	8,5
11	Navarra	Ansoáin/Antsoain	7,9	8,2	7,6
12	Madrid	Paracuellos de Jarama	7,8	8,2	7,3
13	Madrid	Los Santos de la Humosa	7,7	6,7	8,8
14	Madrid	Quijorna	7,7	8,0	7,3
15	Zaragoza	María de Huerva	7,6	6,4	8,8
Total España			0,6	0,5	0,6

b) Municipios¹ con menor variación en el peso² de los menores de 15 años entre 2001 y 2011

Provincia	Municipio	Hombres	Mujeres		
1	Badajoz	Higuera de Vargas	-7,6	-7,4	-7,8
2	Granada	Moclín	-7,0	-6,6	-7,3
3	Cáceres	Navaconcejo	-6,3	-5,1	-7,4
4	Jaén	Castellar	-6,2	-8,0	-4,5
5	Jaén	Canena	-6,2	-7,0	-5,4
6	Jaén	Huesa	-6,0	-4,9	-7,1
7	Salamanca	Terradillos	-5,9	-6,7	-5,2
8	Málaga	Cómpeta	-5,9	-7,0	-4,9
9	Jaén	Villanueva de la Reina	-5,9	-6,9	-5,0
10	Córdoba	Cañete de las Torres	-5,8	-6,3	-5,4
11	Ciudad Real	Torrenueva	-5,8	-5,7	-5,9
12	Granada	Órgiva	-5,7	-5,6	-5,7
13	Jaén	Arjonilla	-5,6	-6,5	-4,6
14	Almería	Arboleas	-5,6	-6,2	-4,9
15	Jaén	Campillo de Arenas	-5,3	-7,0	-3,5
Total España			0,6	0,5	0,6

¹ Municipios de más de 2.000 habitantes.

² Ordenado según el porcentaje de ambos sexos.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

menor desarrollo económico de estas regiones y la escasez de oportunidades laborales, especialmente en el último lustro, están detrás de los procesos migratorios asociados a estos cambios.

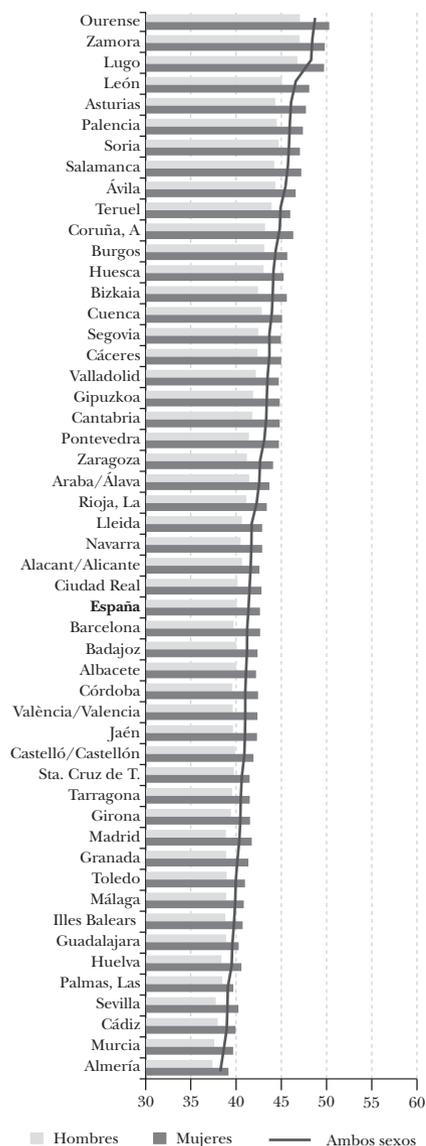
Una forma de resumir la distribución de edades en una sola cifra es examinar la edad media de la población que reside en un territorio. Ya hemos señalado que la edad media de los españoles, según el censo de 2011, se sitúa en los 41,5 años de edad, y muestra una tendencia creciente desde hace más de un siglo. Existen, además, diferencias importantes por sexos, siendo la de las mujeres de 42,8 años, 2,6 años más que la de los hombres, situada en los 40,2 años.

Los datos de edades medias por provincias revelan una gran heterogeneidad entre las mismas y una evolución dispar en estos últimos diez años dentro de la tendencia de seguir haciéndose mayores (gráfico 5.5). La diferencia entre la provincia con mayor edad media, Ourense (49), y la de menor edad, Almería (38,3), es de más de 10 años, con una brecha que se amplía ligeramente entre las mujeres ourensanas (50,5) y las almerienses (39,2). En todas las provincias la edad media de las mujeres es superior a la de los hombres, oscilando la diferencia entre un mínimo de 1,2 años (Las Palmas) y un máximo de 3,5 (Asturias). Además de Ourense otras nueve provincias tienen edades medias por encima de los 45 años, de las cuales seis pertenecen a Castilla y León (Zamora, León, Palencia, Soria, Salamanca y Ávila). Por otro lado, la comparación con 2001 (gráfico 5.5, panel *b*), refleja que en prácticamente todas las provincias se ha ampliado la edad media excepto en cinco —Girona, Teruel, Toledo, Lleida y Guadaluajara—. De nuevo los procesos de inmigración extranjera o el efecto desbordamiento del área metropolitana de Madrid, han favorecido la concentración de población más joven en estos territorios, lo que ha contribuido a reducir la edad media. Por su parte, son los archipiélagos canarios los que muestran los mayores crecimientos en edad media, en torno a tres años en una década.

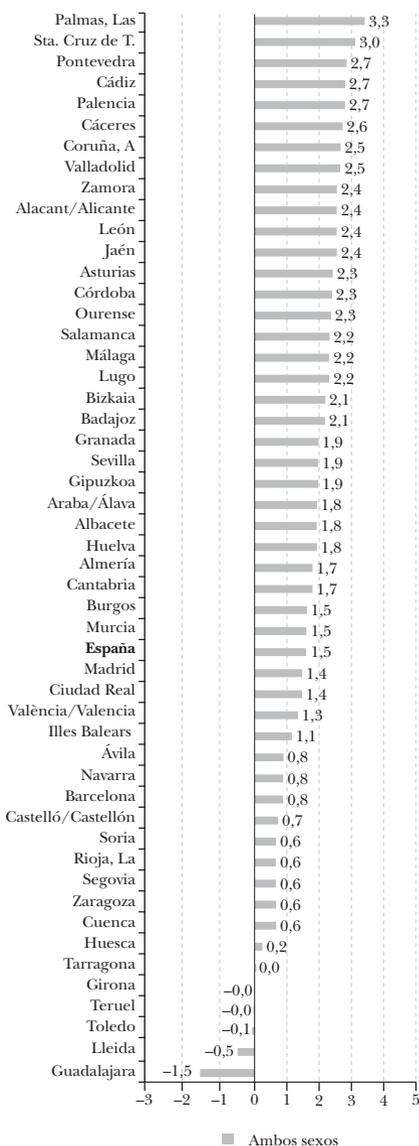
La imagen que ofrece el mapa 5.3 y el cuadro 5.6, que muestra los municipios con mayor/menor edad media entre los de más de 2.000 habitantes, es similar a la que hemos observado al estudiar los extremos de la distribución en mapas y cuadros anteriores. Los 15

GRÁFICO 5.5: Edad media por provincias, 2001-2011

a) 2011*



b) Variación 2001-2011**
(número de años)



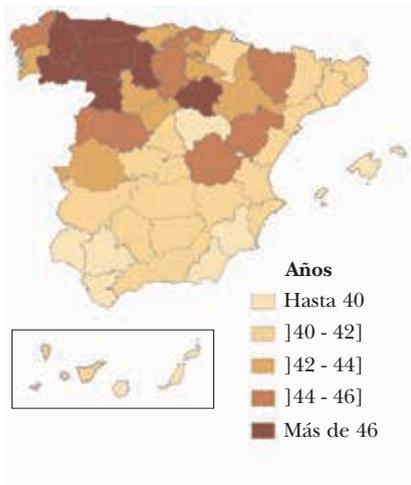
* Ordenado de mayor a menor edad de ambos sexos, 2011.

** Ordenado de mayor a menor variación de la edad de ambos sexos (2011 menos 2001).

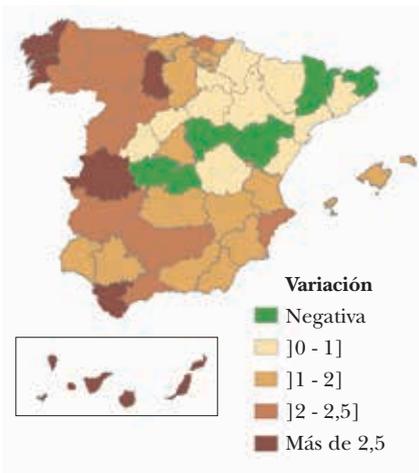
Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

MAPA 5.3: Edad media de la población, 2001-2011

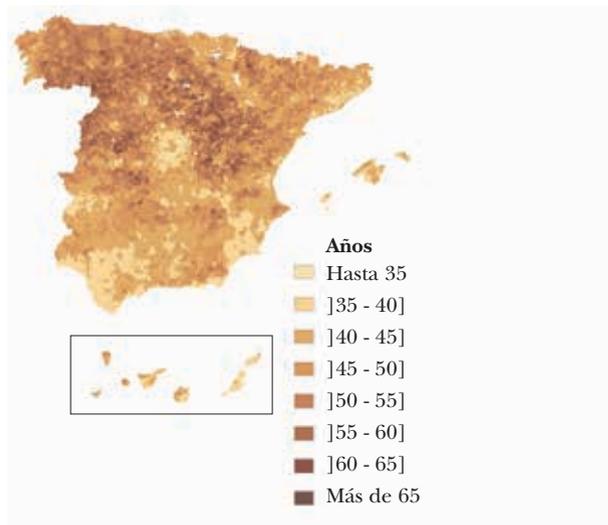
a) Provincias, 2011



b) Provincias, 2001-2011



c) Municipios, 2011



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

municipios con mayor edad media se concentran también en dos provincias gallegas, Lugo y Ourense. Por su parte, dos terceras partes de los que presentan menor edad media se localizan en la provincia de Madrid o en las limítrofes (Guadalajara, Toledo, Segovia). La dife-

CUADRO 5.6: Edad media por municipios, 2011*a) Municipios¹ con mayor edad media²*

Provincia	Municipio	Total	Hombres	Mujeres
1 Lugo	Sober	58,9	57,6	60,1
2 Lugo	Pantón	58,1	56,4	59,6
3 Ourense	Vilardevós	57,8	56,1	59,5
4 Ourense	Cartelle	56,5	53,9	59,1
5 Ourense	Monterrei	56,2	54,4	57,9
6 Ourense	Avión	56,1	53,4	58,4
7 Ourense	A Peroxa	55,6	53,3	57,9
8 Lugo	O Saviñao	55,5	53,6	57,4
9 Lugo	Abadín	55,3	52,8	57,8
10 Lugo	Taboada	55,3	53,7	56,7
11 Lugo	A Fonsagrada	55,3	54,1	56,6
12 Ourense	San Cristovo de Cea	55,3	53,1	57,4
13 Ourense	Boborás	55,3	52,2	57,9
14 Lugo	Carballedo	55,2	53,1	57,3
15 Ourense	A Merca	54,9	52,1	57,6
Total España		41,5	40,2	42,8

b) Municipios¹ con menor edad media²

Provincia	Municipio	Total	Hombres	Mujeres
1 Madrid	Arroyomolinos	31,0	30,9	31,1
2 Navarra	Egüés	31,0	30,9	31,1
3 Zaragoza	Cuarte de Huerva	32,0	32,3	31,7
4 Madrid	Villanueva del Pardillo	32,0	31,6	32,4
5 Guadalajara	Alovera	32,0	31,8	32,3
6 Salamanca	Carbajosa de la Sagrada	32,1	31,9	32,3
7 Toledo	Seseña	32,4	32,4	32,3
8 Guadalajara	Yebes	32,4	33,1	31,6
9 Almería	Huércal de Almería	32,4	32,2	32,6
10 Guadalajara	Pioz	32,5	33,1	31,7
11 Guadalajara	Villanueva de la Torre	32,5	32,6	32,4
12 Navarra	Cizur	32,6	32,5	32,6
13 Madrid	Paracuellos de Jarama	32,6	32,5	32,7
14 Madrid	Daganzo de Arriba	32,6	32,4	32,9
15 Segovia	San Cristóbal de Segovia	32,7	32,5	32,9
Total España		41,5	40,2	42,8

¹ Municipios de más de 2.000 habitantes.² Ordenado según la edad media de ambos sexos.

Fuente: INE (2013a) y elaboración propia.

rencia entre el municipio con mayor edad media (Sober 58,9) y el de menor edad (Arroyomolinos, 31) es de 19 años, y esta diferencia se amplía notablemente si consideramos la totalidad de los municipios.

A modo de síntesis del análisis anterior ofrecemos un resumen de la estructura de edades mediante una serie de indicadores sintéticos que ponen de manifiesto los procesos de envejecimiento/rejuvenecimiento del territorio español que acabamos de analizar. Para ello dividimos el territorio en dos ámbitos diferentes no directamente relacionados con una división administrativa, y que ya fueron introducidos al analizar los movimientos del campo a la ciudad en el capítulo anterior. Por una parte, la clasificación rural/urbana elaborada a partir de la determinación de aglomeraciones y centros urbanos con base a la *grid* de población. Por otra parte, la agrupación municipal en 11 tramos según el tamaño poblacional, y que coincide con la utilizada también anteriormente (v. el capítulo 4). Ponemos énfasis, de esta forma, en los municipios de más reducido tamaño, puesto que los que tienen una población inferior a los 2.000 habitantes se desagregan en cuatro grupos. Los indicadores considerados son, además de los ya utilizados, edad media de la población y porcentajes de población mayor y joven, el *índice de envejecimiento*, definido como el número de mayores por cada 100 jóvenes; el *índice de dependencia*, definido como el número de jóvenes y mayores (dependientes) por cada 100 personas adultas (entre los 15 y los 64 años de edad); el *índice de dependencia de la población mayor*, idéntico al anterior pero referido solo a la población mayor, es decir la población de 65 y más años por cada 100 personas adultas, y la *ratio de masculinidad*, o número de hombres por cada 100 mujeres.⁴³

El cuadro 5.7 ofrece estos indicadores para los tamaños municipales considerados y el cuadro 5.8 para la tipología rural/urbana.

A partir de estos indicadores es posible advertir que el envejecimiento afecta de forma mucho más intensa a los municipios más

⁴³ La práctica habitual en la elaboración de estos indicadores demográficos considera la población joven como la población menor de 16 años, y en consecuencia la población adulta como la comprendida entre los 16 y los 64 años de edad (INE 2013a). La razón es que 16 años marca el límite legal a partir del cual una persona puede trabajar. Por comparabilidad con el resto del capítulo, donde el corte de la población joven se toma en los 15 años, utilizamos también este corte para los indicadores demográficos.

CUADRO 5.7: Índices demográficos según tramos de población, 2001 y 2011

a) 2001

Tramos de población	Municipios	Población	Edad media	Población de 65 y más (porcentaje)	Población menor de 15 (porcentaje)	Indicadores			
						Índice de vejez (IV)	Índice de dependencia (ID)	Índice de dependencia de envejecidos (IDV)	Ratio hombres/mujeres
Hasta 100 hab.	981	60.396	54,6	41,2	5,0	818,0	86,1	76,7	117,3
De 101 a 500 hab.	2.848	714.260	49,6	33,6	8,9	375,8	73,9	58,3	108,1
De 501 a 1.000 hab.	1.122	796.662	46,3	28,3	11,3	251,2	65,6	46,9	104,4
De 1.001 a 2.000 hab.	992	1.426.139	43,9	24,4	12,9	188,3	59,5	38,8	102,2
De 2.001 a 5.000 hab.	1.005	3.156.725	41,7	20,8	14,4	143,9	54,4	32,1	100,2
De 5.001 a 10.000 hab.	510	3.497.229	39,7	17,3	15,5	111,5	48,8	25,7	99,6
De 10.001 a 20.000 hab.	334	4.673.214	38,7	15,5	15,9	97,6	45,9	22,7	98,6
De 20.001 a 50.000 hab.	197	5.839.977	37,9	14,0	16,2	86,5	43,3	20,1	98,0
De 50.001 a 100.000 hab.	63	4.231.284	38,1	13,8	15,7	87,8	41,9	19,6	96,0
De 100.001 a 500.000 hab.	50	9.446.485	39,3	15,1	14,2	106,1	41,4	21,3	93,7
Más de 500.000 hab.	6	7.005.000	41,5	18,7	12,8	146,0	45,9	27,2	89,3
Total	8.108	40.847.371	40,0	17,0	14,5	117,3	46,1	24,9	96,1

CUADRO 5.7 (cont.): Índices demográficos según tramos de población, 2001 y 2011

b) 2011

Tramos de población	Indicadores							Índice de dependencia de envejecidos (IDV)	Ratio hombres/mujeres
	Municipios	Población	Edad media	Población de 65 y más (porcentaje)	Población menor de 15 (porcentaje)	Índice de vejez (IV)	Índice de dependencia (ID)		
Hasta 100 hab.	1.137	68.065	56,5	40,1	4,7	861,4	81,0	72,6	129,7
De 101-500 hab.	2.697	675.648	51,2	32,6	8,5	382,9	69,7	55,2	113,8
De 501-1.000 hab.	1.052	753.758	47,7	27,2	10,9	249,1	61,7	44,0	108,2
De 1.001-2.000 hab.	922	1.313.798	45,8	24,3	12,2	199,0	57,5	38,3	105,3
De 2.001-5.000 hab.	1.000	3.161.478	43,1	20,3	14,3	142,4	52,8	31,0	103,0
De 5.001-10.000 hab.	553	3.877.467	41,0	16,9	15,9	106,1	48,6	25,0	101,7
De 10.001-20.000 hab.	361	5.131.973	40,5	16,0	16,1	99,3	47,3	23,6	100,3
De 20.001-50.000 hab.	250	7.422.185	39,8	14,8	16,5	89,5	45,4	21,5	99,7
De 50.001-100.000 hab.	82	5.857.902	39,8	14,6	16,4	89,1	45,1	21,2	97,5
De 100.001-500.000 hab.	56	11.014.339	41,3	16,6	15,0	111,3	46,2	24,3	94,3
Más de 500.000 hab.	6	7.539.304	42,7	19,1	13,8	138,7	49,1	28,5	89,9
Total	8.116	46.815.916	41,5	17,3	15,1	114,8	48,0	25,7	97,4

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

CUADRO 5.8: Índices demográficos según tipología rural/urbana, 2001 y 2011

a) 2001

		Indicadores							
Municipios	Población	Edad media	Población de 65 y más (porcentaje)	Población menor de 15 (porcentaje)	Índice de vejez (IV)	Índice de dependencia (ID)	Índice de dependencia de envejecidos (IDV)	Ratio hombres/mujeres	
Urbano	220	22.209.587	39,7	15,8	14,1	112,2	42,6	20,1	92,9
Intermedio	1.025	11.924.808	38,4	15,1	16,3	92,5	45,8	23,8	98,9
Rural	6.863	6.712.976	44,0	24,5	12,8	192,1	59,6	20,4	101,8
Total	8.108	40.847.371	40,0	17,0	14,5	117,3	46,1	24,9	96,1

b) 2011

		Indicadores							
Municipios	Población	Edad media	Población de 65 y más (porcentaje)	Población menor de 15 (porcentaje)	Índice de vejez (IV)	Índice de dependencia (ID)	Índice de dependencia de envejecidos (IDV)	Ratio hombres/mujeres	
Urbano	221	24.693.166	41,5	17,0	14,9	114,1	47,0	21,9	93,6
Intermedio	1.025	14.771.826	39,9	15,2	16,5	92,1	46,2	24,1	100,4
Rural	6.870	7.350.925	44,7	22,7	12,9	175,7	55,5	20,1	105,1
Total	8.116	46.815.916	41,5	17,3	15,1	114,8	48,0	25,7	97,4

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

pequeños y que las estructuras más rejuvenecidas corresponden a los municipios comprendidos entre 20.000 y 500.000 habitantes, que son los que atraen más población adulta en edad laboral, ampliando la presencia de población en los tramos centrales de edad.

En los municipios de hasta 100 habitantes, más del 40% de la población tiene en promedio 65 o más años y los menores de 15 años no superan el 5%. El índice de vejez ilustra que hay cerca de nueve mayores por cada joven y que la tasa de dependencia de los viejos supera el 70%. Una razón fundamental del envejecimiento y el despoblamiento de los municipios de este tamaño es el alto índice de masculinización de los mismos, lo que reduce las posibilidades de regenerar la población. En 2011, en los municipios de hasta 100 habitantes había un 30% más de hombres que de mujeres, porcentaje que se ha incrementado en más de 12 puntos porcentuales en la última década. El índice de vejez a nivel agregado es superior a 100, lo que refleja una sociedad relativamente envejecida, en la medida que hay cerca de un 15% más de mayores de 65 que de menores de 15 años. Esta relación se ha aliviado ligeramente en la última década porque el crecimiento de la población joven en las ciudades de mayor tamaño ha sido relativamente más intenso que el de mayores, reduciéndose el índice de vejez.

El importante proceso inmigratorio que ha experimentado España en la última década, como se abordará en detalle en los dos apartados siguientes de este mismo capítulo, ha estado protagonizado por adultos-jóvenes, hombres o familias completas con niños. Este proceso parece haber tenido una mayor incidencia relativa en los tamaños municipales más bajos, donde a la vista de los datos ha permitido reducir ligeramente las altas tasas de dependencia. El índice de masculinización se ha ampliado en todos los tramos considerados pero de forma más acusada en los de menor tamaño.

5.2. Movilidad geográfica: relación con el lugar de nacimiento

La movilidad de la población va unida, fundamentalmente, a las oportunidades económicas del territorio. Cuando el lugar en

el que uno nace no presenta suficientes oportunidades para el sustento, o simplemente para el desarrollo de una vida digna, de acuerdo con el estándar de vida en un momento histórico concreto, se produce la emigración como única salida viable. El proceso de concentración geográfica de la población, descrito en el capítulo anterior, no es más que otra forma de examinar la geografía económica. Es el desarrollo de unas zonas, en detrimento de otras, lo que explica tanto los movimientos migratorios interiores, determinantes de la dinámica regional de la segunda mitad del siglo pasado (García Barbancho 1975; García Barbancho y Delgado 1988), como los intensos movimientos migratorios exteriores que se han producido durante la primera década del siglo XXI (Arango 2004; Arango y Aja 2006; Izquierdo y Carrasco 2005; Cebolla y González 2008). En este sentido, este apartado examina cómo ha cambiado la relación entre el lugar de residencia y el lugar de nacimiento, tanto desde 1900 como fundamentalmente durante el último período intercensal.

Una primera impresión de los intensos cambios acaecidos durante más de un siglo la proporciona el cuadro 5.9, que se centra en los períodos extremos: 1900 y 2011, y recoge la relación entre donde figura censada la población y cuál era su lugar de nacimiento. La información contenida en el censo de 1900 no nos permite descender a nivel municipal, por lo que la información se sitúa a escala provincial. Los datos son suficientemente esclarecedores, a principios del siglo XX, en la sociedad rural de la época y antes del éxodo masivo del campo a la ciudad, el 91,1% de la población estaba censada en la misma provincia donde había nacido. Tan solo un 8,6% había nacido en otra provincia y un testimonial 0,3% en el extranjero. Existía pues una tendencia a «quedarse donde uno había nacido», o al menos a que los viajes fueran de corta distancia y circunscritos al ámbito de la provincia (Silvestre 2001). Se observa, sin embargo, a través de los estadísticos de dispersión interprovinciales, que la heterogeneidad es notable, de forma que son unas pocas provincias, con Madrid a la cabeza, las que acogen población nacida en otras provincias de España o incluso en el extranjero.

En 2011 la situación ha cambiado de forma drástica, aunque los censados en la misma provincia de nacimiento siguen siendo mayoritarios, 67,9%, los nacidos en otra provincia distinta de

CUADRO 5.9: Movilidad geográfica. Total España, 1900-2011

Población censada según lugar de nacimiento	1900 (porcentaje)	2011 (porcentaje)	Variación 1900-2011 (puntos porcentuales)	Estadísticos de dispersión interprovinciales			
				Coeficiente de variación		Ratio máximo/ mínimo	
				1900	2011	1900	2011
<i>En la misma provincia</i>							
Hombres	90,6	68,4	-22,1	0,08	0,14	1,68	1,93
Mujeres	91,6	67,4	-24,2	0,08	0,14	1,74	1,92
Total	91,1	67,9	-23,2	0,08	0,14	1,71	1,93
<i>En otra provincia</i>							
Hombres	9,0	17,7	8,7	0,90	0,37	26,99	4,23
Mujeres	8,1	19,5	11,4	1,00	0,37	38,10	4,43
Total	8,6	18,6	10,0	0,94	0,37	26,77	4,17
<i>En el extranjero</i>							
Hombres	0,4	13,8	13,4	1,22	0,48	62,61	6,08
Mujeres	0,3	13,1	12,8	1,13	0,47	72,71	7,81
Total	0,3	13,5	13,2	1,13	0,47	48,10	6,18

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

la de residencia se han más que duplicado, pero donde más se observan los cambios en los patrones de movilidad es en la presencia de población nacida en el extranjero,⁴⁴ que representa un 13,5% del total. Los estadísticos de dispersión muestran, además, que este proceso ha sido generalizado, de forma que las provincias son ahora más iguales que hace un siglo en cuanto al lugar de nacimiento de sus residentes.

⁴⁴ La característica de *extranjero* puede medirse a través de una doble condición, desde el punto de vista del nacimiento, como hacemos en este epígrafe, o desde el punto de vista de la nacionalidad, como haremos en el siguiente. Es necesario tener presente que ambas características, aunque relacionadas, no son totalmente coincidentes. El lugar de nacimiento es una característica invariable del individuo, mientras que en la nacionalidad intervienen aspectos legales que pueden ser cambiantes a lo largo del tiempo. Así, por ejemplo, aunque el cuadro 5.9 muestra que el 13,5% de la población residente en España ha nacido en un país extranjero, de acuerdo con los datos del censo de 2011 tan solo el 11,2% de la población residente es de nacionalidad extranjera, lo que da una idea de la magnitud de las nacionalizaciones.

Cuando el análisis se refiere al último período intercensal los resultados obtenidos se contraponen en gran medida a lo ocurrido en décadas anteriores, cuando los grandes movimientos migratorios asociados al crecimiento económico de los sesenta y principios de los setenta fueron básicamente interiores (García Coll y Puyol 1997; Recaño 2004; García Coll 2005, Goerlich *et al.* 2007). El cuadro 5.10 ofrece una panorámica general que resume los datos para el total nacional comparando 2001 y 2011, pero pudiendo descender ahora al nivel municipal. En

CUADRO 5.10: Movilidad geográfica. Total España, 2001-2011

Población censada según lugar de nacimiento	2001 (porcentaje)	2011 (porcentaje)	Variación 2001-2011 (puntos porcentuales)	Estadísticos de dispersión interprovinciales			
				Coeficiente de variación		Ratio máximo/ mínimo	
				2001	2011	2001	2011
<i>En el mismo municipio</i>							
Hombres	49,4	44,7	-4,7	0,18	0,21	2,09	2,62
Mujeres	47,6	43,6	-4,0	0,19	0,21	2,12	2,60
Total	48,5	44,1	-4,4	0,18	0,21	2,10	2,60
<i>En otro municipio de la misma provincia</i>							
Hombres	24,8	23,7	-1,1	0,30	0,32	3,62	3,98
Mujeres	25,2	23,9	-1,3	0,30	0,31	3,43	3,73
Total	25,0	23,8	-1,2	0,30	0,31	3,52	3,85
<i>En otra provincia</i>							
Hombres	20,3	17,7	-2,5	0,42	0,37	4,60	4,23
Mujeres	22,1	19,5	-2,6	0,42	0,37	4,67	4,43
Total	21,2	18,6	-2,6	0,42	0,37	4,44	4,17
<i>En el extranjero</i>							
Hombres	5,5	13,8	8,3	0,69	0,48	15,16	6,08
Mujeres	5,2	13,1	8,0	0,79	0,47	24,03	7,81
Total	5,3	13,5	8,2	0,73	0,47	18,71	6,18

Nota: La ratio máxima/mínima de la población censada en otro municipio de la misma provincia no incluye a Ceuta y Melilla debido a que son provincias con un único municipio.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

el año 2011, algo menos de la mitad de la población española residía en el mismo municipio en que había nacido, el 23,8% de la población residía en otro municipio de la misma provincia y el 18,6% en un municipio perteneciente a una provincia distinta a la de su nacimiento; en todos estos casos los porcentajes se reducen ligeramente respecto a 2001. La razón hay que buscarla en la importancia creciente de la población residente nacida en el extranjero. Si en un siglo, de 1900 a 2001, esta población creció en cinco puntos porcentuales, en solo una década ha crecido en algo más de ocho puntos porcentuales. Por su parte, los estadísticos de dispersión muestran cómo la presencia de extranjeros en 2001 estaba mucho más polarizada en determinadas provincias, sobre todo en lo que hace referencia a las mujeres, mientras que en 2011 la presencia de población extranjera se ha generalizado.

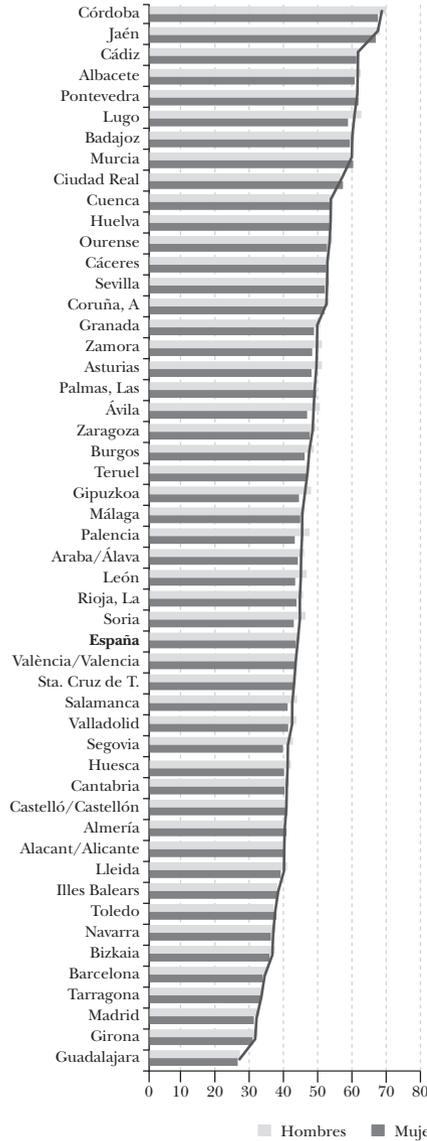
Los gráficos 5.6, 5.7, 5.8 y 5.9 ofrecen la información sobre la relación entre el lugar de residencia y el lugar de nacimiento a nivel provincial para 2011, así como las variaciones entre los dos últimos censos. Por su parte, los paneles del mapa 5.4 muestran la geografía de estas migraciones. Los cuadros 5.11 y 5.12 junto al mapa 5.5 van un paso más allá en el análisis con un mayor detalle geográfico. Esta información sugiere los siguientes comentarios.

Los datos del gráfico 5.6 y el mapa 5.4 permiten comprobar cómo en 2011 dos provincias andaluzas, Córdoba y Jaén, son las que presentan el menor grado de movilidad de la población que residía en el mismo municipio en el que había nacido, con un porcentaje muy cercano al 70%, mientras que Cádiz, Albacete, Pontevedra, Lugo, Badajoz y Murcia superaban el 60%. A nivel municipal, destaca el hecho de que de los cinco municipios (de más de 2.000 habitantes) en 2011 con mayor porcentaje de población nacida en el propio municipio, tres pertenecen a la provincia de Córdoba alcanzando valores por encima del 85% (v. el cuadro 5.11). En el lado contrario, aparece Guadalajara (debido a la influencia de Madrid), Madrid, además de las catalanas Girona, Tarragona y Barcelona donde el porcentaje de población residente en su municipio de nacimiento era inferior al 35%. Este grupo de provincias se caracteriza por ser las que cuentan con mayor capacidad para atraer población y, por tanto, las más dinámicas.

GRÁFICO 5.6: Movilidad geográfica. Población nacida en el mismo municipio, 2001-2011

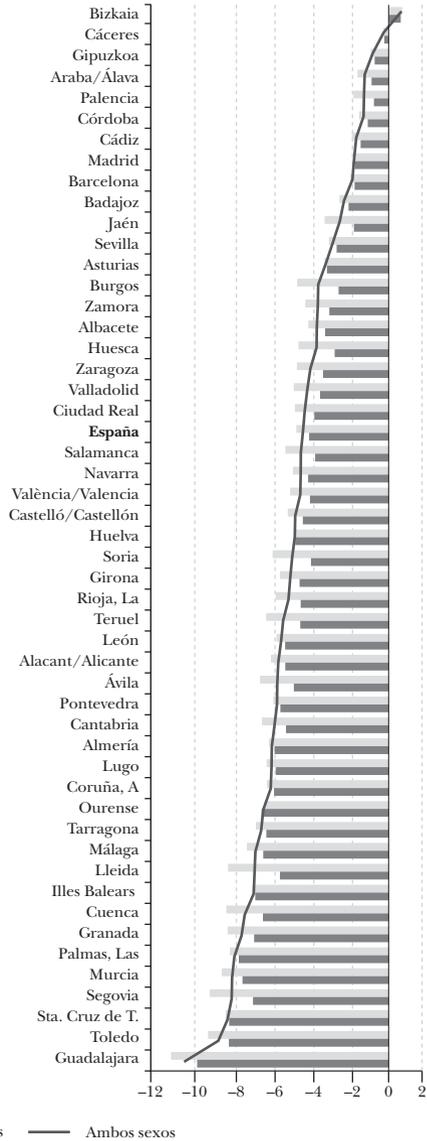
a) 2011*

(porcentaje sobre el total)



b) Variación 2001-2011**

(puntos porcentuales)



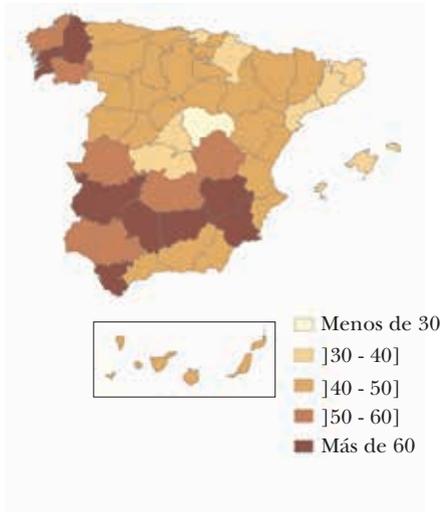
* Ordenado de mayor a menor porcentaje en ambos sexos, 2011.

** Ordenado de mayor a menor variación de ambos sexos en puntos porcentuales (2011 menos 2001).

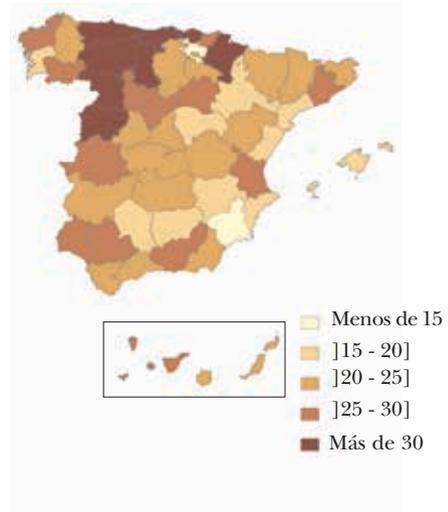
Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

MAPA 5.4: Movilidad geográfica a nivel provincial, 2011
(porcentaje)

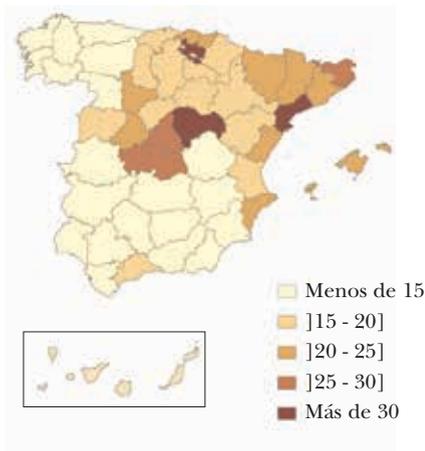
a) Población nacida en el mismo municipio de residencia



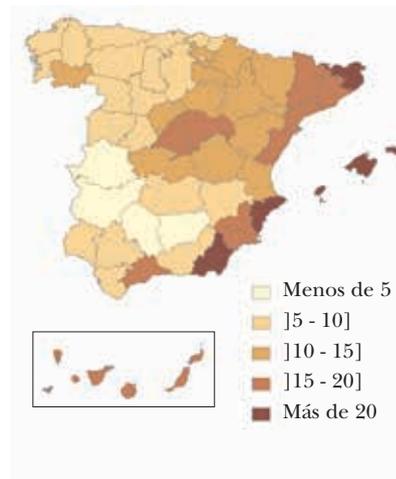
b) Población nacida en otro municipio de la misma provincia



c) Población nacida en una provincia distinta a la de residencia



d) Población nacida en el extranjero



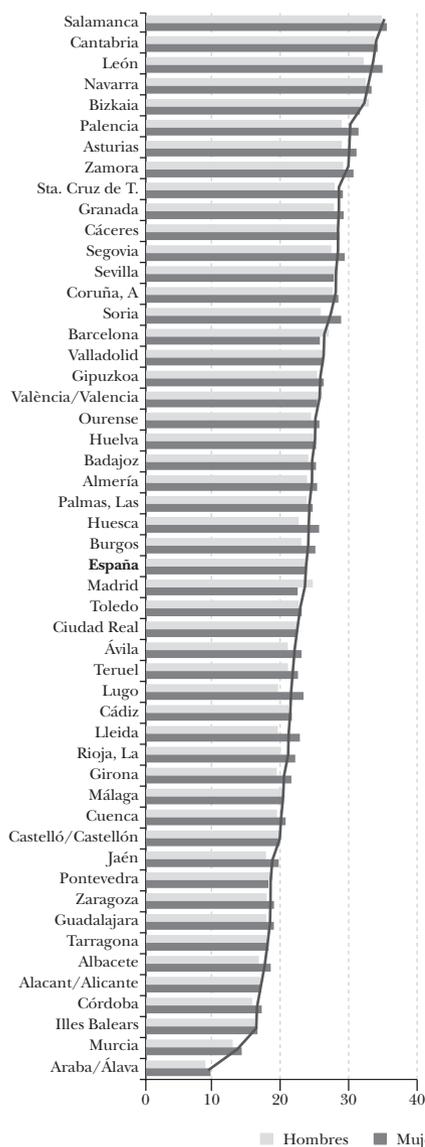
Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

Los datos del gráfico 5.7 identifican a la población residente procedente de un municipio distinto al de nacimiento pero de la misma provincia, ilustrando de este modo los movimientos

GRÁFICO 5.7: Movilidad geográfica. Población nacida en otro municipio de la misma provincia, 2001-2011

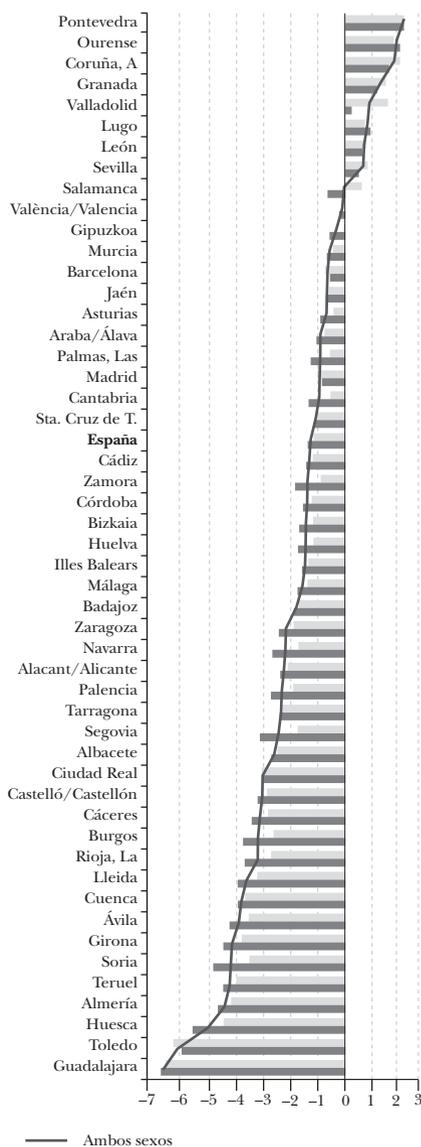
a) 2011*

(porcentaje sobre el total)



b) Variación 2001-2011**

(puntos porcentuales)



* Ordenado de mayor a menor porcentaje en ambos sexos, 2011.

** Ordenado de mayor a menor variación de ambos sexos en puntos porcentuales (2011 menos 2001).

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

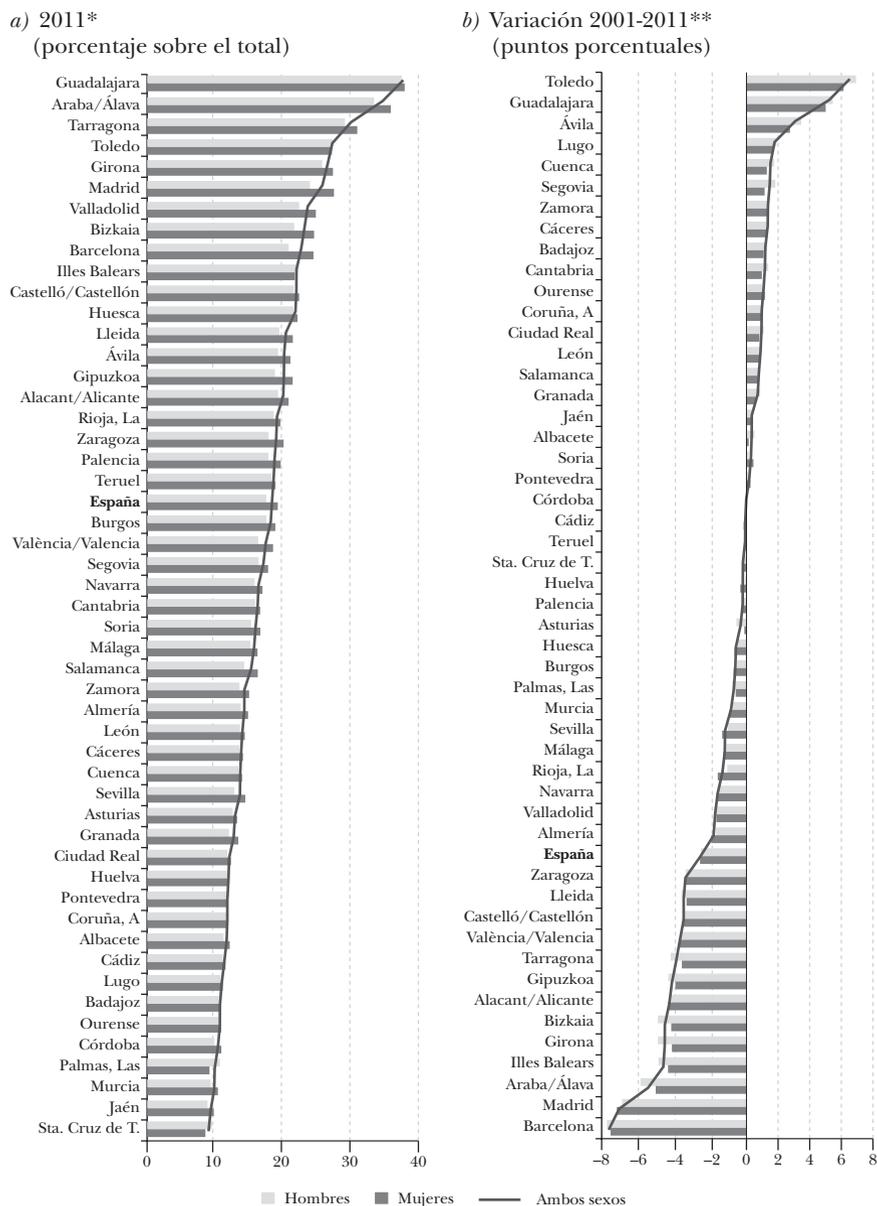
migratorios intraprovinciales y, de forma complementaria, los residentes nacidos en provincias distintas cuyos desplazamientos son de más largo recorrido (interprovinciales) y deben responder a incentivos más poderosos. Observamos que Salamanca, Cantabria, León y Navarra —con porcentajes superiores al 33%— son las provincias con movimientos migratorios intraprovinciales más importantes y Álava, Murcia e Illes Balears las que menos. El gráfico 5.8 muestra a Guadalajara, Álava y Tarragona como las provincias con mayor atractivo para los viajes de más largo recorrido —con porcentajes superiores al 30%— y a Murcia, Jaén y Santa Cruz de Tenerife como las de menor atractivo para los nacidos en otras provincias —menos del 10%.

La heterogeneidad se amplía notablemente cuando descendemos a nivel municipal en la escala geográfica de análisis. El cuadro 5.11 muestra, de los municipios de más de 2.000 habitantes, aquellos que tienen un mayor porcentaje de población residente nacida en el mismo municipio (panel *a*) y los que tienen un mayor porcentaje de población nacida en el extranjero (panel *b*). Por su parte, los paneles del mapa 5.5 muestran la contrapartida de los del mapa 5.4 a nivel municipal.

Por último, en el año 2011 ya se había manifestado en su plenitud el proceso de atracción de emigrantes por razones económicas e incluso empezaban a apreciarse síntomas de reversión en este proceso. Las buenas condiciones climáticas y geográficas de España seguían siendo un foco de atracción de la población nacida en el extranjero en provincias turísticas como Illes Balears, Alicante, Girona y Almería, como en décadas anteriores, con porcentajes superiores al 20% en el peso de la población nacida en el extranjero (v. gráfico 5.9).

Profundizando en esta idea, el análisis de los municipios de más de 2.000 habitantes muestra que la presencia de extranjeros está muy ligada al turismo y a la residencia de ciudadanos jubilados europeos procedentes, en su gran mayoría, de otros países europeos. De los 15 municipios que en 2011 presentaban los porcentajes más elevados de población extranjera, 11 se encuentran en la provincia de Alicante, y en cuatro de ellos (Rojales, San Fulgencio, Benitachell y Algorfa) el porcentaje de población extranjera sobrepasa el 60%. Por el contrario, la presencia de extranje-

GRÁFICO 5.8: Movilidad geográfica. Población nacida en otra provincia, 2001-2011



* Ordenado de mayor a menor porcentaje en ambos sexos, 2011.

** Ordenado de mayor a menor variación de ambos sexos en puntos porcentuales (2011 menos 2001).

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

CUADRO 5.11: Movilidad geográfica por municipios I, 2011

a) Municipios de más de 2.000 habitantes con mayor porcentaje de población nacida en el mismo municipio de residencia¹

Provincia total		Municipio	Total	Hombres	Mujeres
1	Córdoba	Montalbán de Córdoba	88,4	88,7	88,1
2	Córdoba	Doña Mencía	86,8	86,3	87,2
3	Cádiz	Alcalá del Valle	86,7	86,9	86,5
4	Granada	Montejícar	86,1	86,6	85,7
5	Córdoba	Villanueva de Córdoba	85,5	85,4	85,6
6	Cádiz	Trebujena	85,4	85,8	85,1
7	Coruña, A	Mazaricos	85,4	87,1	83,8
8	Cádiz	Puerto Serrano	84,7	84,6	84,7
9	Albacete	Munera	84,4	85,9	82,9
10	Lugo	A Fonsagrada	84,3	87,5	80,9
11	Jaén	Jabalquinto	84,2	84,1	84,3
12	Ourense	Vilardevós	84,1	83,2	85,0
13	Badajoz	Campanario	84,0	84,8	83,2
14	Murcia	Moratalla	84,0	83,8	84,1
15	Granada	Castril	83,7	84,5	82,9
Total España			44,1	44,7	43,6

b) Municipios de más de 2.000 habitantes con mayor porcentaje de población nacida en el extranjero¹

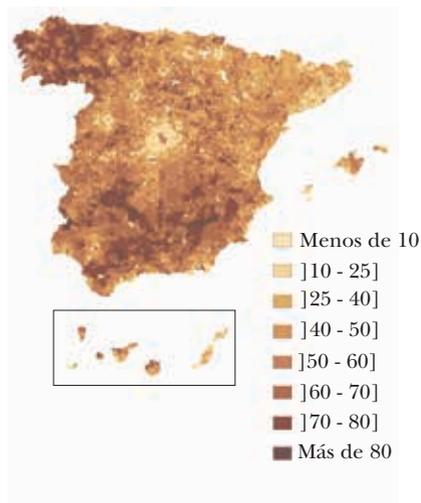
Provincia		Municipio	Total	Hombres	Mujeres
1	Alacant/Alicante	Rojales	71,8	72,1	71,6
2	Alacant/Alicante	San Fulgencio	70,5	69,5	71,5
3	Almería	Arboleas	66,1	66,1	66,2
4	Alacant/Alicante	Benitachell/Poble Nou de Benitatxell (el)	64,4	64,4	64,5
5	Alacant/Alicante	Algorfa	60,3	60,2	60,5
6	Alacant/Alicante	Els Poblets	59,8	61,8	57,8
7	Alacant/Alicante	Teulada	59,7	60,0	59,3
8	Almería	Mojácar	56,8	57,0	56,5
9	Málaga	Benahavís	56,2	54,1	58,5
10	Alacant/Alicante	San Miguel de Salinas	54,7	54,2	55,2
11	Alacant/Alicante	L'Alfàs del Pi	54,2	53,2	55,2
12	Alacant/Alicante	Calpe/Calp	53,3	53,4	53,1
13	Santa Cruz de Tenerife	Adeje	51,7	51,9	51,5
14	Alacant/Alicante	Jávea/Xàbia	51,2	51,5	50,8
15	Alacant/Alicante	Orba	50,5	50,5	50,5
Total España			13,5	13,8	13,1

¹ Ordenado según la población total.

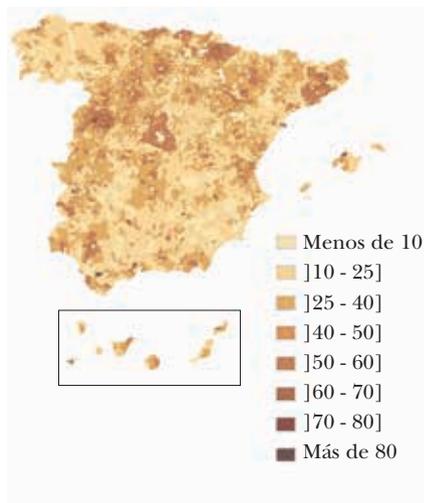
Fuente: INE (2013a) y elaboración propia.

MAPA 5.5: Movilidad geográfica a nivel municipal, 2011
(porcentaje)

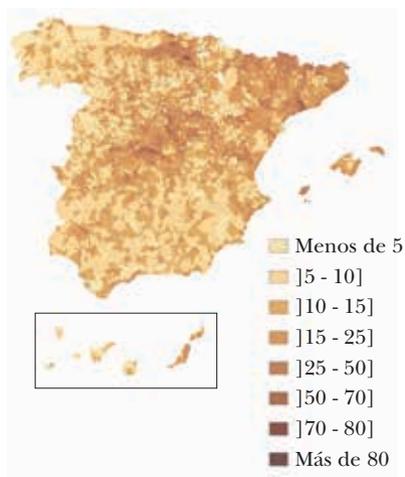
a) Población nacida en el mismo municipio de residencia



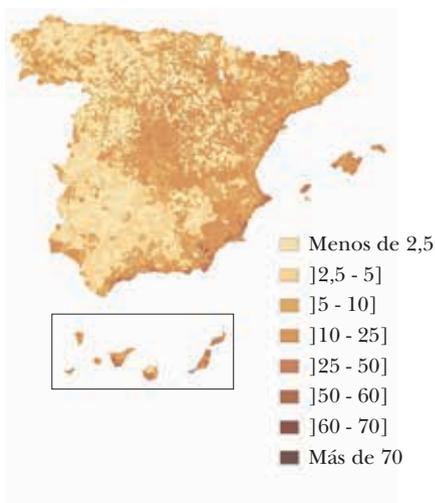
b) Población nacida en otro municipio de la misma provincia



c) Población nacida en una provincia distinta a la de residencia



d) Población nacida en el extranjero

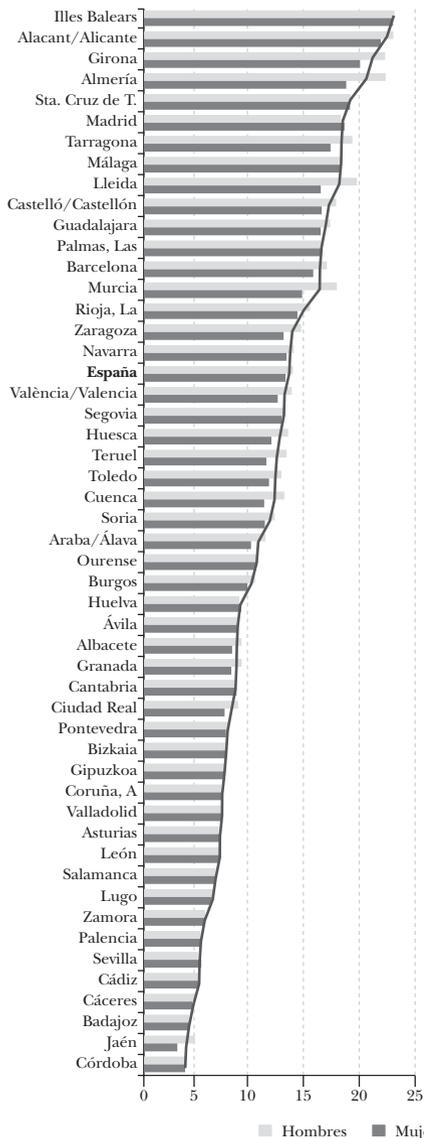


Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

GRÁFICO 5.9: Movilidad geográfica. Población nacida en el extranjero, 2001-2011

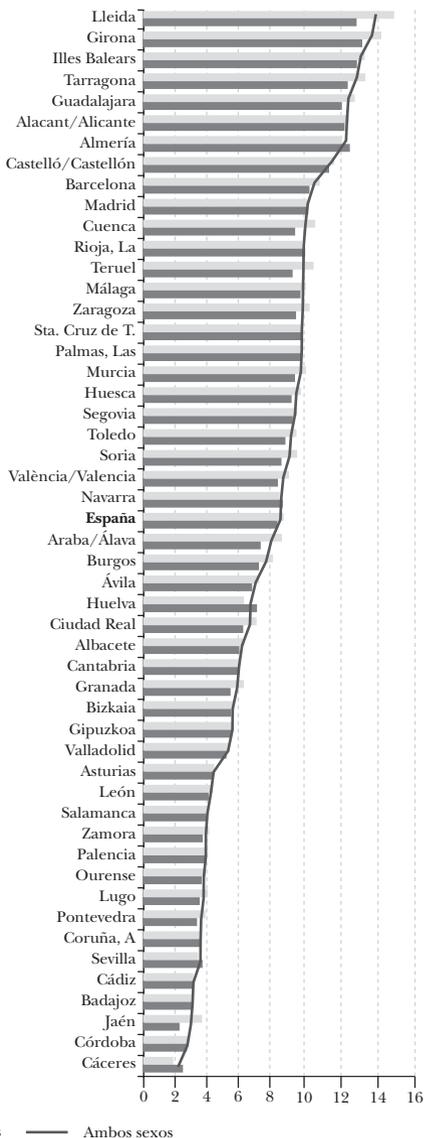
a) 2011*

(porcentaje sobre el total)



b) Variación 2001-2011**

(puntos porcentuales)



* Ordenado de mayor a menor porcentaje en ambos sexos, 2011.

** Ordenado de mayor a menor variación de ambos sexos en puntos porcentuales (2011 menos 2001).

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

ros es especialmente reducida en los municipios de Extremadura. De los 15 municipios con menor peso de extranjeros en 2011, 11 son extremeños (v. cuadro 5.12).

Los mayores incrementos entre 2001 y 2011 en la presencia de población extranjera se produjeron en la costa mediterránea (v. también panel *d* del mapa 5.4). Las cuatro provincias catalanas, dos valencianas (Castellón y Alicante), Illes Balears, Almería y Guadalajara han aumentado el peso de la población nacida en el extranjero en el último período intercensal en más de diez puntos porcentuales.

Los desplazamientos hacia otros municipios de la misma provincia se redujeron como norma general. Solamente en ocho provincias no se produjo esta reducción. Destaca especialmente el hecho de que las cuatro provincias gallegas se encuentran entre estas ocho, con Pontevedra a la cabeza del *ranking* nacional con un aumento del peso de población residente en un municipio de la misma provincia de nacimiento de 2,1 puntos porcentuales. Este desplazamiento puede tener su origen en la tendencia a la concentración de población en la capital de la provincia y en su área de influencia y en ciudades de tamaño medio con capacidad de atraer actividad económica (Goerlich *et al.* 2007). Este fenómeno fue generalizado en España en décadas anteriores, pero en Galicia se ha producido más recientemente (v. gráfico 5.7).

Entre 2001 y 2011, el peso que representan los habitantes nacidos en otra provincia se redujo en el conjunto del país, especialmente entre las que se habían mostrado más dinámicas como foco de atracción de población y actividad económica, Barcelona, Madrid, Álava e Illes Balears (v. gráfico 5.8). En el extremo opuesto, en Toledo, Guadalajara y Ávila, las ganancias fueron significativas (5,8, 4,6 y 2,8 puntos porcentuales respectivamente). Estas provincias habrían pasado a ser el destino preferente de la emigración, sin duda, gracias a la cercanía a Madrid y favorecidas por las mejoras en las infraestructuras terrestres que han permitido que se hayan convertido en vía de escape a la saturación de la capital de España (Goerlich *et al.* 2007).

CUADRO 5.12: Movilidad geográfica por municipios II, 2011

a) Municipios de más de 2.000 habitantes con menor porcentaje de población nacida en el mismo municipio de residencia¹

N.º	Provincia	Municipio	2011		
			Total	Hombres	Mujeres
1	Tarragona	La Canonja	0,7	0,5	0,8
2	Badajoz	Pueblonuevo del Guadiana	0,7	0,7	0,7
3	Málaga	Villanueva de la Concepción	0,8	0,6	1,0
4	Guadalajara	Yebes	2,6	2,5	2,8
5	Guadalajara	Pioz	3,1	3,3	2,9
6	Toledo	El Viso de San Juan	3,2	3,4	3,0
7	Zaragoza	Villamayor de Gállego	3,5	3,6	3,4
8	Salamanca	Santa Marta de Tormes	3,6	4,1	3,1
9	Navarra	Berrioplano	3,6	3,4	3,9
10	Valladolid	Arroyo de la Encomienda	3,8	4,1	3,6
11	Salamanca	Terradillos	4,0	5,1	2,8
12	Madrid	Rivas-Vaciamadrid	4,1	4,1	4,1
13	Toledo	Las Ventas de Retamosa	4,4	4,1	4,7
14	Toledo	Cobisa	4,7	4,8	4,5
15	Salamanca	Cabrerizos	4,7	4,4	5,0
Total España			44,1	44,7	43,6

b) Municipios de más de 2.000 habitantes con menor porcentaje de población nacida en el extranjero¹

N.º	Provincia	Municipio	2011		
			Total	Hombres	Mujeres
1	Badajoz	Fuentes de León	0,3	0,2	0,4
2	Badajoz	Zahínos	0,6	0,6	0,7
3	Cáceres	Ceclavín	0,6	0,4	0,9
4	Badajoz	Segura de León	0,6	0,7	0,6
5	Sevilla	Alcolea del Río	0,7	0,6	0,7
6	Badajoz	La Coronada	0,7	0,5	1,0
7	Badajoz	Bienvenida	0,8	0,8	0,9
8	Badajoz	Hornachos	0,8	0,5	1,2
9	Jaén	Santiago-Pontones	0,8	1,0	0,6
10	Cáceres	Brozas	0,9	1,1	0,6
11	Badajoz	Barcarrota	1,0	0,7	1,2
12	Cáceres	Arroyo de la Luz	1,0	0,9	1,1
13	Lugo	Abadín	1,0	1,0	1,0
14	Huelva	El Cerro de Andévalo	1,1	1,0	1,1
15	Badajoz	Lobón	1,1	1,2	1,0
Total España			13,5	13,8	13,1

¹ Ordenado según la población total.

Fuente: INE (2013a) y elaboración propia.

5.3. Población extranjera: procedencia, edades y localización

La creciente importancia de la población extranjera ya se ha puesto de manifiesto en el apartado anterior al examinar la población residente que no ha nacido en España, dicha población era prácticamente inexistente a principios del siglo pasado, pero supera el 13% de acuerdo con los datos del último censo (cuadro 5.9). Además, en el último período intercensal la población extranjera ha crecido más que en todo el siglo pasado. Los intensos movimientos migratorios experimentados por la sociedad española en la época del desarrollo expulsaron población del mundo rural hacia los polos de desarrollo interior y también hacia otros países que demandaban mano de obra de baja cualificación, parte de la cual retornó a España como consecuencia de la crisis de los setenta del siglo pasado. Sin embargo, la primera década del siglo XXI ha visto una oleada de inmigración extranjera atraída por las posibilidades económicas que ofrecía España, y que ya se observaba claramente a finales del siglo pasado (Arango 1999; 2004).

Este apartado examina la población extranjera desde la perspectiva de la nacionalidad, no del lugar de nacimiento. Ambos enfoques muestran las mismas tendencias, aunque no idénticas magnitudes. Dada la organización de la información demográfica, la perspectiva de la nacionalidad nos permite examinar dos características adicionales de la población extranjera que son de especial relevancia en la actualidad, su origen y su estructura por edades, muy diferente de la de los nacionales.

Los datos del cuadro 5.13 son suficientemente ilustrativos de la importancia reciente de la población extranjera en nuestra sociedad. Según el censo de 2011 la población de nacionalidad extranjera residente en España era de 5,3 millones de personas, lo que representaba el 11,2% del total, 2,3 puntos porcentuales menos que el peso correspondiente a la población nacida en el extranjero (cuadro 5.9).⁴⁵ Sin

⁴⁵ La diferencia reside, mayormente, en el importante volumen de nacionalizaciones, dada la importancia de los extranjeros procedentes de América del Sur, con cuyos países existe, en muchas ocasiones, convenios de doble nacionalidad.

embargo, en el censo anterior, 2001, los extranjeros eran solo 1,6 millones. Lo que el cuadro 5.13 muestra es que el enorme crecimiento de la población en el último período intercensal es fundamentalmente debido al aumento de la población extranjera, en términos absolutos 1,6 veces el de la población nacional (2,3 millones de residentes). La consecuencia es que el intenso proceso de inmigración ha elevado en 7,4 puntos porcentuales el peso de la población de nacionalidad extranjera en nuestro país entre estos dos censos. En los dos últimos censos del siglo xx la población extranjera no alcanzaba al 1% del total, lo que en cifras absolutas representa 230.000 personas en 1981 y unas 350.000 en 1991. Ello muestra hasta qué punto el fenómeno de la población extranjera es algo reciente en nuestro país.

El gráfico 5.10 y el mapa 5.6 distinguen el peso de la población con nacionalidad extranjera en 2011 y su variación respecto a 2001 para los distintos perfiles seguidos por provincias y municipios. En 2011, la provincia de Alicante es la que presenta una mayor concentración de población con nacionalidad extranjera con un 20,5%, tal y como muestra el apartado *a* de ambos. Todas las provincias con mayores porcentajes se encuentran en los archipiélagos o en la vertiente mediterránea. Aunque con porcentajes inferiores a Alicante, pero también importantes, aparecen Girona (20,3%), Illes Balears (20,2%), Almería (19,9%) y Lleida (17,6%). Además, la población extranjera es especialmente importante en la mitad oriental de la Península y también lo es, como consecuencia fundamentalmente de la capitalidad del Estado, en las provincias limítrofes a Madrid como Guadalajara (15,2%) (mapa 5.6, panel *a*). Las que menor capacidad de atracción han tenido de ciudadanos de otros países son las provincias situadas en la franja oeste y sur del país, en particular, algunas provincias andaluzas, gallegas y extremeñas. Destacan en este sentido Córdoba, A Coruña, Jaén y Badajoz, cuya población extranjera no alcanza el 3,5% de la población total.

Tanto el panel *b* del gráfico 5.10 como el del mapa 5.6 muestran los incrementos experimentados entre 2001 y 2011 en el peso de la población de nacionalidad extranjera. Lo más reseñable es que en todas las provincias españolas el peso de los ciudadanos extranjeros era superior en 2011 que diez años antes, es decir la inmigración extranjera es un fenómeno absolutamente generalizado, si bien los

CUADRO 5.13: Población según nacionalidad, 1981, 1991, 2001 y 2011

a) Población

	Censo de 1981	Censo de 1991	Censo de 2001	Censo de 2011
Española	37.449.345	38.518.901	39.275.358	41.563.443
Peso en el total nacional (%)	99,4	99,1	96,2	88,8
Extranjera	233.010	353.367	1.572.013	5.252.473
Peso en el total nacional (%)	0,6	0,9	3,8	11,2
Total	37.682.355	38.872.268	40.847.371	46.815.916

b) Incremento

	Absoluto (1981-1991)	Absoluto (1991-2001)	Absoluto (2001-2011)	Relativo (%) (1991-2001)	Relativo (%) (2001-2011)
Española	1.069.556	756.457	2.288.085	2,0	5,8
Peso en el total nacional (%)	-0,3	-2,9	-7,4	—	—
Extranjera	120.357	1.218.646	3.680.460	344,9	234,1
Peso en el total nacional (%)	0,3	2,9	7,4	—	—
Total	1.189.913	1.975.103	5.968.545	5,1	14,6

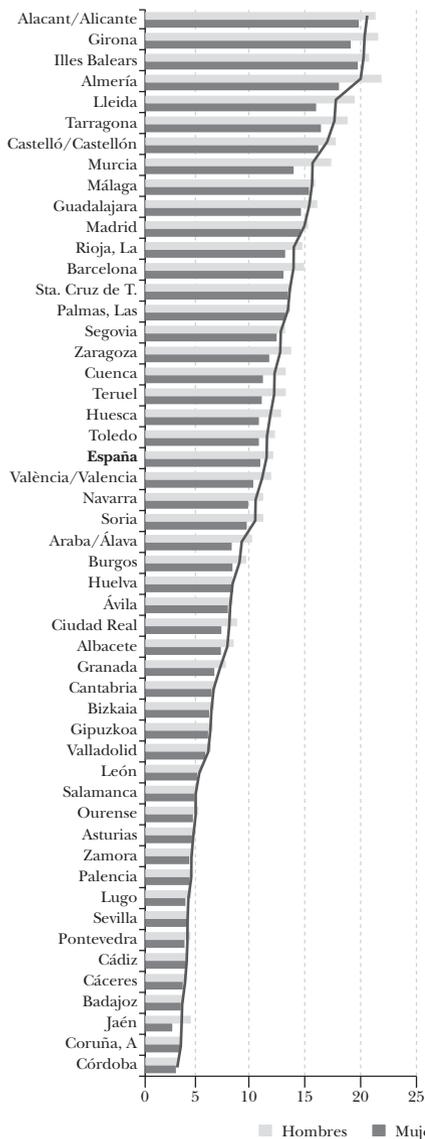
Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

ritmos de atracción de población extranjera han sido muy diferentes. Los mayores crecimientos se concentraron en la mitad oriental de la Península y en los dos archipiélagos. En primer lugar figura la provincia de Lleida, que en diez años ha visto crecer la participación de la población extranjera en el total en casi 14 puntos porcentuales. Un incremento algo inferior lo alcanzaron Girona (13,4) y Tarragona (12,9), junto a otras provincias de la costa mediterránea y el área de influencia de Madrid, como Guadalajara, Segovia y Cuenca. En el otro extremo las variaciones más moderadas en la presencia de población extranjera entre 2001 y 2011 se observan en algunas de las provincias más occidentales de la Península, como Cáceres, Córdoba y las gallegas, A Coruña, Ourense y Pontevedra.

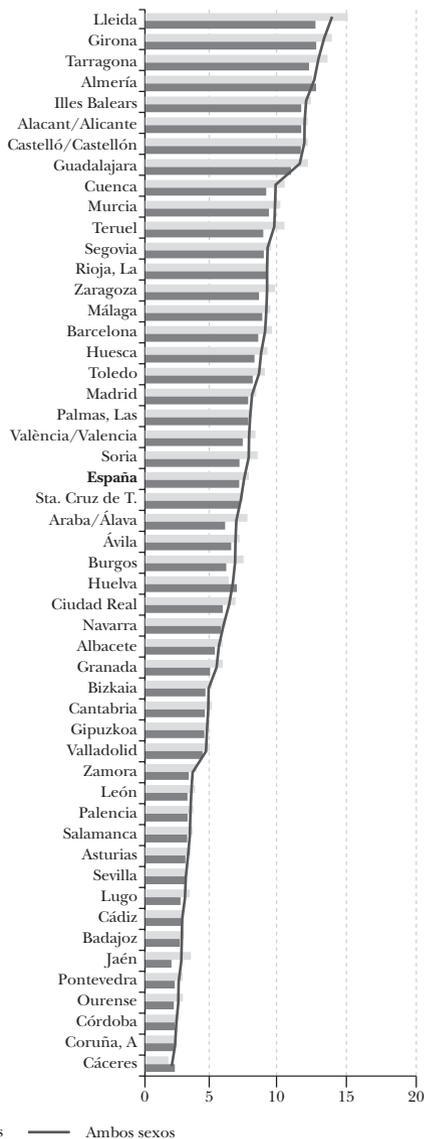
Como tendremos ocasión de comprobar, la población extranjera residente en España tiene un carácter marcadamente dual.

GRÁFICO 5.10: Población de nacionalidad extranjera, 2001-2011

a) 2011*
(porcentaje sobre el total)



b) Variación 2001-2011**
(puntos porcentuales)



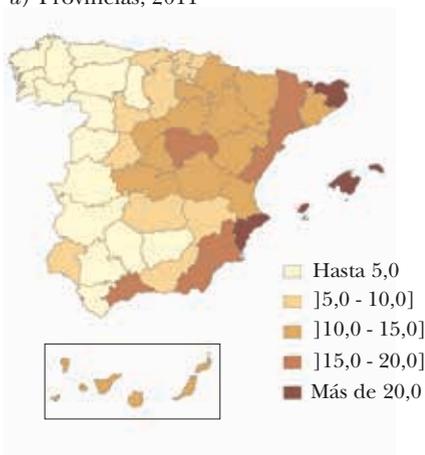
* Ordenado de mayor a menor porcentaje en ambos sexos, 2011.

** Ordenado de mayor a menor variación de ambos sexos en puntos porcentuales (2011 menos 2001).

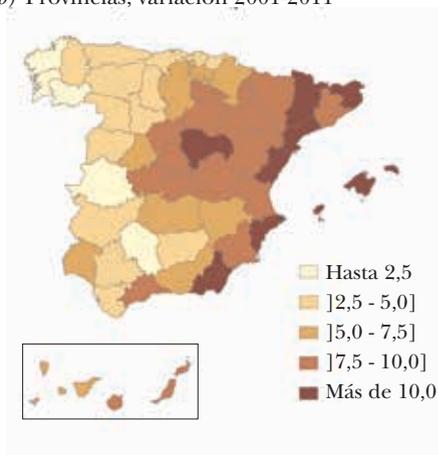
Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

MAPA 5.6: Peso de la población de nacionalidad extranjera, 2001-2011
(porcentaje)

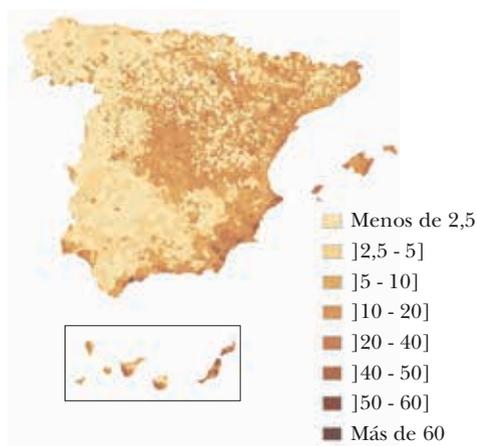
a) Provincias, 2011



b) Provincias, variación 2001-2011



c) Municipios, 2011



Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

Por una parte, la población jubilada del centro y norte de Europa que busca las bondades de nuestro clima; en este caso se trata en gran medida de una población mayor asentada en las provincias mediterráneas y las islas. Por otra parte, una población joven y de mediana edad que busca oportunidades de trabajo, con elevada movilidad, y que se asienta allí donde la expansión económica ha

sido mayor, por una parte en la costa mediterránea, asociada en gran medida a las actividades de la construcción y el turismo, pero también en el centro y noreste peninsular.

El detalle municipal aparece en el cuadro 5.14 y también en el mapa 5.6, panel *c*. De los 15 municipios de más de 2.000 habitantes que contaban con mayor presencia de ciudadanos de nacionalidad extranjera censados en 2011, 11 pertenecen a la provincia de Alicante. A la cabeza se encuentra Rojales donde el 71,5% de su población es de nacionalidad extranjera. Con un porcentaje también superior al 70% se encuentra San Fulgencio. Los cuatro únicos municipios que no pertenecen a esta provincia son Arboleas y Mojácar, en Almería, Benahavís, en Málaga y Guissona, en Lleida. Destaca el hecho de que más de la mitad de la población

CUADRO 5.14: Peso de la población de nacionalidad extranjera por municipios, 2011

(municipios de más de 2.000 habitantes con mayor porcentaje de población de nacionalidad extranjera¹)

N.º	Provincia	Municipio	Total	Hombres	Mujeres
1	Alacant/Alicante	Rojales	71,5	71,7	71,3
2	Alacant/Alicante	San Fulgencio	71,0	70,0	72,0
3	Almería	Arboleas	64,9	65,0	64,8
4	Alacant/Alicante	Benitachell/El Poble Nou de Benitatxell	64,1	64,0	64,1
5	Alacant/Alicante	Algorfa	59,2	59,1	59,3
6	Alacant/Alicante	Teulada	58,9	59,4	58,3
7	Alacant/Alicante	Els Poblets	58,0	59,9	56,2
8	Málaga	Benahavís	55,4	53,4	57,5
9	Almería	Mojácar	55,0	55,1	55,0
10	Alacant/Alicante	San Miguel de Salinas	55,0	54,1	55,8
11	Alacant/Alicante	L'Alfàs del Pi	52,7	52,1	53,3
12	Alacant/Alicante	Calp	52,3	52,5	52,0
13	Lleida	Guissona	50,2	53,1	46,9
14	Alacant/Alicante	Benijófar	49,3	49,9	48,8
15	Alacant/Alicante	Jávea/Xàbia	49,0	49,5	48,5
Total España			11,2	11,8	10,6

¹ Ordenado según la población de ambos sexos.

Fuente: INE (2013a) y elaboración propia.

es extranjera en 13 de los 15 municipios que se muestran en esta clasificación. Por otra parte, si no nos restringiéramos a los municipios de más de 2.000 habitantes, encontraríamos otros siete municipios cuya población es mayoritariamente extranjera: tres en la provincia de Alicante (Llíber, 64,0%; Daya Vieja, 61,2%; Alcalá, 56,2%), dos en la provincia de Guadalajara (Torre del Burgo, 58,6%; Heras de Ayuso, 51,4%) y dos en la provincia de Almería (Partaloa, 56,3% y Bédar, 54,4%).

En el otro extremo de la distribución, en 2011 se contabilizan hasta 722 municipios donde no hay ningún extranjero censado, todos ellos con una población inferior a los 1.000 habitantes repartidos en 34 provincias, y en 485 de estos con una población inferior a los 100 habitantes. El mayor número de municipios sin extranjeros se localiza en Castilla y León, en concreto en las provincias de Burgos (94), Salamanca (77), Ávila (70), Soria (65) y Palencia (49), totalizando más de la mitad.

En 2001 estas cifras son más elevadas, lo que muestra de nuevo la generalización de la población extranjera sobre nuestro territorio. De acuerdo con el censo de 2001, en 1.906 municipios no residía ningún extranjero, de los que 1.865 tenían una población inferior a 1.000 habitantes y se encontraban repartidos en 45 provincias. Al igual que diez años después, la mayoría de municipios sin extranjeros se localizan en Castilla y León, en concreto en las provincias de Burgos (179), Salamanca (180), Ávila (145), Soria (101) y Palencia (109), totalizando más de la mitad.

El cuadro 5.15 ofrece información sobre los 15 municipios que experimentaron mayores variaciones en el peso de la población de nacionalidad extranjera. El municipio de Arboleas, en Almería, ocupa la primera posición, con una ganancia espectacular de 52,1 puntos porcentuales entre 2001 y 2011. Guissona, en Lleida, Zurgena, en Almería, Alcaucín, en Málaga, y Formentera del Segura y El Fondó de les Neus, en Alicante, son otros de los municipios con mayores variaciones de población extranjera, en todos los casos con incrementos que superan los 25 puntos porcentuales. La provincia de Alicante domina de nuevo la situación, pero dada su elevada saturación, otros municipios de similares características ganan importantes posiciones. Obsérvese que, salvo un municipio en la provincia de Huelva (Lucena del

CUADRO 5.15: Peso de la población de nacionalidad extranjera por municipios, 2001-2011

Municipios de más de 2.000 habitantes con mayor variación¹ (puntos porcentuales) en el porcentaje de población de nacionalidad extranjera²

N.º	Provincia	Municipio	2001-2011 ³		
			Total	Hombres	Mujeres
1	Almería	Arboleas	52,1	52,7	51,5
2	Lleida	Guissona	38,8	38,7	38,9
3	Almería	Zurgena	35,9	34,7	37,2
4	Málaga	Alcaucín	32,9	32,0	33,9
5	Alacant/Alicante	Formentera del Segura	32,6	34,4	30,6
6	Alacant/Alicante	El Fondó de les Neus/Hondón de las Nieves	31,2	31,9	30,4
7	Almería	Los Gallardos	31,2	30,8	31,6
8	Girona	Salt	30,7	32,5	28,5
9	Palmas, Las	Mogán	30,2	29,3	31,2
10	Huelva	Lucena del Puerto	29,6	29,2	30,0
11	Alacant/Alicante	Los Montesinos	28,9	27,4	30,4
12	Alacant/Alicante	San Fulgencio	28,8	26,8	30,8
13	Málaga	Benahavís	28,2	27,7	28,7
14	Alacant/Alicante	Algorfa	27,1	27,3	26,9
15	Castelló/Castellón	Oropesa del Mar/Orpesa	26,5	27,4	25,5
Total España			7,4	7,7	7,0

¹ Valor absoluto de la variación en puntos porcentuales.

² Ordenado según la población total.

³ Datos de 2011 menos los de 2001.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

Puerto), el resto se sitúa en el Arco Mediterráneo o en provincias insulares.

El cuadro 5.16 muestra los principales países de origen de la población extranjera y su evolución de acuerdo con los últimos censos. En todos los casos, y por razones de proximidad geográfica, Marruecos ocupa un lugar destacado, representando en 2011 en torno al 15% de la población de nacionalidad extranjera. En dicho año, este país junto con Rumanía representan el 30% del origen de la población extranjera, y añadiendo los siguientes cuatro países en el *ranking*, Ecuador, Reino Unido, Colombia y

CUADRO 5.16: Origen y evolución de la población extranjera por país, 1991, 2001 y 2011

	Censo de 1991		Censo de 2001		Censo de 2011	
	Población extranjera	Peso en el total (%)	Población extranjera	Peso en el total (%)	Población extranjera	Peso en el total (%)
Rumanía	399	0,1	57.533	3,7	798.104	15,2
Marruecos	31.384	8,9	247.941	15,8	773.966	14,7
Ecuador	778	0,2	216.474	13,8	316.756	6,0
Reino Unido	53.554	15,2	94.862	6,0	312.098	5,9
Colombia	4.514	1,3	160.104	10,2	250.087	4,8
Bolivia	620	0,2	11.311	0,7	183.626	3,5
Italia	11.656	3,3	36.815	2,3	177.520	3,4
China	2.902	0,8	27.595	1,8	171.127	3,3
Alemania	33.952	9,6	78.020	5,0	153.245	2,9
Bulgaria	214	0,1	26.391	1,7	150.878	2,9
Perú	4.463	1,3	38.531	2,5	124.041	2,4
Portugal	27.757	7,9	40.863	2,6	121.741	2,3
Argentina	21.250	6,0	47.661	3,0	105.219	2,0
Francia	24.219	6,9	46.894	3,0	100.798	1,9
R. Dominicana	3.161	0,9	31.582	2,0	91.353	1,7
Brasil	2.834	0,8	18.305	1,2	87.973	1,7
Ucrania	—	—	22.197	1,4	84.136	1,6
Paraguay	344	0,1	1.113	0,1	77.205	1,5
Polonia	1.575	0,4	16.348	1,0	75.484	1,4
Pakistán	910	0,3	10.129	0,6	69.163	1,3
Resto de países	126.881	35,9	341.344	21,7	1.027.798	19,6
Total	353.367	100,0	1.572.013	100,0	5.252.473	100,0

Nota: Ordenado de mayor a menor según la población de nacionalidad extranjera en 2011.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

Bolivia, llegan a cubrir el 50% de los extranjeros residentes en nuestro país.

El análisis por continente de procedencia mostrado en el cuadro 5.17 pone de manifiesto cómo el origen de la inmigración extranjera es fundamentalmente europeo, ya que a nivel nacional estos representan el 40% del total. Aunque esta es mayoritariamente la situación a nivel provincial, encontramos

CUADRO 5.17: Peso de la población de nacionalidad extranjera por provincia según continente de procedencia, 2011
(porcentaje horizontal)

N.º	Provincia	UE	Europa, no UE	África	América	Asia y resto
01	Araba/Álava	18,2	4,0	37,7	31,6	8,5
02	Albacete	37,0	5,6	21,0	33,7	2,7
03	Alacant/Alicante	57,5	9,0	13,3	16,5	3,7
04	Almería	46,6	3,5	36,7	11,4	1,7
05	Ávila	38,8	0,9	26,3	30,8	3,2
06	Badajoz	56,3	1,6	12,7	24,1	5,2
07	Illes Balears	50,8	2,5	16,4	25,8	4,5
08	Barcelona	21,0	4,1	23,9	36,4	14,7
09	Burgos	55,4	1,9	15,5	23,9	3,4
10	Cáceres	30,5	1,0	42,0	22,5	3,9
11	Cádiz	45,2	2,7	21,9	25,1	5,1
12	Castelló/Castellón	61,0	3,0	22,2	11,6	2,2
13	Ciudad Real	55,8	2,7	15,3	23,7	2,5
14	Córdoba	43,7	5,4	17,3	27,4	6,2
15	Coruña, A	30,1	2,9	10,9	50,9	5,2
16	Cuenca	62,5	4,1	13,5	17,8	2,0
17	Girona	29,3	7,1	36,6	20,5	6,6
18	Granada	45,6	3,3	23,1	23,3	4,7
19	Guadalajara	50,5	2,2	21,7	22,8	2,7
20	Guipúzcoa	30,3	4,1	17,2	41,3	7,2
21	Huelva	57,9	3,2	24,9	11,5	2,5
22	Huesca	50,4	3,2	28,5	16,0	1,9
23	Jaén	25,2	2,6	47,9	17,9	6,4
24	León	42,5	2,6	17,0	33,1	4,8
25	Lleida	39,8	6,1	36,8	13,8	3,5
26	La Rioja	39,1	4,3	24,9	22,3	9,4
27	Lugo	36,0	0,9	16,7	41,8	4,7
28	Madrid	35,0	3,2	12,3	41,7	7,8
29	Málaga	56,2	6,3	15,4	17,3	4,8
30	Murcia	25,4	4,2	36,1	32,0	2,4
31	Navarra	33,9	4,4	26,1	32,5	3,1
32	Ourense	55,7	1,5	6,8	33,8	2,3
33	Asturias	39,9	3,3	11,5	40,6	4,6

CUADRO 5.17 (cont.): Peso de la población de nacionalidad extranjera por provincia según continente de procedencia, 2011
(porcentaje horizontal)

N.º	Provincia	UE	Europa, no UE	África	América	Asia y resto
34	Palencia	39,0	2,5	20,2	33,7	4,5
35	Palmas, Las	47,1	3,9	15,6	26,5	6,9
36	Pontevedra	40,8	1,9	12,4	41,3	3,6
37	Salamanca	38,2	3,0	16,9	36,3	5,6
38	Santa Cruz de Tenerife	60,9	3,0	6,2	24,8	5,1
39	Cantabria	33,3	10,7	9,7	42,0	4,2
40	Segovia	59,9	1,3	17,1	20,5	1,2
41	Sevilla	32,4	5,1	18,9	36,4	7,3
42	Soria	39,5	1,5	21,3	35,2	2,5
43	Tarragona	35,4	5,7	34,1	18,5	6,3
44	Teruel	49,7	1,8	28,1	16,3	4,2
45	Toledo	47,1	1,7	24,5	22,8	3,9
46	València/Valencia	43,3	5,0	15,8	28,6	7,2
47	Valladolid	54,0	1,8	12,5	28,0	3,8
48	Vizcaya	23,1	1,7	22,2	45,9	7,2
49	Zamora	62,6	1,2	9,8	23,3	3,1
50	Zaragoza	48,9	2,2	21,1	22,5	5,3
51	Ceuta	8,0	0,5	83,7	5,0	2,8
52	Melilla	12,1	1,4	82,3	3,4	0,8
Total España		39,7	4,2	20,2	29,2	6,7

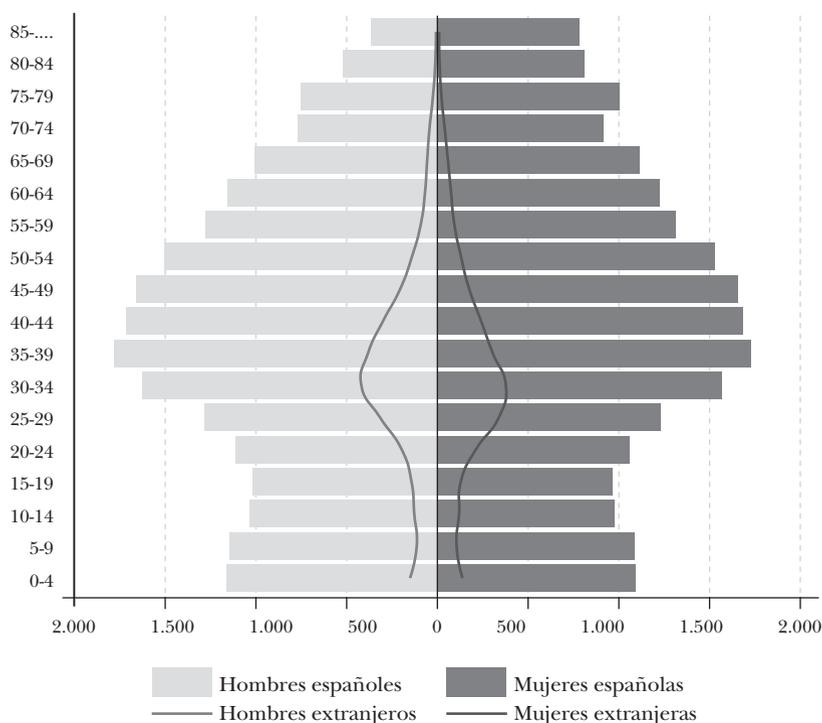
Fuente: INE (2013a) y elaboración propia.

aquí un importante grado de heterogeneidad. En un 20% de provincias la población extranjera procede mayoritariamente del continente americano, y en un 10% de África. Aunque no parece existir un patrón geográfico definido de forma nítida, los inmigrantes procedentes de América tienden a situarse en provincias del norte de España (Galicia, País Vasco, Cantabria, Barcelona), además de en Madrid, y los de África en provincias con mayor importancia de la agricultura (Cáceres, Jaén, Murcia). Son muchas las provincias en las que la representación de los extranjeros procedentes de la UE supera el 40% del promedio nacional, e incluso en cuatro se supera el 60%, Zamora

(62,6%), Cuenca (62,5%), Castellón (61%) y Santa Cruz de Tenerife (60,9%).

El gráfico 5.11 muestra la pirámide de población extranjera superpuesta sobre la de españoles, y pone de relieve una concentración de la población extranjera en los intervalos de edad correspondientes a los adultos más jóvenes. Según el censo de 2011, más de la mitad (57,4%) de la población de nacionalidad extranjera tiene entre 20 y 44 años, y solamente el 5,3% tiene 65 o más años, lo que demuestra, como ya hemos mencionado, el carácter fundamentalmente económico de la mayor parte del proceso migratorio que se ha dado en España en los últimos años. A pesar del escaso peso de la población mayor, encontramos tres provincias donde el porcentaje de población extranjera con 65 y más años supera el 15%, Santa Cruz de Tenerife (15,1%), Málaga (15,9%)

GRÁFICO 5.11: Pirámide de población según nacionalidad. Total España, 2011



Fuente: INE (2013a) y elaboración propia.

y Alicante (20,3%); lo que representa la otra cara del proceso migratorio, el de carácter residencial asociado a la jubilación.

Este carácter joven de la población migrante está detrás del proceso de rejuvenecimiento experimentado por la sociedad española entre los censos de 2001 y 2011, y que ya hemos mencionado en el segundo epígrafe de este capítulo, tanto al aumentar el número de personas en los tramos de edad más jóvenes, como por el efecto derivado asociado a una mayor fertilidad de las mujeres extranjeras.

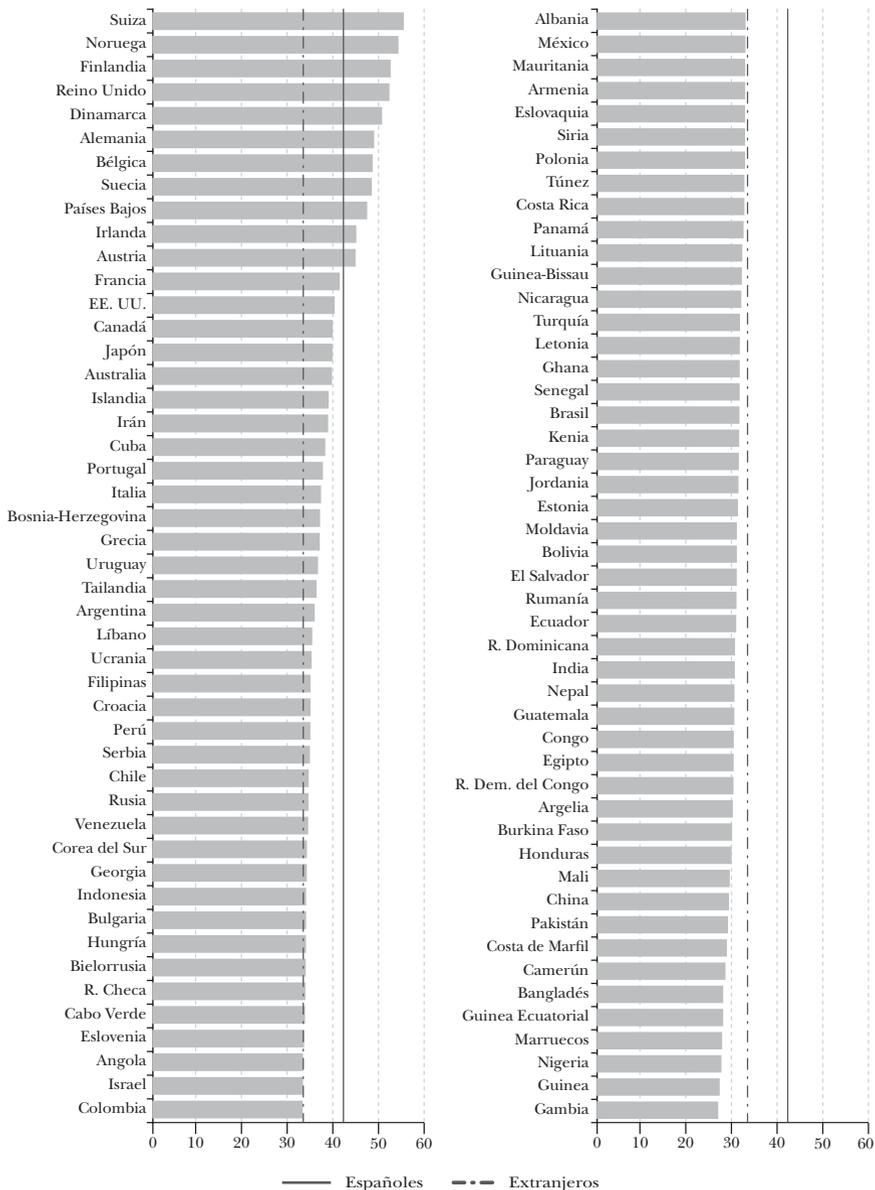
La edad media de los españoles es de 42,4 años, frente a una edad media de 34,3 años de los extranjeros. El gráfico 5.12 muestra las edades medias de diversas nacionalidades e ilustra la mayor juventud, en general, de la población extranjera. Sin embargo, también muestra que ciertas nacionalidades presentan una mayor edad media que los españoles, por ejemplo Reino Unido (52,6) o Alemania (49,2). En total encontramos seis nacionalidades con una edad media por encima de los 50 años, Suiza (55,8), Noruega (54,6), Finlandia (52,9), Reino Unido (52,6), Dinamarca (51) y Luxemburgo (50,1). Se trata de población extranjera en su mayor parte jubilada, y cuya localización es, como ya hemos comentado, el litoral mediterráneo o los archipiélagos.

El gráfico 5.13 muestra la edad media por provincia distinguiendo entre españoles y extranjeros, y permite apreciar las enormes diferencias de edades entre los dos colectivos. En tres provincias, sin embargo, la edad media de los extranjeros supera a la de los nacionales, Alicante, Santa Cruz de Tenerife y Málaga, y en Las Palmas las diferencias son mínimas. Esto deja patente el carácter dual de la población extranjera, así como su concentración sobre el territorio.

5.4. Hogares: tamaño y evolución

La organización social y la biología hacen que las personas no vivan generalmente solas, sino que se agrupan en colectivos que denominamos *hogares*. A pesar de su importancia demográfica, las estadísticas sobre hogares son escasas, no forman parte de la información demográfica que tradicionalmente difunde el INE,

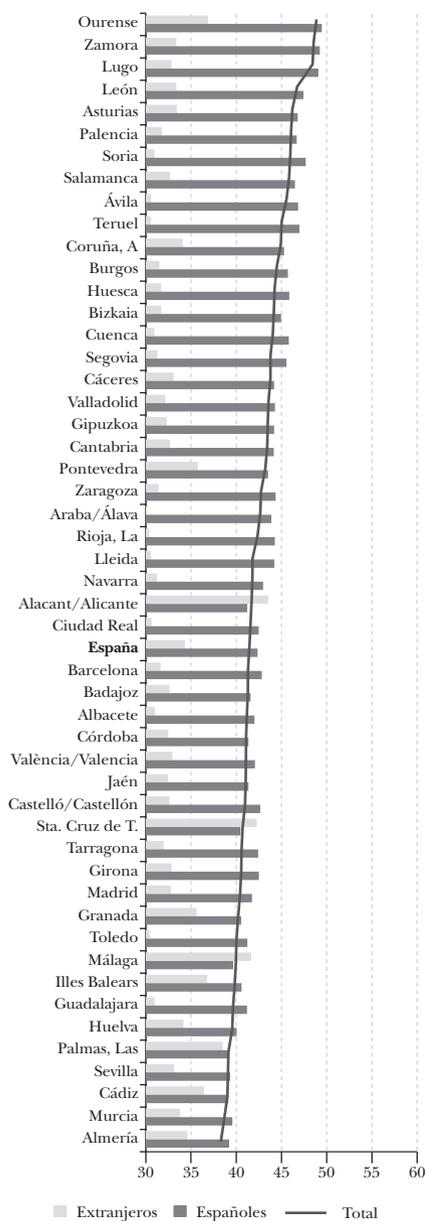
GRÁFICO 5.12: Edad media de la población extranjera por país, 2011
(años)



Nota: Ordenado de mayor a menor. En el gráfico aparecen solamente países con más de 1.000 residentes en España en 2011.

Fuente: INE (2013a) y elaboración propia.

GRÁFICO 5.13: Edad media por provincias. Españoles *versus* extranjeros, 2011



Nota: Ordenado de mayor a menor edad media de la población total.

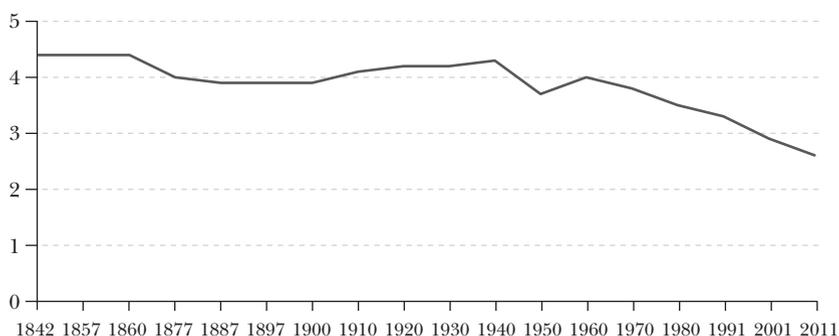
Fuente: INE (2013a) y elaboración propia.

y dicha información procede mayormente de encuestas socioeconómicas, como la Encuesta de Presupuestos Familiares o la Encuesta de Condiciones de Vida. Los censos, típicamente, han recogido información sobre el número y características básicas de los hogares, si bien con una definición que no siempre se ha mantenido constante en el tiempo.

El gráfico 5.14 ofrece el tamaño medio del hogar en los censos desde 1842. A pesar de que el concepto de hogar no ha permanecido invariante en el tiempo, esta visión de largo plazo es suficientemente ilustrativa de cuál ha sido la evolución del tamaño medio del hogar desde mediados del siglo XIX. Los hogares se situaron en un tamaño en torno a las cuatro personas, o ligeramente por encima de esta cifra, hasta la década de los sesenta del siglo pasado; a partir de entonces, como consecuencia del despegue económico y la transformación de una sociedad rural en industrial y de servicios, se ha iniciado una pronunciada tendencia a la disminución en el tamaño medio del hogar que no parece haber acabado.

El cuadro 5.18 muestra la evolución del número de hogares, distinguiendo por tamaños, desde el censo de 1970 hasta el censo de 2011. En 1970 el tamaño medio del hogar era de 3,8 personas. Esta cifra se ha ido reduciendo sucesivamente en cada censo, 3,6 en 1981, 3,3 en 1991 y 2,9 en 2001, hasta alcanzar las 2,6

GRÁFICO 5.14: Tamaño medio del hogar en los censos desde 1842 a 2011



Nota: Datos originales de la base de datos de alteraciones municipales del INE sin depurar de errores. El tamaño medio se calcula sobre la población de derecho, excepto para 1857 y 1860 para los que solo se dispone de la población de hecho. Los hogares de cada censo recogen conceptos similares, pero no idénticos. *Fuente:* INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

CUADRO 5.18: Hogares según el tamaño del hogar, 1970-2011

a) Hogares

	1970		1981		1991		2001		2011	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Unipersonales	660.353	7,5	1.085.078	10,2	1.581.307	13,3	2.876.572	20,3	4.193.319	23,2
De 2 a 4 miembros	5.227.222	59,0	6.704.327	63,3	7.920.525	66,8	9.634.826	67,9	12.711.490	70,3
5 o más miembros	2.966.085	33,5	2.797.035	26,4	2.350.243	19,8	1.675.771	11,8	1.178.883	6,5
Total	8.853.660	100,0	10.586.440	100,0	11.852.075	100,0	14.187.169	100,0	18.083.692	100,0
Tamaño medio del hogar	3,8	—	3,5	—	3,3	—	2,9	—	2,6	—

b) Incremento

	Absoluto (1970-1981)		Absoluto (1981-1991)		Absoluto (1991-2001)		Absoluto (2001-2011)		Relativo (1970-1981) (%)		Relativo (1981-1991) (%)		Relativo (1991-2001) (%)		Relativo (2001-2011) (%)		
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje	Relativo	Porcentaje	Relativo	Porcentaje	Relativo	Porcentaje	Relativo	Porcentaje	
Unipersonales	424.725	6,4	496.229	7,3	1.295.265	19,8	1.316.747	19,8	64,3	100,0	45,7	100,0	81,9	100,0	45,8	100,0	
De 2 a 4 miembros	1.477.105	23,9	1.216.198	19,8	1.714.301	28,3	3.076.664	49,3	28,3	44,3	18,1	25,3	21,6	26,3	31,9	35,3	
5 o más miembros	-169.050	-2,7	-446.792	-7,3	-674.472	-10,4	-496.888	-7,6	-5,7	-8,7	-16,0	-23,7	-28,7	-37,7	-29,7	-40,7	
Total	1.732.780	19,6	1.265.635	14,6	2.335.094	27,5	3.896.523	45,2	19,6	12,0	12,0	19,7	19,7	27,5	27,5	27,5	27,5
Tamaño medio del hogar	-0,3	-0,8	-0,3	-0,8	-0,4	-1,2	-0,3	-0,3	-7,3	-7,3	-7,1	-11,6	-11,6	-10,7	-10,7	-10,7	-10,7

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

personas por hogar en 2011. En definitiva, en España el tamaño medio del hogar se ha reducido entre 1970 y 2011 en algo más de una tercera parte (35,3%). Este cuadro pone de manifiesto dos hechos importantes. Primero, el período intercensal 2001-2011 no es solo el de mayor crecimiento poblacional en términos de residentes (14,6%), sino también el de mayor crecimiento en número de hogares, con un incremento muy superior al de la población (27,5%). Segundo, consecuencia de lo anterior es la importante caída, ya comentada, en el tamaño medio del hogar, que continúa su tendencia decreciente de las últimas décadas.

Desde el censo de 2001 se identifica al hogar como el grupo de personas que reside en la misma vivienda familiar principal (v. el glosario), de forma que actualmente *hogar* y *vivienda principal* son términos sinónimos a efectos censales. Leídos de esta forma los datos del cuadro 5.18 indican que el crecimiento de las viviendas principales, y por tanto ocupadas, entre 2001 y 2011 fue del 27,5%, frente al 19,7% en el período intercensal 1991-2001. Puesto que el total de viviendas creció un 20,3%, la conclusión lógica es que el descenso en el tamaño medio del hogar ha contribuido a mitigar, en gran medida, los efectos del *boom* inmobiliario de la década pasada (INE 2013a).⁴⁶

El descenso en el tamaño medio del hogar se debe a una profunda reestructuración en la composición de los hogares en las últimas décadas ligado a cambios económicos y sociales. Los hogares de cinco o más miembros, que en 1970 representaban alrededor de un tercio han pasado a representar, en 2011, menos el 6,5%. En el otro extremo, cobran importancia los hogares unipersonales, que representan, según el censo de 2011, un 23,2% del total, frente al 7,5% en 1970 (cuadro 5.18). Los hogares entre dos y cuatro miembros también muestran una importancia relativa creciente, de forma que la reducción más drástica se ha producido en los hogares de mayor tamaño.

El cuadro 5.19 ofrece el tamaño medio del hogar a nivel provincial desde 1970, cuando empieza la tendencia decreciente. En 2011, y exceptuando Ceuta y Melilla, ninguna provincia alcanza un tamaño medio del hogar superior a tres personas, sin embargo

⁴⁶ No nos centraremos en un análisis de la vivienda, y su clasificación entre viviendas principales, es decir hogares, y las no principales, ya sean estas secundarias o vacías. Este análisis, a partir de los datos del censo de 2011, puede verse en Ministerio de Fomento (2013).

CUADRO 5.19: Evolución del tamaño medio del hogar por provincias, 1970-2011
(personas por hogar)

N.º	Provincia	Censo de 1970	Censo de 1981	Censo de 1991	Censo de 2001	Censo de 2011
01	Araba/Álava	4,1	3,7	3,3	2,8	2,4
02	Albacete	3,9	3,7	3,3	2,9	2,7
03	Alacant/Alicante	3,8	3,6	3,2	2,8	2,5
04	Almería	4,0	3,7	3,4	3,0	2,8
05	Ávila	3,8	3,4	3,0	2,7	2,5
06	Badajoz	4,2	3,8	3,4	3,0	2,7
07	Illes Balears	3,5	3,3	3,0	2,8	2,6
08	Barcelona	3,9	3,4	3,1	2,7	2,5
09	Burgos	3,9	3,5	3,2	2,7	2,5
10	Cáceres	3,9	3,5	3,1	2,7	2,5
11	Cádiz	4,6	4,1	3,8	3,2	2,8
12	Castelló/Castellón	3,5	3,3	3,1	2,7	2,5
13	Ciudad Real	3,9	3,6	3,3	3,0	2,7
14	Córdoba	4,2	3,9	3,5	3,0	2,7
15	Coruña, A	4,3	3,8	3,4	3,0	2,6
16	Cuenca	3,6	3,3	3,0	2,7	2,6
17	Girona	3,8	3,5	3,1	2,6	2,6
18	Granada	4,3	3,9	3,4	2,9	2,6
19	Guadalajara	3,6	3,4	3,1	2,7	2,6
20	Guipúzcoa	4,4	3,8	3,4	2,8	2,5
21	Huelva	4,2	3,8	3,6	3,1	2,7
22	Huesca	3,9	3,5	3,2	2,8	2,5
23	Jaén	4,1	3,8	3,4	3,0	2,7
24	León	3,9	3,5	3,1	2,7	2,4
25	Lleida	3,9	3,5	3,2	2,8	2,6
26	La Rioja	3,6	3,4	3,1	2,7	2,5
27	Lugo	4,0	3,7	3,3	2,9	2,6
28	Madrid	4,0	3,5	3,3	2,9	2,6
29	Málaga	4,2	3,8	3,4	3,0	2,6
30	Murcia	4,0	3,8	3,5	3,2	2,8
31	Navarra	4,2	3,7	3,3	2,9	2,6
32	Ourense	3,9	3,6	3,0	2,7	2,5

CUADRO 5.19 (cont.): Evolución del tamaño medio del hogar por provincias, 1970-2011
(personas por hogar)

N.º	Provincia	Censo de 1970	Censo de 1981	Censo de 1991	Censo de 2001	Censo de 2011
33	Asturias	3,8	3,5	3,1	2,7	2,3
34	Palencia	3,9	3,6	3,2	2,8	2,5
35	Palmas, Las	4,8	4,3	3,7	3,1	2,7
36	Pontevedra	4,3	4,1	3,6	3,2	2,7
37	Salamanca	3,9	3,4	3,1	2,7	2,4
38	Santa Cruz de Tenerife	4,6	4,1	3,6	3,0	2,6
39	Cantabria	4,1	3,7	3,3	2,9	2,5
40	Segovia	3,7	3,4	3,1	2,8	2,5
41	Sevilla	4,4	4,0	3,6	3,1	2,8
42	Soria	3,7	3,3	3,0	2,7	2,5
43	Tarragona	3,8	3,5	3,2	2,8	2,6
44	Teruel	3,4	3,2	2,9	2,7	2,6
45	Toledo	3,8	3,5	3,2	2,9	2,7
46	València/Valencia	3,8	3,5	3,1	2,8	2,5
47	Valladolid	4,0	3,7	3,3	2,9	2,5
48	Vizcaya	4,1	3,7	3,3	2,8	2,5
49	Zamora	3,7	3,3	3,0	2,7	2,4
50	Zaragoza	3,7	3,3	3,0	2,7	2,5
51	Ceuta	5,1	4,4	3,9	3,7	3,4
52	Melilla	4,2	4,0	3,9	3,7	3,3
	España	3,8	3,5	3,3	2,9	2,6

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

en 1970 la provincia con menor tamaño del hogar, Illes Balears, supera los tres miembros de forma holgada (3,3). Diez años más tarde, en el censo de 1981, la provincia con menor tamaño del hogar, Teruel, todavía supera las tres personas (3,1), aunque el mayor tamaño del hogar a nivel provincial (Las Palmas) desciende por primera vez por debajo de cuatro. A partir del censo de 1991 ya empezamos a ver provincias con tamaños del hogar por debajo de 3 personas (Teruel y Zamora). Diez años más tarde, en el censo de 2001, solo diez provincias superarán esa cifra. La disminución del tamaño del hogar es pues generalizada.

El gráfico 5.15 muestra el tamaño medio del hogar a nivel provincial en 2001 y 2011, así como las variaciones entre ambos censos. Esta información es representada en los mapas 5.7, paneles *a* y *b*, lo que permite apreciar la geografía del tamaño del hogar. Las provincias con un mayor tamaño medio del hogar en 2011 son Murcia (2,8) y casi todas las andaluzas, Cádiz (2,8), Almería (2,8), Sevilla (2,8) y Huelva (2,7). En el lado opuesto, el menor tamaño del hogar está más localizado en el norte peninsular como se observa en el panel *a* del mapa 5.7, especialmente en Asturias, Álava y León donde el tamaño medio del hogar es inferior a 2,4 personas en todos los casos.

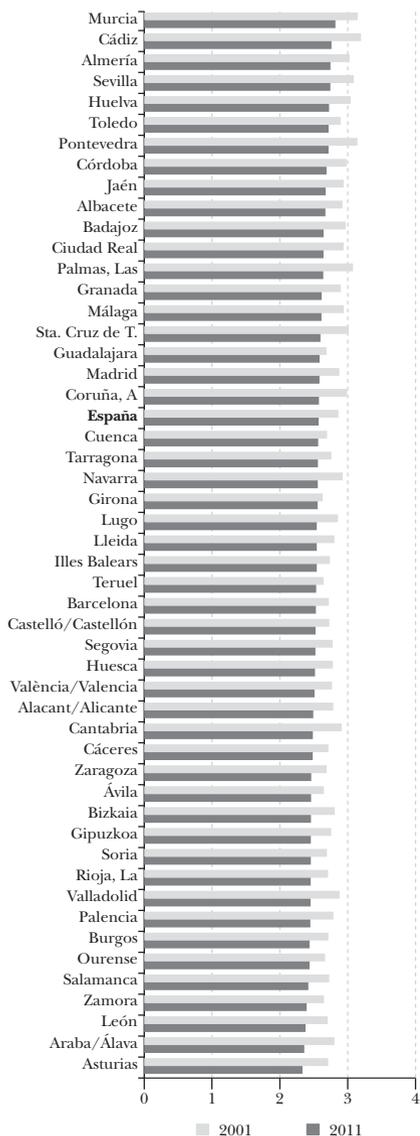
El elemento más destacable de la variación del tamaño del hogar entre 2001 y 2011 es que en todas las provincias, sin excepción, esta variación ha sido negativa. Es decir, en el último período intercensal el tamaño medio del hogar se ha reducido de forma generalizada a lo largo de toda la geografía española. Esta reducción se localiza en mayor medida en la mitad oriental de la Península (panel *b* del mapa 5.7), así por ejemplo, Álava, Cádiz, Valladolid, Pontevedra o Cantabria cuentan con un descenso del tamaño medio del hogar superior a 0,4 personas, al igual que sucede con las provincias Canarias.

El detalle municipal aparece en el cuadro 5.20 para los municipios de más de 2.000 habitantes, y en el panel *c* del mapa 5.7 para el conjunto de los municipios. De los 15 municipios de más de 2.000 habitantes que contaban con un mayor tamaño medio del hogar en 2011, seis pertenecen a la provincia de A Coruña. Todos ellos presentan un valor superior a 3,2 y a la cabeza se encuentra el municipio coruñés de Cesuras, con un tamaño medio del hogar de 3,9 personas. Con valores también superiores a 3,3 personas se encuentran Soto del Real en Madrid, Gurb y Sant Esteve Sesrovires en Barcelona, Cizur en Navarra, Tordoia y Lousame en A Coruña y Castilleja de Guzmán en Sevilla, además de Ceuta y Melilla. Por otra parte, en diez de estos 15 municipios se ha reducido el tamaño del hogar con relación a 2001.

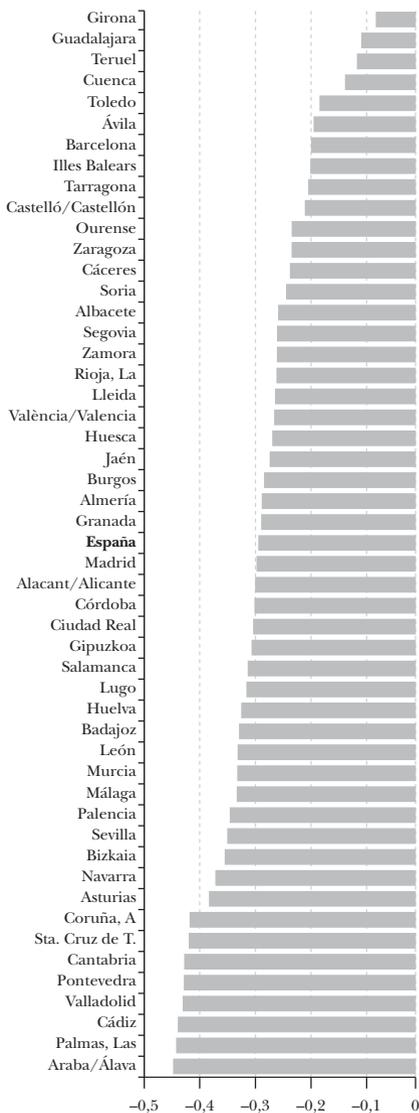
En el otro extremo de la distribución, el panel *b* del cuadro 5.20 muestra los municipios con menor tamaño medio del hogar. De los 15 que se incluyen, siete se localizan en la provincia de Alicante, y coinciden con municipios con elevado número de

GRÁFICO 5.15: Tamaño medio del hogar por provincias, 2001-2011
(personas por hogar)

a) 2001 y 2011*



b) Variación 2001-2011**



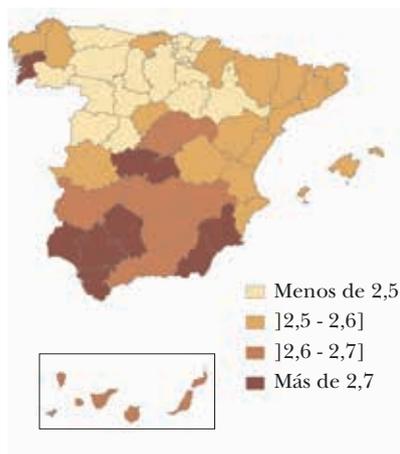
* Ordenado de mayor a menor en 2011.

** Ordenado de mayor a menor variación (2011 menos 2001).

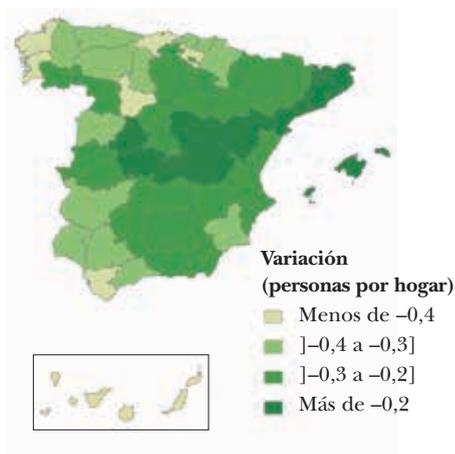
Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

MAPA 5.7: Tamaño medio del hogar, 2001-2011
(personas por hogar)

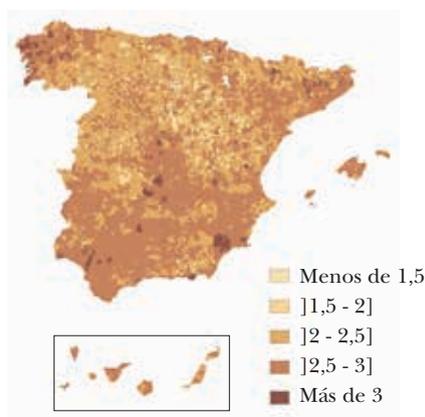
a) Provincias, 2011



b) Variación, 2001-2011*



c) Municipios, 2011



* Datos de 2011 menos los de 2001.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

residentes extranjeros (v. cuadro 5.14); inmigración de carácter residencial de edad avanzada y normalmente sin cargas familiares. El municipio, de los de más de 2.000 habitantes, con menor tamaño medio del hogar es Els Poblets (2), en Alicante, seguido de Viladervós (2,1) en Ourense. En este caso, todos los muni-

CUADRO 5.20: Tamaño medio del hogar por municipios, 2001-2011

a) Municipios de más de 2.000 habitantes con mayor tamaño medio del hogar en 2011

N.º	Provincia	Municipio	2001	2011	Variación ¹ (2001-2011)
1	Coruña, A	Cesuras	2,9	3,9	1,0
2	Madrid	Soto del Real	2,7	3,6	0,9
3	Barcelona	Gurb	3,3	3,4	0,1
4	Navarra	Cizur	3,6	3,4	-0,2
5	Ceuta	Ceuta	3,7	3,4	-0,3
6	Coruña, A	Tordoia	3,7	3,4	-0,4
7	Barcelona	Sant Esteve Sesrovires	3,1	3,3	0,2
8	Coruña, A	Lousame	3,7	3,3	-0,4
9	Sevilla	Castilleja de Guzmán	3,1	3,3	0,2
10	Melilla	Melilla	3,7	3,3	-0,4
11	Coruña, A	Mazaricos	3,9	3,3	-0,6
12	Coruña, A	Trazo	3,7	3,3	-0,4
13	Coruña, A	A Baña	3,6	3,3	-0,4
14	Pontevedra	Moraña	3,5	3,3	-0,3
15	Almería	La Mojonera	3,6	3,3	-0,4
Total España			2,9	2,6	-0,3

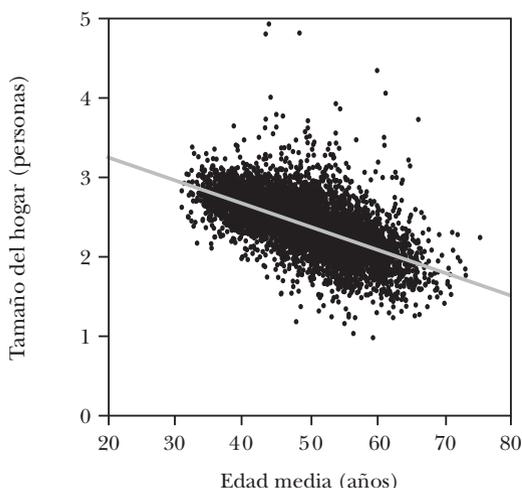
b) Municipios de más de 2.000 habitantes con menor tamaño medio del hogar en 2011

N.º	Provincia	Municipio	2001	2011	Variación ¹ (2001-2011)
1	Alacant/Alicante	Els Poblets	2,1	2,0	-0,1
2	Ourense	Vilardevós	2,4	2,1	-0,3
3	Málaga	Alcaucín	2,5	2,1	-0,4
4	Alacant/Alicante	Rojales	2,4	2,1	-0,3
5	Alacant/Alicante	Finestrat	2,3	2,1	-0,2
6	Alacant/Alicante	San Fulgencio	2,2	2,1	-0,1
7	Alacant/Alicante	Algofa	2,7	2,2	-0,5
8	Ourense	Boborás	2,6	2,2	-0,5
9	Lleida	Bellver de Cerdanya	2,5	2,2	-0,3
10	Santa Cruz de Tenerife	Valle Gran Rey	2,5	2,2	-0,3
11	Ourense	Lobios	2,6	2,2	-0,4
12	Ávila	Navaluenga	2,3	2,2	-0,2
13	Alacant/Alicante	El Fondó de les Neus/ Hondón de las Nieves	2,7	2,2	-0,5
14	Granada	Algarinejo	2,5	2,2	-0,3
15	Alacant/Alicante	Orba	2,4	2,2	-0,2
Total España			2,9	2,6	-0,3

¹ Variación en puntos porcentuales.

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

GRÁFICO 5.16: Tamaño medio del hogar versus edad media a nivel municipal, 2011



Fuente: INE (2013a) y elaboración propia.

cipios considerados sufren un descenso del tamaño medio del hogar en 2011 respecto a 2001.

Una comparación de los resultados ofrecidos en el cuadro 5.20 con otros resultados anteriores permite intuir que existe una relación negativa entre envejecimiento y tamaño del hogar. El gráfico 5.16 corrobora esta afirmación. En él se muestra, a nivel municipal, la relación entre tamaño medio del hogar y edad media, ambas variables muestran una correlación significativa de $-0,63$.

5.5. Conclusiones

Este capítulo ha presentado algunas de las tendencias demográficas más sobresalientes de la primera década del siglo XXI. En concreto el análisis se ha centrado en cuatro aspectos: el envejecimiento de la población, la movilidad, la presencia de extranjeros en la sociedad española y el tamaño de hogar. Aunque el análisis se ha centrado a nivel municipal y provincial, y en el período reciente, cuando ha sido posible hemos examinado las tendencias de largo plazo a nivel agregado.

Como examinaremos brevemente en el capítulo siguiente, de conclusiones, algunas de estas tendencias se han roto tras la aparición de los resultados del censo, lo que muestra hasta qué punto la demografía actual es cambiante en las sociedades desarrolladas, un síntoma más de la globalización que afecta a prácticamente todos los rincones del planeta.

Las principales conclusiones a resaltar del capítulo son las siguientes:

- 1) El proceso de envejecimiento en la sociedad española se aprecia desde lejos, pero ha cobrado fuerza sobre todo en la segunda mitad del siglo xx. Dicho proceso ha continuado de forma paulatina en la primera década del siglo xxi. La entrada de inmigrantes extranjeros ha supuesto un cierto rejuvenecimiento de la población, tanto por la entrada de población más joven como por una recuperación de las tasas de natalidad. Ello no ha detenido, sin embargo, el proceso de envejecimiento general, cuya distribución es muy desigual a lo largo de la geografía, y que previsiblemente continuará en el futuro.
- 2) En la medida que el proceso de concentración de la población ha continuado en el último período intercensal, se observa un incremento en la movilidad residencial. En 2011, menos de la mitad de la población (44,1%) ha nacido en el municipio en que reside, y un tercio (32,1%) procede de otra provincia de España o del extranjero.
- 3) El enorme crecimiento de la población entre los censos de 2001 y 2011, casi seis millones de personas, se debe fundamentalmente a la inmigración de población extranjera. Aunque este fenómeno se empezaba a percibir a finales del siglo pasado, ha irrumpido con fuerza a principios del siglo xxi. Si en 2001 la población de nacionalidad extranjera no llegaba al 4%, en 2011 supera el 11%.
- 4) La población extranjera en nuestro país tiene un marcado carácter dual. Por una parte, la población mayor, procedente mayoritariamente de Centroeuropa y que busca las bondades de nuestro clima. Se trata de una población con edad media superior a la española y muy localizada en el litoral mediterráneo y los archipiélagos. Por otra parte, una población joven, atraída por el *boom* económico de los pri-

meros años del siglo XXI, con elevada movilidad geográfica y localizada en los grandes centros urbanos. Población con una edad media muy por debajo que la española, y que está comenzando a abandonar nuestro país debido al deterioro de la situación económica de los últimos años (capítulo 6). Aunque la población europea también es importante en este colectivo, destaca de forma importante la inmigración de América del Sur y del norte de África (Marruecos).

- 5) Es importante recordar que sobre una parte de esta población, la extranjera, es sobre la que recaen los registros dudosos del padrón, y sobre los que ha sido necesario estimar un factor de recuento (capítulo 1).
- 6) El tamaño medio del hogar presenta una clara y decidida tendencia decreciente desde la década de los sesenta del siglo pasado. Hasta entonces el tamaño medio de hogar se situaba en valores superiores o en torno a cuatro miembros por unidad familiar, pero en 2011 el tamaño medio del hogar se sitúa en torno a 2,6 miembros, y esta tendencia no muestra síntomas de agotamiento. Lo que se ha producido a lo largo de todos estos años es un enorme crecimiento de los hogares unipersonales, que en 2011 representan un cuarto del total (23,2%).
- 7) Aunque las anteriores conclusiones reflejan tendencias globales, la heterogeneidad, en casi todas las variables analizadas, crece de forma importante conforme descendemos en la escala geográfica de análisis. Las provincias muestran, en muchos casos, comportamientos divergentes, lo que todavía es mucho más evidente a escala municipal.
- 8) Cuando los municipios se agrupan según el grado de urbanización o por tamaños los más dinámicos, suelen ser los municipios clasificados como intermedios, y de tamaño medio/grande, pero no los muy grandes. Ello refleja, en cierta forma, que son estos municipios los grandes polos de atracción de la población; lo que leído de otra forma nos indica, por una parte, una cierta saturación de las grandes ciudades que desbordan los límites administrativos de su término municipal central, y por otra, el continuo abandono de las zonas rurales interiores, que tampoco muestra síntomas de agotamiento.

6. Conclusiones

Como indicábamos en la introducción, este trabajo es una continuación de otros dos anteriores, Goerlich *et al.* (2006, 2007). Si bien es cierto que las alteraciones municipales ocurridas entre los censos de 2001 y 2011 han sido escasas —ocho segregaciones—, los profundos cambios metodológicos introducidos en la práctica censal con el censo de 2011, por una parte, y la propia dinámica demográfica reciente, por otra, tremendamente cambiante en períodos muy cortos de tiempo, hacía conveniente actualizar los elementos más sustanciales de aquellos trabajos que, partiendo del censo de 1900, tomaban como base el de 2001 en el estudio de la localización de la población sobre el territorio.

De esta forma el trabajo traza los rasgos más relevantes en la evolución de la población, su localización y sus principales características partiendo, en algunos casos, desde la mitad del siglo XIX, cuando por primera vez aparecen los municipios en los censos, hasta principios de la segunda década del siglo XXI. Presentaremos nuestras conclusiones en torno a los 15 aspectos que consideramos más relevantes, algunos de los cuales son necesariamente coincidentes con los de nuestros trabajos previos.

Como veremos a lo largo de estas conclusiones, las últimas tendencias ya han sufrido cambios visibles con las recientes *Cifras de Población* publicadas por el INE (2013f), por lo que este capítulo finalizará con algunos comentarios sobre las mismas.

1. La utilización masiva de los registros administrativos irrumpe en la tradición censal española

El censo de 2011 y sus novedades metodológicas representa, sin duda, un cambio de paradigma en la tradición censal española. Por primera vez, y gracias al desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, se abandona el tradicional *recuento exhaustivo* de la población para obtener las cifras de población mediante la utilización intensiva de los registros administrativos, utilizando el padrón como elemento clave del sistema. Estas

cifras de población son completadas a su vez con una gran encuesta por muestreo, que es la que nos informará sobre las características de la población.

Sin duda alguna, estos cambios han venido para quedarse. Si bien es cierto que el nivel de detalle ofrecido por el censo de 2011 es, para ámbitos geográficos reducidos, notablemente inferior al de su precedente, 2001; el creciente avance en la sociedad de la información posibilitará que, en el futuro, no solo las cifras de población descansen sobre los registros administrativos, sino también la mayoría de características de la misma.

2. La población se reparte de forma muy desigual sobre el territorio

La comparación de la distribución de la población a nivel provincial entre 1842 y 2011 (gráfico 3.2) nos da una clara idea de la desigual evolución en la dinámica demográfica a lo largo de este período de tiempo. Si a mediados del siglo XIX podríamos argumentar que la distribución tenía ciertos rasgos de homogeneidad —la provincia con mayor población, Barcelona, no llegaba a representar el 4% del total—, a principios del siglo XXI dos provincias, Madrid y Barcelona, albergaban la cuarta parte de los residentes del país (25,5%).

La población española se multiplicó por cuatro a lo largo de este período, pasando de 11,8 millones de habitantes en 1842 a 46,8 millones en 2011; lo que contrasta con la tendencia de algunas provincias: dos ven disminuir su población, Soria y Teruel, otra la mantiene prácticamente constante, Cuenca, y en otras dos el crecimiento no supera el 10%, Lugo y Ourense.

Ello hace que valores medios de tamaño poblacional o densidades promedio no lleguen a adquirir el significado de valores de referencia. Prueba de ello, en el plano provincial, es la diferencia que hay entre los nueve habitantes por kilómetro cuadrado de Soria y los 800 de Madrid en 2011, valores que en 1842 eran de 11 habitantes por kilómetro cuadrado para Soria frente a 41 para Madrid, o 59 para Barcelona, que era la provincia más poblada en aquel momento.

No es que no existiesen contrastes a mediados del siglo XIX, pues ciertos procesos de migración de la población hacia la peri-

feria y de urbanización hundien sus raíces en un pasado anterior, pero aún se mantenía una cierta homogeneidad en la distribución espacial de la población, en parte debido a las altas tasas de natalidad registradas en el ámbito rural. Lo que ha sucedido a lo largo de más de siglo y medio es que las tendencias seculares han profundizado en extremo los desequilibrios territoriales, al repartir muy desigualmente el crecimiento poblacional.

3. Todo ello con una gran heterogeneidad que aumenta conforme bajamos en la escala geográfica de análisis

Entre 1900 y 2011, y partiendo de la base de datos de poblaciones municipales homogéneas según la estructura del censo de 2011, un 70% de municipios (5.593) han perdido población, y ello a pesar de haber multiplicado por 2,5 la población total en dicho período. La heterogeneidad en los municipios es extremadamente elevada, tanto en términos de superficie, con algunos que no alcanzan el kilómetro cuadrado mientras otros sobrepasan los 1.500 km², como en términos demográficos. En el censo de 2011 el municipio con menor población tan solo alberga un residente, pero el mayor, Madrid, supera los tres millones.

Los procesos de concentración, claramente visibles a nivel provincial, son tremendamente más acusados a nivel municipal, donde las disparidades son extremas. También cuando ajustamos por tamaños. En 2011, es posible observar desde densidades de población inferiores al habitante por kilómetro cuadrado, hasta algunas superiores a los 20.000.

4. La profundización de los desequilibrios territoriales no ha sido uniforme en el tiempo

Pero este proceso de concentración de la población en determinados lugares no se ha producido de forma uniforme a lo largo del tiempo, por el contrario ha seguido muy de cerca la evolución de la economía. Se trata pues de un proceso no lineal, que presenta diferentes fases con características propias.

A grandes rasgos, el proceso de concentración de la población se intensifica conforme nos acercamos al presente, y las fases parecen durar menos. De esta forma, los procesos demográficos, lejos de ser movimientos suaves en el tiempo, han pasado a ser fe-

nómenos con una dinámica que raramente habíamos observado en períodos pasados, salvo situaciones excepcionales de guerras o epidemias.

Nos ceñimos aquí a esbozar las características principales de las seis fases en que podemos dividir el período. La primera fase, que cubre desde mediados del siglo XIX hasta principios del siglo XX, es relativamente suave en lo que a la distribución espacial de la población se refiere. Durante este período todas las provincias ganan población (cuadro 3.4), los procesos de intenso despoblamiento son posteriores. Los índices de Gini provinciales crecen (gráfico 3.3), pero lo hacen de forma moderada partiendo de niveles relativamente bajos. España era todavía en aquella época eminentemente rural, en 1900 todavía el 71,4% de la población estaba ocupada en actividades agrarias (Goerlich *et al.* 2007: cuadro 1.5); era analfabeta, el 63,8% de la población carecía de instrucción elemental (Goerlich *et al.* 2007: cuadro 1.3); discriminatoria respecto a la mujer, el 71,4% de las mujeres eran analfabetas, frente al 55,8% de los hombres (Goerlich *et al.* 2007, cuadro 1.3); inmóvil, el 91,1% de la población vivía en la misma provincia en que había nacido (cuadro 5.9) y con una elevada tasa de mortalidad, la esperanza de vida al nacer era solo de 34,8 años (INE 1952).

Una segunda fase arrancarían con el siglo XX hasta el censo de 1930. Es una fase de crecimiento lento y gradual, pero sostenido, en la que comienza a iniciarse el proceso de transición demográfica, el aumento de la movilidad y la urbanización todavía en un contexto rural. Se observa, no obstante, una intensificación del éxodo rural hacia las ciudades respecto a etapas anteriores y algunos cambios significativos. Es durante este período cuando la participación del sector primario en el PIB desciende por debajo del 30% (Carreras, Prados de la Escosura y Rosés 2005: cuadro 17.10), y el analfabetismo se reduce a la mitad respecto a 1900, *solo* el 31,1% de la población no sabía leer ni escribir según el censo de 1930 (Goerlich *et al.* 2007: 34). Esta fase es bruscamente interrumpida por la Guerra Civil, lo que marcaría el comienzo de la tercera fase.

Recién acabada la Guerra Civil tendría lugar el censo de 1940, sobre el que recaen fundadas sospechas de sobreestimación de la población (Goerlich *et al.* 2006). Pero no solo la Guerra Civil, sino también la posguerra y las penurias económicas marcarían la evolu-

ción demográfica de las dos décadas siguientes. Muchos avances logrados en el primer tercio del siglo xx se estancan. A título de ejemplo, la población analfabeta en 1950 es solo ligeramente inferior a la de 1930, un 27,9% (Goerlich *et al.* 2007: cuadro 1.3). Dos provincias, Huesca y Teruel, tienen menos población en 1950 que en 1900, y nueve alcanzan su máximo de población entre los censos de 1940 y 1950, iniciando, posteriormente, un declive demográfico. Otras siete lo alcanzarán en el censo de 1960 (cuadro 3.4). Los índices de Gini siguen aumentando a ritmos moderados (gráficos 3.3 y 4.7) y un 37,5% de los municipios pierden población entre 1900 y 1950.

La siguiente fase va pareja al despegue económico de los sesenta y setenta. Este período supone una fuerte aceleración de las tendencias anteriores. Los índices de Gini crecen de forma brusca (gráficos 3.3, 3.4, 4.7 y 4.9), y se producen importantes movimientos migratorios interiores hacia los nuevos centros de producción industrial. Numerosas provincias inician un declive demográfico, que irá de la mano de un declive económico. El despoblamiento del interior, con la excepción de Madrid, empieza a ser más que evidente. Entre los censos de 1950 y 1981, un 81% de los municipios (6.571) ve disminuir su población en términos absolutos, y ello a pesar de que la población crece en un 33,8% en este período, pasando de los 28,2 millones de personas a los 37,7 millones. El patrón de localización espacial está claramente asentado, y la primera fase de la transición demográfica deja sentir sus efectos, las tasas de mortalidad bajan y a ellas les seguirán las tasas de natalidad, consecuencia del desarrollo económico.

Una quinta fase, que podríamos fechar a efectos censales desde el censo de 1981 hasta finales del siglo xx, representa una nueva ralentización en los procesos de aglomeración. Los índices de Gini vuelven a crecer de forma moderada, pero ahora partiendo de niveles mucho mayores. La natalidad alcanza sus mínimos históricos a mediados de la década de los noventa y los grandes municipios, Madrid y Barcelona, comienzan a perder población, en beneficio de municipios limítrofes, de forma importante en ambas décadas, 1981-1991 y 1991-2001. Pero no son las únicas capitales de provincia que ven mermar sus efectivos de población en esta fase; también encontramos a Bilbao, Cádiz, Granada, Valencia, Valladolid, León, Santa Cruz de Tenerife, Las Palmas de Gran Canarias, A Coruña o

Santander (Goerlich *et al.* 2006: cuadros 7.4 y 7.8). La contrapartida es el crecimiento de las ciudades intermedias, muchas de ellas alrededor de los grandes núcleos urbanos. Este proceso puede ser visto como una reversión de las tendencias de décadas previas, pero también como el proceso natural ante la saturación de ciertas zonas, de forma que la población se asienta sobre los municipios colindantes a las grandes urbes ya saturadas. En cierta forma, este proceso no viene sino a confirmar que las lindes administrativas no son más que fronteras artificiales que muchas veces son inapropiadas para el estudio de los asentamientos urbanos. Las situaciones son, en cualquier caso, heterogéneas, y muchas capitales de provincia, de tamaño más reducido y no tan asentadas, continúan siendo polos de atracción en sus mercados locales de población. Un fenómeno nuevo, inédito hasta entonces en España, hará su aparición a finales del siglo pasado: la inmigración del exterior.

La última fase está constituida por la primera década del siglo XXI, breve pero intensa. El crecimiento poblacional es espectacular, el mayor de todos los períodos intercensales, casi seis millones de personas, lo que representa un 14,6% más de población en 2011 que en 2001. Este crecimiento procede en su gran mayoría del exterior, 3,7 millones de extranjeros frente a 2,3 millones de españoles. La demografía se globaliza, y los residentes nacidos en el extranjero alcanzan el 13,5% del total, cuando en 1900 su importancia era testimonial, un 0,3% (cuadro 5.9). En esta fase observamos la continuación de tendencias previas, el proceso de concentración continúa de forma lenta, pero sin mostrar todavía síntomas de agotamiento (gráficos 3.3, 3.4, 4.7 y 4.9); a pesar del gran crecimiento poblacional, más de la mitad de municipios (51,3%) verán disminuir sus efectivos de población. Sin embargo, también se observa la ruptura de otras tendencias que es significativo mencionar. Las grandes capitales como Madrid o Barcelona vuelven a ver crecer su población, y el desbordamiento de ciertas áreas metropolitanas es más que evidente. En el caso de Madrid se traslada a provincias limítrofes como Toledo o Guadalajara.

Esta fase es breve, puesto que justo tras la publicación del censo de 2011 las tendencias demográficas, siguiendo a las económicas, volverán a cambiar de forma brusca; pero dejaremos este

nuevo escenario como el último de las conclusiones de nuestro recorrido demográfico.

5. Algunos indicadores de desequilibrios territoriales son preocupantes...

En los albores del siglo XXI lo que observamos es una distribución espacial tremendamente polarizada, y cuyo proceso de concentración no ha dejado de crecer, aunque a diferentes ritmos, desde que tenemos datos fiables que abarcan todo el territorio nacional. Desde el punto de vista provincial el mayor protagonismo en cuanto a aglomeración de población lo tienen las provincias de Madrid y Barcelona. En 2011 estas dos provincias acogen a la cuarta parte de la población española (25,5%). Las siguientes, Valencia y Sevilla, les siguen a bastante distancia, pero entre las cuatro suman más de un tercio de la población del país (35,1%). En el otro extremo, 16 provincias no alcanzan el 1% de la población nacional, siendo el caso más llamativo el de Soria, con apenas un 0,2%.

A nivel municipal esta polarización se agudiza hasta el extremo. El municipio mediano, de tamaño ya reducido a principios del siglo XX, ha caído a principios del siglo XXI hasta valores en torno a los 570 habitantes (gráfico 4.4), de forma que en 2011 el 60,2% de los municipios no supera los 1.000 habitantes, albergando tan solo un escaso 3,2% de la población. En el otro extremo, los 62 municipios con más de 100.000 habitantes aglutinan casi el 40% de la población española (39,6%).

Las curvas de Lorenz de la densidad municipal dibujan el mismo panorama. En el 50% del territorio menos denso se encontraba en 1900 el 17,7% de la población, pero dicho porcentaje había bajado en 2011 al 3,6%, y la tendencia es decreciente en todo el siglo XX. En el 1% de la superficie más densamente poblada vivía en dicho año casi el 40% de la población, mientras que en 1900 solo lo hacía el 18%.

6. ...mientras el interior se despuebla la periferia se satura...

Los perfiles de concentración de la población están claramente definidos. En realidad esta era una tendencia anterior detectada desde el siglo XVII, acentuada durante el XIX, que el XX agudiza en extremo, y la primera década del XXI confirma. La España in-

terior, con la excepción de Madrid, se vacía mientras el litoral y las zonas bajas se saturan. La población por debajo de los 200 metros de altitud representa en 2011 más de la mitad del total (51,9%), mientras que en 1900 apenas superaba la tercera parte (34,9%).

Los municipios en primera línea de costa, 470 que representan solo el 7% de la superficie nacional, albergan en 2011 un tercio de la población española (32,7%), mientras que en 1900 apenas acogían a la quinta parte (21,1%). Un porcentaje ya de por sí elevado para un número tan reducido de municipios. La saturación de la primera línea de costa —en 2011 la densidad de los municipios costeros supera en 4,5 veces el promedio nacional— ha dejado paso a una mayor concentración en la siguiente franja municipal cerca del litoral, con una alta concentración de las actividades turísticas y de servicios, especialmente en el litoral mediterráneo y los archipiélagos.

7. ...y los límites administrativos se desbordan

El ejemplo anterior de la saturación de la primera línea de costa no es sino un ejemplo del desbordamiento de las lindes administrativas municipales que se observa en muchas aglomeraciones de España, lo que pone en duda la idoneidad de estudiar la localización de la población a partir de datos municipales.

Además de en la costa, este desbordamiento es claramente visible en muchas capitales de provincia, Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Cádiz, Málaga; en general las más pobladas (Goerlich y Cantarino 2013b). Pero también se observa en municipios pequeños que han sido prácticamente absorbidos por las grandes urbes, como Mislata en Valencia, o municipios de la periferia a los que se han extendido los procesos de urbanización, por ejemplo L'Hospitalet de Llobregat o Espluges de Llobregat, y en general en toda el área periférica de Barcelona. Por el contrario, otras capitales de provincia, de tamaño más reducido y muchas de ellas en el interior peninsular, no muestran este efecto desbordamiento, y siguen acumulando población en su ámbito provincial.

En este sentido, uno de los fenómenos más visibles es el desbordamiento del área metropolitana de Madrid más allá de sus propias fronteras provinciales; un fenómeno que ya se observaba a finales del siglo xx, pero que a principios de este se manifiesta

con gran vigor. La provincia de Guadalajara viene recuperando población desde 1981, año en que alcanza su valor mínimo desde 1900, y en el último período intercensal ha ganado más de 80.000 habitantes. Un patrón similar se observa en la provincia de Toledo, que viene recuperando población también desde 1981, y que entre 2001 y 2011 ha ganado más de 160.000 residentes (cuadro 3.3). Todo indica que este proceso de aglomeración en torno a la capital del Estado, al menos en términos relativos, continuará.

8. *Mientras los municipios grandes crecen...*

El proceso de concentración ha supuesto también grandes movimientos migratorios del campo a la ciudad, y en consecuencia el auge de los municipios más grandes. Los municipios entre 100.000 y 500.000 habitantes han pasado de ser cinco en 1900, albergando a menos de un millón de habitantes, a ser 56 en 2011, acogiendo a más de 11 millones de residentes. En términos relativos ello significa pasar de una participación del 3,8% en 1900 al 23,5% en 2011.

En conjunto, los municipios de más de 50.000 habitantes, acogen en 2011 a más de la mitad de la población española (52,1%), 24,4 millones de personas. Estos 144 municipios, tan solo el 1,8% del total, ocupan una superficie que representa el 5,5% del territorio. Su número tiene relevancia en provincias como Alicante, Cádiz, Madrid, Murcia o Las Palmas, pero su peso en términos de población resulta crucial en las de Álava, Barcelona, Valladolid o Zaragoza, donde más de dos tercios de la población vive en municipios de este tamaño, aunque a veces sea solo uno, la capital, como en los dos últimos casos. Destaca en este sentido Madrid, con un 84,1% de su población en municipios de este tamaño. Por otra parte, en 2011 dos provincias no tienen ningún municipio que supere los 50.000 habitantes, ni siquiera la capital, Soria y Teruel.

9. *...los pequeños «casi» desaparecen...*

En el otro extremo, el despoblamiento interior del mundo rural y ganadero ha provocado el progresivo empequeñecimiento de los pueblos más pequeños. En 1900 la forma predominante de asentamiento era la de localidades entre 1.000 y 5.000 habitantes, que albergaban el 37,7% de la población y representaban un porcentaje análogo de municipios, el 39,5%. En 2011 el porcentaje

de población que residía en este tramo había descendido hasta el 9,6%, y el número de municipios se había reducido en algo más de 1.000, pasando de los 3.206 de 1900 a los 1.922 de 2011, un 23,7% del total (cuadros 4.12 y 4.13).

Este despoblamiento ha provocado que muchos de los desaparecidos en este estrato hayan pasado a engrosar el estrato inferior, el de los municipios de menos de 1.000 habitantes, que ha pasado de representar el 51,9% del total en 1900 al 60,2% en 2011, lo que supone en dicho año 4.886 municipios. Esta cifra cobra su justa dimensión si pensamos que en el camino han desaparecido más de un millar de pequeños pueblos.

Estos casi 5.000 pequeños municipios ocupan el 38,6% del territorio, y en ellos residían, en 2011, menos de un millón y medio de habitantes, es decir, tan solo el 3,2% de la población española. Son predominantes en provincias como Ávila, Burgos, Salamanca, Soria, Teruel y Zamora donde superan el 90% de los municipios, y en Cuenca, Guadalajara, Huesca, La Rioja, Palencia, Segovia y Valladolid donde superan el 80%. Incluso podríamos situar en el mismo grupo a Zaragoza con un 78,8% de ese tipo de municipios. Lo más notable es que además, en alguna de estas provincias su peso poblacional es determinante, llegando a suponer, como en Zamora o Teruel más del 30% del total provincial. Eso debiera suponer cierta vitalidad, pero es más que nada aparente. Y es que pese a todo, en este tipo de municipios de menos de 1.000 habitantes, el hecho de la homogeneización, con la que hemos efectuado el análisis del capítulo 4, añade luz a su evolución. En efecto, desde la perspectiva homogénea han aumentado de 4.213, en 1900, a 4.886, en 2011, cuando en la realidad administrativa han descendido de 5.509 a 4.886. Ello quiere decir que en su mayoría proceden del estrato superior, el antes citado entre 1.000 y 5.000, que desciende en ambas situaciones: con censos homogéneos de 3.206 a 1.922, y en la realidad administrativa de 3.079 a 1.922. Lo cierto es que los municipios más pequeños han perdido peso poblacional en términos absolutos y más aún relativos.

10. ...aunque son los intermedios los que muestran mayor dinamismo

A pesar del auge de los muy grandes y la casi extinción de los más pequeños, son los municipios intermedios los que se han mostrado más dinámicos, especialmente en las últimas décadas,

un fenómeno asociado en parte a la saturación de algunos de los muy grandes, como ya hemos observado.

Los municipios entre 10.000 y 50.000 habitantes, 202 en 1900, albergaban una población de 3,5 millones de habitantes, pero en 2011 han pasado a ser 611, con una población residente de 12,5 millones de habitantes. Es decir, han multiplicado su población por un factor superior a la del conjunto del país, pasando de representar el 18,7% de la población en 1900 al 26,8% en 2011. Y en el último período intercensal han acumulado dos millones de residentes. Por tanto, no son los que más población han acumulado, pero sí los más jóvenes, tanto en términos de edad media como de porcentaje de jóvenes, los que tienen un mayor equilibrio entre hombres y mujeres (cuadro 5.7).

11. Y seguimos haciéndonos mayores...

El proceso de envejecimiento de una sociedad va necesariamente ligado a su grado de desarrollo, y esto ha sido palpable en la sociedad española a lo largo del siglo xx. En 1900 la edad media de la población no alcanzaba los 30 años, 100 años después supera los 40 (gráfico 5.1).

Ciertamente los importantes movimientos migratorios que han tenido lugar desde finales del siglo pasado, y sobre todo durante la primera década de este, han conseguido frenar, transitoriamente, la tendencia al envejecimiento que se mostraba imparable. Este hecho no debe ocultarnos los grandes cambios que se han producido en España a lo largo de más de un siglo, y que además se han producido de forma muy heterogénea a lo largo del territorio. Para el conjunto de España el peso de los mayores de 65 años ha aumentado en algo más de 12 puntos porcentuales, desde representar el 5,2% de la población en 1900, al 17,3% en 2011, pero en algunas provincias, como por ejemplo Ourense, Zamora o Lugo, el incremento ha superado los 20 puntos porcentuales.

Esta heterogeneidad provincial se manifiesta igualmente en el porcentaje de población joven, observándose el orden inverso respecto a la población mayor (gráficos 5.3 y 5.4), y en la edad media por provincias (gráfico 5.5). Así, Ourense, Zamora o Lugo presentan edades medias superiores a los 48 años; mientras que en Murcia o Almería la edad media es diez años menos. Al igual que

sucede con la localización de la población, y muy ligado a ella, la heterogeneidad aumenta conforme descendemos en el nivel geográfico de análisis, de forma que a nivel municipal es posible encontrar municipios con edades medias en torno a los 60 años en un extremo de la distribución, y con tan solo algo más de 30 años en el otro (cuadro 5.6).

12. ...en un mundo con niveles crecientes de movilidad...

El crecimiento de las ciudades se debe en su práctica totalidad a los movimientos migratorios, por lo que los intensos procesos de localización de la población sobre el territorio, que hemos descrito a lo largo del trabajo, han ido acompañados de importantes movimientos migratorios que son los que finalmente han provocado el despoblamiento de algunas zonas y la saturación de otras. Estos procesos, migraciones interiores fundamentalmente hasta las últimas décadas del siglo pasado, y exteriores más recientemente, se manifiestan en un creciente grado de movilidad de la población.

Así, como correspondía a una sociedad atrasada, dedicada fundamentalmente a la agricultura, la España de 1900 se caracterizaba también por la escasa movilidad de sus habitantes. En ese año, el 91,1% de la población residía en la misma provincia en la que había nacido. Más de 100 años después, en 2011, la situación había cambiado aunque no de forma drástica, el 67,9% de la población se encuadraba en esta tipología. En el conjunto del período las provincias costeras o insulares —Illes Balears, Tarragona, Alicante, Girona o, como excepción, Guadalajara— fueron las que más peso de población nacida en ellas perdieron, como consecuencia de la inmigración de otras provincias y/o países.

El hecho más llamativo en cuanto a movilidad es, sin embargo, la ganancia en el peso de los residentes nacidos en el extranjero. Estos eran prácticamente insignificantes en 1900, solo el 0,3% de la población; en 2001 su participación había subido en cinco puntos porcentuales, 5,3%; pero en el censo de 2011 el porcentaje de residentes nacidos en el extranjero era del 13,5%. Lo importante no es tanto la magnitud del incremento sino su concentración en la primera década del siglo XXI. En algunas provincias, como Illes Balears, Alicante, Girona y Almería, el porcentaje de residentes nacidos en el extranjero supera en 2011 el 20% (gráfico 5.9).

13. ...cada vez más globalizado...

La contrapartida demográfica de la globalización económica es el enorme incremento de población extranjera que ha visto la sociedad española en los últimos años. Sin embargo, la presencia de extranjeros en nuestro país tiene un marcado carácter dual. Una parte importante de los mismos ha venido en busca de mejores oportunidades, estimulados por una economía en crecimiento, al menos hasta 2007. Se trata de una población joven y mayoritariamente masculina, con un bajo nivel de cualificación, un elevado grado de movilidad, y que tiende a localizarse en los focos de actividad económica, el litoral mediterráneo, al área metropolitana de Madrid y sus provincias limítrofes y las capitales de provincia.

Otra parte importante de la población extranjera es, por el contrario, población mayor, jubilada, procedente de países centroeuropeos, con escasa movilidad y que se localiza en lugares muy concretos: el litoral mediterráneo y los archipiélagos. Las provincias de Alicante, Girona e Illes Balears superan todas ellas el 20% de población con nacionalidad extranjera, pero en algunos municipios de Alicante pueden llegar a representar más de la mitad de la población (cuadro 5.14).

En el agregado, la edad media de los extranjeros es casi diez años inferior a la de los españoles; sin embargo, algunas nacionalidades superan en diez años o más a la de los españoles. Suiza, Noruega, Finlandia, Reino Unido, Dinamarca y Luxemburgo son nacionalidades cuya población residente en España presenta una edad media superior a los 50 años. Es el grupo de extranjeros que buscan las bondades de nuestro clima frente al frío y poco soleado propio del centro y norte de Europa.

14. ... y con tamaños familiares más reducidos

Las personas se organizan en hogares, cuya estructura, tamaño y composición, vienen determinados por múltiples causas económicas y sociales. En nuestro país el tamaño del hogar estuvo en torno a las cuatro personas hasta la década de los sesenta del siglo pasado, a partir de entonces no ha hecho más que decrecer. En 1960 el tamaño medio del hogar era de 4,0 personas, en 1970 de 3,8, en 1981 de 3,5, en 1991 de 3,3 y con la llegada del siglo XXI

baja, por primera vez, de los 3 miembros, situándose en 2,9. De acuerdo con los datos del censo de 2011 el tamaño medio del hogar es de 2,6 personas, por lo que la reducción no muestra síntomas de agotamiento. El progresivo envejecimiento de la sociedad, que continuará en el futuro, contribuirá a reducir, todavía más, el tamaño del hogar, ya que se aprecia una relación negativa entre este y la edad media de la población.

La reducción del tamaño del hogar ha contribuido, notablemente, a que estos hayan crecido muy por encima de la población en el último período intercensal. Así, mientras la población creció un 14,6% entre 2001 y 2011, los hogares lo hicieron un 27,5%.

Lo más llamativo es el espectacular crecimiento de los hogares unipersonales, que ya representan en 2011 casi la cuarta parte del total (23,2%), diez puntos porcentuales más que en 1991 y tres más que en 2001. En el otro extremo, los hogares de cinco o más miembros han pasado de representar un tercio del total en 1970 (33,5%), a un escaso 6,5% en 2011, y esta tendencia continuará en el futuro (cuadro 5.18). En lo que hace referencia a esta variable, la heterogeneidad a nivel provincial es mucho menor que en otros casos, ya que, exceptuando Ceuta y Melilla, ninguna provincia alcanza los tres miembros como tamaño medio del hogar en 2011, y la provincia con menor tamaño del hogar, Asturias, presenta un valor de 2,3. Obsérvese que Asturias es una de las provincias con una mayor edad media (46,3 años).

15. *¿Y después del censo de 2011? La demografía sigue (casi) tan convulsa como la economía*

Hemos visto en capítulos anteriores cómo el último período intercensal es el de mayor crecimiento poblacional registrado desde hace más de un siglo. Entre los censos de 2001 y 2011 la población residente en España aumentó en casi seis millones de personas, lo que representa una tasa de crecimiento medio anual del 1,4%. Sin embargo, ya observamos en el capítulo 1 cómo esta evolución no había sido homogénea, y era posible distinguir claramente dos períodos (gráfico 1.1). El mayor incremento de población se logra hasta 2007, iniciándose una desaceleración posterior.

El resumen del crecimiento de la población entre los censos de 2001 y 2011 se puede observar en el cuadro 6.1, que desagrega la

CUADRO 6.1: Evolución de la población residente en España, 2001-2011

	Población censal				
	2001	2011	Crecimiento absoluto	Crecimiento relativo (porcentaje)	Tasa de variación media anual
Total	40.847.371	46.815.916	5.968.545	14,6	1,4
Españoles	39.275.358	41.563.443	2.288.085	5,8	0,6
Nacidos en España	38.603.844	40.123.786	1.519.942	3,9	0,4
Nacidos en el extranjero	671.514	1.439.657	768.143	114,4	7,9
Extranjeros	1.572.013	5.252.473	3.680.460	234,1	12,8
Nacidos en España	71.326	384.853	313.527	439,6	18,4
Nacidos en el extranjero	1.500.687	4.867.620	3.366.933	224,4	12,5

Fuente: INE (2006a, 2013a) y elaboración propia.

variación de la población por nacionalidades y lugar de nacimiento. Como ya hemos observado en el capítulo 5, el crecimiento de la población entre estos dos censos es, básicamente, una cuestión de inmigración: 3,7 millones de extranjeros frente a 2,3 millones de españoles. Pero obsérvese, además, que muchos de los españoles nacidos en el extranjero son en realidad inmigrantes extranjeros nacionalizados durante el período, y que en el censo de 2011 figuran ya como residentes con nacionalidad española. El cuadro 6.1 da buena cuenta, además, de la mayor natalidad de los extranjeros, ya que los extranjeros nacidos en España se han multiplicado por más de cuatro en este período.

A partir de las estimaciones intercensales de población observamos que la mayor tasa de crecimiento de la población se da en 2007, con una tasa anual del 2%. En 2008 dicha tasa baja al 1,2%, en 2009 al 0,5%, en 2010 al 0,4%, en 2011 al 0,3% y en 2012, una vez publicadas las *Cifras de Población* definitivas a 1 de enero de 2013 (INE 2013f), obtenemos, por primera vez en la historia, una disminución de población (cuadro 6.2).

Según estas estimaciones, a lo largo de 2012, la población residente en España disminuyó en unas 90.000 personas, lo que supone una tasa de variación del -0,2%. Este es un fenómeno nuevo en

CUADRO 6.2: Evolución de la población residente en España, 2012-2013

	Población residente a 1 de enero			
	2012	2013	Crecimiento absoluto	Tasa de variación
Total	46.818.216	46.727.890	-90.326	-0,2
Españoles	41.582.186	41.655.210	73.024	0,2
Nacidos en España	40.130.756	40.124.239	-6.517	0,0
Nacidos en el extranjero	1.451.430	1.530.971	79.541	5,5
Extranjeros	5.236.030	5.072.680	-163.350	-3,1
Nacidos en España	392.508	428.911	36.403	9,3
Nacidos en el extranjero	4.843.522	4.643.769	-199.753	-4,1

Fuente: INE (2013f).

la demografía española, como lo fue el espectacular crecimiento de la inmigración en la década pasada, y hace intuir otra década de bruscos cambios en las tendencias demográficas.⁴⁷

El cuadro 6.2 ofrece el desglose en la variación de la población entre 2012 y 2013, distinguiendo por nacionalidad y país de nacimiento. El mensaje resulta claro y directo: en un mundo global las tendencias demográficas siguen las tendencias económicas con mucha rapidez. Si el auge de la economía española durante los primeros años del siglo XXI atrajo un volumen de extranjeros sin precedentes, la profunda crisis iniciada en 2007 (Pérez García *et al.* 2013) ha provocado la masiva salida de los mismos en busca de las oportunidades de trabajo que ya no encuentran en nuestro país. Casi 200.000 extranjeros abandonaron España en 2012, y también algunos españoles nacidos en España, lo que engloba tanto a hijos de emigrantes ya nacidos en España y con nacionalidad española, que retornan al país de origen de sus padres, como españoles jóvenes en busca de oportunidades de trabajo en el exterior.

Esta importante disminución de la población extranjera, que previsiblemente continuará en el futuro, tendrá efectos en varias

⁴⁷ Según las estimaciones provisionales del INE (2013f) la disminución de la población en el primer semestre de 2013 excede las 100.000 personas, por lo que ya es superior a toda la pérdida de población en el año anterior.

direcciones. Por una parte, disminuirá la presión sobre el mercado de trabajo, contribuyendo a aliviar el problema del desempleo. Por otra parte, provocará la agudización de algunas tendencias demográficas que hemos examinado en el capítulo 5, básicamente el envejecimiento de la población y la disminución del tamaño familiar.

Así pues, la segunda década del siglo XXI se inicia con una nueva tendencia desconocida hasta ahora en la demografía española, la de la disminución de la población, cuyo origen es, al menos de momento, la emigración. Basten estas líneas finales para señalar que, desde el punto de vista demográfico, la segunda década del siglo XXI será al menos tan espectacular como la primera.

APÉNDICE

Información cartográfica, disfunciones territoriales y tratamiento del cálculo de superficies

LA cartografía utilizada en los mapas de este trabajo procede de la Base de Datos de Líneas de Límite (BDLL) municipal del IGN, Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), convenientemente ajustada a la estructura municipal del censo de 2011. Cuando se requirieron contornos provinciales o nacionales, estos se obtuvieron por disolución.

La unidad territorial básica de dicha cartografía es el municipio; sin embargo, se incluyen en ella 84 dominios que no pertenecen jurisdiccionalmente a un solo municipio, sino que se administran por dos o más ayuntamientos, son los denominados *condominios* o *territorios mancomunados*. Tienen un carácter marcadamente histórico. Aunque están presentes en muchas provincias, se concentran fundamentalmente en las provincias de Burgos y Navarra.

Nos encontramos de esta forma ante una irregularidad en el sistema de división territorial del Estado, que toma el municipio como unidad básica, pero que, al mismo tiempo, debe ser exhaustiva del territorio nacional. El artículo 137 de la Constitución Española, de 27 de diciembre de 1978, dispone: «El Estado se organiza territorialmente en municipios, en provincias y en las comunidades autónomas que se constituyan. Todas estas entidades gozan de autonomía para la gestión de sus respectivos intereses».

Por su parte el artículo 11 de la Ley Reguladora de las Bases de Régimen Local, de 2 de abril de 1985, dispone: «El municipio es la entidad local básica de la organización territorial del Estado. Tiene personalidad jurídica y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines».

En consecuencia, desde el punto de vista del ordenamiento jurídico, todo el territorio nacional se divide en términos municipales, y no pueden quedar espacios territoriales excluidos de ellos.

Existe jurisprudencia al respecto por parte del Tribunal Constitucional: «legalmente todo el territorio nacional se divide en términos municipales, de forma que no pueden quedar espacios territoriales excluidos de ellos.» (STC 77/84, Fundamento 3).

Sin embargo, la realidad es que estos territorios existen y no se ha producido, a fecha de hoy, su deslinde y adscripción del territorio a los municipios correspondientes. Los polígonos de estos territorios, que como es lógico no disponen de código municipal, fueron extraídos de la cartografía municipal, si bien fueron tenidos en cuenta a la hora de disolver los contornos municipales a nivel provincial. El resultado es que la superficie municipal no agrega la superficie provincial en aquellos casos en los que la provincia en cuestión tiene condominios. Lógicamente la suma de superficies municipales no se corresponde con la superficie nacional, ya que los territorios mancomunados ocupan una superficie de casi 1.500 km².

Al margen de esta peculiaridad en la división territorial del Estado, y más allá de las caprichosas formas de los contornos de muchos de nuestros municipios (Rodríguez, Martín-Asín y Astudillo 1997), o incluso de la existencia de un municipio español totalmente dentro de territorio francés (Llívia, en la provincia de Girona); existe otra disfunción territorial que merece una mención especial. Se trata del caso de los municipios de Ansó y Fago, en la provincia de Huesca, que en la cartografía del IGN aparecen englobados en un único recinto, es decir figura un solo polígono en el fichero vectorial para los dos municipios. La razón es que en la actualidad no existe documentación oficial de la delimitación de ambos términos municipales por separado, es decir no existe acta de deslinde jurisdiccional, por lo que el IGN ofrece un polígono único para ambos municipios.

La línea que separa los polígonos asignados a Ansó y Fago que aparece en los mapas municipales del INE (1994), fue incorporada a la base de datos de líneas de límite jurisdiccionales del IGN en 1995, a partir de un documento gráfico procedente del INE, que la incluyó en sus mapas por una necesidad topológica, ante la imposibilidad de asignación geográfica de los datos estadísticos a nivel municipal. Ante la inexistencia de documentación oficial (acta de deslinde) respecto a la delimitación de ambos términos

municipales, el IGN eliminó la línea de separación entre dichos municipios de su base de datos de líneas de límite jurisdiccionales, en tanto en cuanto no se produzca el acto de deslinde entre ambos municipios, lo que no se ha producido a fecha de hoy. Por esta razón, a nivel cartográfico tenemos la peculiaridad de que ambos municipios están englobados en un único polígono. Y así distribuye el IGN su cartografía de líneas de límite.⁴⁸

En nuestra cartografía de términos municipales, y dado que tenemos la misma necesidad topológica que el INE manifestó en su momento, recuperamos el término municipal de Fago de una base de datos más antigua del propio IGN, descargada de la Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE), y la sustrae-mos del conjunto Ansó-Fago.

Además de la cartografía y las poblaciones, en este trabajo es fundamental un cálculo preciso de las superficies sobre las que calcular densidades. Por esta razón dedicamos unos breves comentarios a precisar con detalle el tratamiento dado a las cifras de superficie municipal y provincial.

La estimación de superficies depende del *datum* geográfico con el que trabajemos, y el IGN no es explícito respecto a cómo calcula las estadísticas de superficie. Dichas estadísticas, además, no se encuentran disponibles en el sitio web del IGN, sino en el del INE, en su sección de Territorio, que cita como fuente de información al IGN.

En dicha sección encontramos la superficie para los municipios, las provincias, las comunidades autónomas y el agregado nacional, con la advertencia de que la suma de superficies municipales no agrega el provincial debido a la existencia de los territorios mancomunados, para los que sin embargo no se ofrece ninguna información. El examen de la superficie nacional permitió observar cómo esta cifra no es consistente a lo largo del tiempo. Según los datos del INE, la superficie total de España es de 505.968,36 km² en 2012; pero para 2011 se indica una superficie de 505.962,83 km², para 2010 de 505.985,90 km², para 2009 de 505.938,13 km² y para 2008 de 505.991,06 km². Son diferencias pe-

⁴⁸ Según correspondencia electrónica (28/12/2010) con Juan Carlos Losana García, del Área del Registro Central de Cartografía del IGN.

queñas, pero llamativas para una característica fija del territorio. La menor superficie en 2011 puede rastrearse hasta la provincia de Lleida, y la de 2009 hasta la provincia de Badajoz, por lo que las discrepancias no pueden deberse a un problema de definición de la línea de costa (Prendes y Lorenzo 2011).

Estas diferencias son algo más llamativas si analizamos los datos municipales. Por ejemplo, en 2012 la superficie de Fago es de 0,00 km², a pesar de lo cual el INE no asigna una densidad de población infinita a dicho municipio, sino una densidad igualmente nula, y ello a pesar de tener dicho municipio 29 habitantes en el padrón de dicho año, que no queda muy claro sobre qué espacio físico fijan su residencia. El origen del problema no es sino la falta de deslinde del conjunto Ansó-Fago, pero no queda claro porque se le asigna toda la superficie a Ansó. Esta no ha sido, además, la práctica habitual. En 2011 la superficie que el INE ofrece para Fago es de 0,29 km², y la densidad de 103,45 habitantes por kilómetro cuadrado, correspondiente a una población de 30 residentes.

Por este motivo se compararon las superficies ofrecidas por el INE para 2012 con las que se derivan de la cartografía utilizada, calculada mediante ArcGIS Desktop 9.3 de ESRI™ (Environmental Systems Research Institute), después de proyectarla a ETRS89-LAEA. La proyección LAEA (*Lambert Azimutal Equal Area*) mantiene áreas, y en consecuencia es la apropiada para un ejercicio de esta naturaleza.⁴⁹ La comparación arrojó algunas diferencias de importancia. La más notable es que el INE asigna (incorrectamente) al municipio del Valle de Yerri/Deierri una superficie de 252,61 km², porque le atribuye el territorio de dos condominios colindantes, Sierra de Urbasa y Sierra de Andía, cuando la superficie de dicho municipio es de 94,08 km² según nuestros cálculos. Además de las diferencias con Ansó-Fago, en tres casos se excedieron los 10 km² de diferencia: Alt Àneu, en la provincia de Lleida, al que atribuimos 23,22 km² más que el INE; Aranjuez, en la pro-

⁴⁹ Esta es la proyección recomendada por la directiva del Parlamento Europeo y del Consejo (2007/2/CE), por la que se establece una Infraestructura de Información Espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE 2010, *Infrastructure for Spatial Information in Europe*), para el análisis estadístico-espacial y la presentación de resultados cuando se requiera la verdadera área de los polígonos en la representación. Esta directiva ha sido transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 14/2010 o Ley de las Infraestructuras y Servicios de Información Geográfica en España (LISIGE).

vincia de Madrid, al que atribuimos 11,94 km² menos, y Colmenar de Oreja, también en la provincia de Madrid, al que atribuimos 12,11 km² más.

Finalmente optamos por utilizar en el trabajo las superficies generadas por nosotros a partir de la cartografía del IGN. De esta forma la superficie total nacional de referencia son 506.007,60 km², de los cuales 504.584,52 km² corresponden a superficie de los municipios y 1.423,08 km² corresponden a superficie de los territorios mancomunados. La superficie de cada municipio se ofrece en el fichero de la base de datos que acompaña a este trabajo junto con las series de población homogénea del período 1900-2011.⁵⁰

⁵⁰ Véase <http://www.fbbva.es/TLFU/tfu/esp/areas/econosoc/bbdd/serieshomg.jsp>.

Glosario

Conceptos de división territorial

Comunidades autónomas: son entidades territoriales que, dentro del ordenamiento constitucional de España, están dotadas de autonomía legislativa y competencias ejecutivas. Pueden ser uniprovinciales o una agrupación de varias provincias. España se organiza en 17 comunidades autónomas y dos ciudades autónomas: Ceuta y Melilla.

Provincias: son entidades locales determinadas por la agrupación de municipios, con personalidad jurídica propia y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines. Son fines propios y específicos de la provincia garantizar los principios de solidaridad y equilibrio intermunicipales, en el marco de la política económica y social y, en particular:

- a) Asegurar la prestación integral y adecuada en la totalidad del territorio provincial de los servicios de competencia municipal.
- b) Participar en la coordinación de la Administración local con la de la comunidad autónoma y la del Estado.

España se organiza en 50 provincias y dos ciudades autónomas: Ceuta y Melilla.

Municipios: son entidades locales básicas de la organización del Estado y cauces inmediatos de participación ciudadana en los asuntos públicos. Tienen personalidad jurídica y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines. Sus elementos esenciales son el territorio, la población y la organización.

El término municipal es la porción del territorio sobre la que el ayuntamiento ejerce sus competencias, y todos los residentes en el término municipal constituyen la población del municipio.

Así pues un municipio podría ser definido como un conjunto de personas residentes en un mismo término jurisdiccional regido por un ayuntamiento. La creación y supresión de municipios viene regida por la Ley Reguladora de las Bases del Régimen Local, de 2 de abril de 1985, y la legislación de las comunidades autónomas sobre régimen local.

Territorios no municipales (condominios o territorios mancomunados): aunque el municipio constituye la entidad local básica de la organización territorial del Estado y, desde el punto de vista del ordenamiento jurídico, todo el territorio nacional se divide en términos municipales, no pudiendo quedar espacios territoriales excluidos de ellos; lo cierto es que dichos espacios existen. Son los llamados condominios o territorios mancomunados: facerías, ledanías, parzonerías, merindades, comuneros, montes, sierras o valles; gestionados por varios municipios o incluso adscritos directamente al Estado. Se trata de una disfunción territorial ya que estos territorios, *pertenecientes* a varios municipios, carecen de cobertura legal (Aznar 2005).

División geográfica por unidades poblacionales

Desde el punto de vista demográfico la división municipal del territorio es insuficiente para conocer de qué forma se asienta la población sobre el mismo, debiendo descender a una subdivisión de los mismos, que no posee carácter oficial, pero sí gran tradición histórica: las entidades colectivas y singulares de población, así como los núcleos y diseminados de estas últimas.⁵¹ Es el llamado *nomenclátor de unidades poblacionales*.

⁵¹ Los conceptos de *entidad singular de población* y *entidad colectiva de población* no deben ser confundidos con el de *entidad local de ámbito territorial inferior al municipio* (ELATIM, entidades locales menores), definido por el artículo 45 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local como unidad para la gestión, administración descentralizada y representación política dentro del municipio.

Estas entidades no tienen territorio asociado, aunque es posible que esta situación cambie en el futuro (Duque 2012).

Entidad singular de población: cualquier área habitable del término municipal, habitada o excepcionalmente deshabitada, claramente diferenciada dentro del mismo, y que es conocida por una denominación específica que la identifica sin posibilidad de confusión. Un municipio puede constar de una o varias entidades singulares de población. Si en un municipio no existen áreas habitables claramente diferenciadas, el municipio será considerado de entidad única. Las entidades singulares estarán constituidas por núcleos de población y/o un diseminado. Ninguna vivienda puede pertenecer simultáneamente a dos o más entidades singulares.

Un área se considera habitable cuando existen en la misma viviendas habitadas o en condiciones de serlo. Un área se considera claramente diferenciada cuando las edificaciones y viviendas pertenecientes a la misma pueden ser perfectamente identificadas sobre el terreno y el conjunto de las mismas es conocido por una denominación. Por consiguiente, las urbanizaciones y zonas residenciales de temporada pueden tener carácter de entidades singulares de población aun cuando solo estén habitadas en ciertos períodos del año.

Núcleo de población: conjunto de al menos diez edificaciones, que están formando calles, plazas y otras vías urbanas. Por excepción, el número de edificaciones podrá ser inferior a diez, siempre que la población que habita las mismas supere los 50 habitantes. Se incluyen en el núcleo aquellas edificaciones que, estando aisladas, distan menos de 200 metros de los límites exteriores del mencionado conjunto, si bien en la determinación de dicha distancia han de excluirse los terrenos ocupados por instalaciones industriales o comerciales, parques, jardines, zonas deportivas, cementerios, aparcamientos y otros, así como los canales o ríos que puedan ser cruzados por puentes.

Diseminado: edificaciones o viviendas de una entidad singular de población que no pueden ser incluidos en el concepto de núcleo. Una entidad singular de población puede tener uno o varios nú-

cleos, o incluso ninguno, si toda ella se encuentra en diseminado. Ninguna vivienda puede pertenecer simultáneamente a dos o más núcleos, o a un núcleo y un diseminado.

Obsérvese que el concepto de diseminado se define a nivel de entidad singular de población, no a nivel de núcleo. Por tanto, son las entidades singulares las que constituyen una división exhaustiva y mutuamente excluyente de la población municipal.

Entidad colectiva de población: como unidad intermedia entre la entidad singular de población y el municipio existen, en algunas regiones, agrupaciones de entidades singulares: parroquias, hermandades, anteiglesias, concejos, diputaciones...; que conforman una entidad colectiva de población con identidad propia.

Las entidades colectivas de población tienen un marcado carácter histórico, y se concentran fundamentalmente en Galicia y el Principado de Asturias.

División geográfica estadístico-administrativa

Desde el punto de vista de la organización estadístico-administrativa, los municipios son, en ocasiones, demasiado grandes en cuanto al volumen de su población, por lo que es necesario proceder a su división. Este es el origen de la división territorial de los términos municipales en distritos y secciones censales, que constituyen una partición completa del territorio del municipio, y que ha constituido un instrumento eficaz, tanto en la gestión del padrón, como en los trabajos censales o en el diseño muestral de encuestas de hogares.

Distrito: son cada una de las demarcaciones en que se subdivide el territorio de un municipio para distribuir y ordenar el ejercicio de los derechos civiles y políticos, o de las funciones públicas, o de los servicios administrativos.

Sección censal: es esencialmente una porción del término municipal determinada por el número de electores. Cada sección debe estar perfectamente definida mediante límites identificables, tales como accidentes naturales del terreno y construcciones de carác-

ter permanente. El número de electores por sección debe estar comprendido entre 500 y 2.000. Cada vivienda y habitante ha de pertenecer a una y solo una sección censal.

A nivel municipal, y al margen de la división geográfica anterior, existe otro concepto importante en la gestión del territorio: la vía.

Vía: una vía vendrá definida por su tipo (calle, plaza, avenida...) y su denominación, de forma que en un determinado municipio no podrá existir más de una vía con igual tipo y denominación. En general, el territorio se identifica mediante vías debidamente rotuladas y numeradas; aunque hay casos en que la identificación se realiza a través de las unidades poblacionales.

Tramo de vía (tramero): los tramos de vía son el resultado de la intersección de las secciones censales, unidades poblacionales y vías.

El tramo de vía es, actualmente, la unidad básica de referencia territorial, a partir del cual es posible deducir el resto de atributos del territorio. Es una base de datos alfa-numérica, no geográfica en el sentido utilizado en los Sistemas de Información Geográfica (SIG), es decir, no está georreferenciada, sino que la identificación se hace por direcciones literales y números de portales o puntos kilométricos.

Actualmente este sistema de gestión del territorio, que localiza a los habitantes en tramos de vía, y no en inmuebles con dirección normalizada, está en proceso de cambio radical por parte del INE (Maldonado 2011).

Conceptos de población

Los conceptos de población investigados en los censos han cambiado a lo largo del tiempo. En lo referente a los censos históricos puede consultarse García España (1991). Para los censos utilizados en este trabajo los conceptos relevantes son los siguientes.

Habitante: persona física, española o extranjera, que en el momento censal tenga fijada su residencia habitual en España o simplemente se encuentre en su territorio.

Población de derecho: personas físicas, españolas o extranjeras, que en el momento censal tengan fijada su residencia habitual en España. Se trata por tanto de la población residente, y resulta de la suma de la población residente presente y de los residentes ausentes, según se hallen o no en su lugar de residencia habitual en el momento censal.

Incluye además, por equiparación internacional: personal diplomático y otros funcionarios españoles y sus familiares, con destino oficial en el extranjero; personal español de la marina mercante, barcos de pesca y navegación aérea, que se encuentren fuera del territorio español en la fecha censal; españoles residentes que trabajen temporalmente en el extranjero y los extranjeros residentes aunque estén temporalmente en el extranjero.

Transeúnte: persona física que se encuentra en el territorio español en el momento censal, sin tener su residencia habitual en él.

Población de hecho: personas físicas, españolas o extranjeras, que se encuentran en el territorio español en el momento censal. Resulta de la suma de la población residente presente y de los transeúntes.

Incluye además, por equiparación internacional: personal diplomático y funcionarios extranjeros con destino oficial en España; personas en barcos fondeados en aguas jurisdiccionales españolas, españoles o extranjeros que, sin ser residentes en España, están circunstancialmente en el momento censal en el territorio español.

A partir del censo de 2001 se elimina el concepto de transeúnte, con lo que desaparece la población de hecho.⁵² De esta forma, la unidad básica del Censo de Población pasa de ser el habitante a ser el residente.

Residente: persona física, española o extranjera, que en el momento censal tiene fijada su residencia habitual en España.

⁵² En realidad la desaparición del concepto de transeúnte se debe al cambio en la normativa de gestión del padrón municipal introducida por la Ley 4/1996, de 10 de enero, por la que se modifica la Ley 7/1985, Reguladora de las Bases de Régimen Local; ya que la utilización de esta figura padronal era prácticamente nula, al no conferir ningún derecho a la población inscrita como tal.

Población residente: conjunto de residentes de una determinada área, normalmente político-administrativa, aunque la georreferenciación de la población permite abstraerse de las lindes administrativas. La población residente, también llamada en la actualidad simplemente población, es totalmente equivalente a la población de derecho en los censos anteriores.

Población vinculada: pretende conseguir una mejor estimación de la carga real de población que debe soportar cada municipio. Se define como el conjunto de personas censables, es decir, con residencia habitual en España, que tienen algún tipo de vinculación habitual con el municipio en cuestión, ya sea porque residen allí, porque trabajan o estudian allí, o porque no siendo su residencia habitual suelen pasar ciertos períodos de tiempo: veraneos, puentes, fines de semana...

El censo de 2001 fue el primero de la época moderna en desvincular la población censada de la población inscrita en el *padrón municipal*: registro administrativo donde constan los vecinos de un municipio. Por esta razón, existe en el sistema demográfico actual una dualidad de cifras de población: residente y empadronada, cuyas diferencias son explicadas por el INE (2013e) en *¿Qué tipos de cifras de población publica el INE?*

Población empadronada: población inscrita en el padrón municipal. Sus datos constituyen prueba de residencia en el municipio y del domicilio habitual en el mismo.

Por cuestiones relacionadas con la biología y la organización social, otros conceptos relativos a las relaciones de convivencia entre las personas son de interés. Algunos de ellos también han visto alterada su definición a lo largo de los censos modernos.

Familia: grupo de personas (dos o más) que, residiendo en la misma vivienda familiar, están vinculadas por lazos de parentesco, ya sean de sangre o políticos, e independientemente de su grado.

Núcleo familiar: unidad jerárquica intermedia entre el residente (o habitante) y la familia. La idea de núcleo familiar corresponde a

una concepción restringida de la familia, limitada a los vínculos de parentesco más estrecho.

Existen cuatro tipos de núcleo familiar:

- Matrimonio o pareja sin hijos.
- Matrimonio o pareja con uno o más hijos.
- Padre con uno o más hijos.
- Madre con uno o más hijos.

Para formar parte del núcleo familiar de sus padres, los hijos deben estar solteros, no estar emparejados, ni tener hijos.

Hogar: grupo de personas residentes en la misma vivienda familiar principal.

Esta es la definición de hogar vigente a partir del censo de 2001, y se corresponde con el de *hogar-vivienda principal*. En el censo de 1991 se exigía además la condición de que el grupo de personas compartieran algunos gastos comunes ocasionados por el uso de la vivienda y/o gastos de alimentación; concepto que todavía sigue vigente en las Encuestas de Presupuestos Familiares (EPF), dada la naturaleza de las mismas.⁵³ El concepto actual de hogar desde el punto de vista censal es, pues, diferente del utilizado en las EPF, vinculado a la existencia de un presupuesto común.

Se pueden distinguir dos tipos de hogares: los unipersonales, formados por una sola persona, y los multipersonales, que están formados por dos o más personas.

Las diferencias entre hogar y familia son:

- El hogar puede ser unipersonal, mientras que la familia tiene que constar, por lo menos, de dos miembros.

⁵³ Así, la EPF de 2006 define el hogar privado como la persona o conjunto de personas que ocupan en común una vivienda familiar principal o parte de ella, y consumen y/o comparten alimentos u otros bienes o servicios con cargo a un mismo presupuesto (INE 2006: 15). De esta forma, dentro de una vivienda familiar principal puede haber más de un hogar.

- Los miembros de un hogar con varias personas no tienen necesariamente que estar emparentados, mientras que los miembros de una familia sí.

Conceptos de enlace entre la población y el territorio

El primer censo general de edificios y viviendas de España se realizó en 1950, en el cual se contabilizaron todos los edificios, incluyendo también los locales dedicados exclusivamente a la producción agraria. En consecuencia, estos conceptos son más modernos y han sufrido diversos cambios de definición a lo largo del tiempo. Los conceptos que se incluyen a continuación hacen referencia a las acepciones más modernas, con especial énfasis en el significado atribuido en el censo de 2011.

Edificio: construcción permanente, separada e independiente, concebida para ser utilizada como vivienda o para servir a fines agrarios, industriales, para la prestación de servicios o, en general, para desarrollar cualquier actividad (administrativa, comercial, industrial, cultural...).

Una construcción es *permanente* si ha sido concebida y construida para atender necesidades de duración indefinida y que, por lo tanto, durará normalmente en el mismo sitio más de diez años.

Es *separada* si está limitada por fachadas o medianeras y cubierta por techo.

Es *independiente* si tiene acceso directo desde la calle o desde terreno público o privado.

El acceso a un edificio puede realizarse por una entrada o portal principal e independiente, o por otras entradas secundarias o accesorias. En el caso de construcciones que son conjuntos de bloques o edificios adosados, o cercados por un cerramiento común, se considera que existen tantos edificios como entradas o portales principales e independientes posean. Es importante subrayar que se trata de portales o entradas principales e independientes, lo que no excluye que, para un mismo edificio, haya otras entradas secundarias o accesorias.

En consecuencia, un edificio se define en términos de la independencia de su acceso, es decir, toda construcción homogénea estará constituida por tantos edificios como entradas o portales principales e independientes posea. La independencia del acceso se refiere a la imposibilidad de acceder a otros inmuebles distintos de aquellos a los que corresponde la entrada principal.

Si una construcción tiene una sola entrada y hay varias escaleras distintas que dan acceso a otros tantos grupos de viviendas no comunicadas entre sí, salvo a través de la planta baja, se considera como un solo edificio.

Una importante novedad del Censo de Edificios de 2011 es el recuento exhaustivo, así como la georreferenciación, de todos los edificios del territorio nacional que estén terminados en la fecha de referencia censal y contengan alguna vivienda, con enumeración de los inmuebles situados en ellos y la determinación de sus características básicas. La georreferenciación permite la identificación del edificio ante cambios en la dirección postal y, en consecuencia, su identificación inequívoca.

La principal diferencia entre el censo de 2011 y los anteriores, en este aspecto, es que este se limita a los edificios que contengan alguna vivienda, no obteniendo información del resto de edificios. En censos anteriores quedaban excluidos los edificios de uso exclusivamente agrario o ganadero, que son objeto de un censo independiente, el Censo Agrario; en el censo de 2011 se excluyen además los edificios que, independientemente de su uso, no contengan ninguna vivienda.

Inmueble: cada uno de los huecos que configuran los edificios, que corresponde, según su uso, a una vivienda o a un local. Cada inmueble se corresponde con una combinación diferente de los valores de planta y puerta.

Vivienda: recinto estructuralmente separado e independiente que, por la forma en que fue construido, reconstruido, transformado o adaptado, está concebido para ser habitado por personas o, aunque no fuese así, constituye la residencia habitual de alguien en

el momento censal. Como excepción, no se consideran viviendas los recintos que, a pesar de estar concebidos inicialmente para habitación humana, en el momento censal están dedicados totalmente a otros fines, por ejemplo, los que estén siendo usados exclusivamente como locales.

Un recinto se considera *separado* si está rodeado por paredes, muros, tapias, vallas..., se encuentra cubierto por techo, y permite que una persona, o un grupo de personas, se aíslen de otras, con el fin de preparar y consumir sus alimentos, dormir y protegerse contra las inclemencias del tiempo y del medio ambiente.

Un recinto se considera *independiente* si tiene acceso directo desde la calle o terreno público o privado, común o particular, o bien desde cualquier escalera, pasillo, corredor..., es decir, siempre que los ocupantes de la vivienda puedan entrar o salir de ella sin pasar por ningún recinto ocupado por otras personas. En todo caso, se tiene en cuenta la situación actual del recinto-vivienda y no el estado primitivo de construcción, de modo que en las agregaciones o subdivisiones de viviendas se consideran cuantas unidades hayan resultado del proceso de transformación.

Hay dos tipos de viviendas: familiares y colectivas, también conocidas estas últimas como establecimientos colectivos.

A continuación se ofrece un pequeño esquema con los distintos tipos de viviendas que nos podemos encontrar:

- Viviendas familiares:
 - Viviendas convencionales.
 - Viviendas principales.
 - Viviendas secundarias.
 - Viviendas vacías.
 - Alojamientos.
- Viviendas colectivas o establecimientos colectivos.

Vivienda familiar: vivienda destinada a ser habitada por una o varias personas, no necesariamente unidas por parentesco, y que no constituyen un colectivo. Pueden ser de dos tipos: vivienda familiar convencional o alojamiento.

Vivienda familiar convencional: es una vivienda familiar que cumple todos los requisitos para ser habitada y en la fecha de referencia censal no se utiliza totalmente para otros fines. La vivienda familiar convencional puede ser principal cuando es la residencia habitual de sus ocupantes, o no principal, en cuyo caso puede ser una vivienda secundaria o vacía.

Vivienda principal: vivienda familiar que es la residencia habitual de sus ocupantes. Las viviendas principales pueden ser convencionales, si se encuentran en edificios, o alojamientos.

Como hemos indicado anteriormente, desde el censo de 2001 se asimila el término de *vivienda principal* a *hogar*.

Alojamiento: vivienda familiar que presenta la particularidad de ser móvil, semipermanente o improvisada, o bien fijo pero que no ha sido concebida en un principio con fines residenciales pero que, sin embargo, constituye la residencia de una o varias personas en el momento de referencia censal. Los alojamientos no están ubicados en edificios, por lo que no forman parte de los inmuebles.

Los alojamientos pueden ser fijos, como las cuevas y otros refugios naturales que han sido habilitados para vivir en ellos, o determinados recintos destinados a vivienda que se construyen sin pilares y con materiales de desecho: chabolas, chozas..., o móviles, es decir, los que han sido contruidos para ser transportados o que constituyen un recinto móvil, y sirven de domicilio a una o varias personas, como por ejemplo barcos, yates, remolques, autocaravanas, tiendas de campaña... El censo de 2011 no efectúa esta distinción dentro de los alojamientos.

En el caso de los alojamientos móviles no es posible su identificación de forma inequívoca mediante georreferenciación, ya que sus coordenadas geográficas no son una característica fija de los mismos.

Vivienda secundaria: vivienda familiar destinada a ser ocupada solo ocasionalmente, por ejemplo durante las vacaciones o los fines de semana, o si se utiliza de manera continuada y no estacional no constituye residencia habitual, por ejemplo para alquileres sucesivos de corta duración.

Vivienda vacía: vivienda familiar que permanece sin ser ocupada, está disponible para venta o alquiler, o incluso abandonada.

Vivienda colectiva o establecimiento colectivo: vivienda destinada a ser habitada por un colectivo, es decir, por un grupo de personas sometidas a una autoridad o régimen común no basado en lazos familiares ni de convivencia. La vivienda colectiva puede ocupar solo parcialmente un edificio o, más frecuentemente, la totalidad del mismo.

Se consideran establecimientos colectivos tanto las viviendas colectivas propiamente dichas: conventos, cuarteles, residencias de personas mayores, hospitales de larga estancia, instituciones penitenciarias...; como hoteles, pensiones y establecimientos análogos, siempre que al menos una persona resida habitualmente en el establecimiento en el momento censal.⁵⁴

Cuando dentro del establecimiento colectivo existen viviendas de carácter familiar, normalmente destinadas al personal directivo, administrativo o de servicio del establecimiento, estas son censadas aparte, como viviendas familiares.

Local: recinto estructuralmente separado e independiente, en el mismo sentido que en la definición de vivienda, que no está exclusivamente dedicado a vivienda familiar y en el que se llevan o se pueden llevar a cabo actividades económicas dependientes de una empresa o institución. El recinto debe estar situado en un edificio, ocupándolo total o parcialmente.

Aproximación postal principal (APP): dirección postal hasta la entrada o portal principal de un edificio.

Este es un concepto nuevo que aparece en el censo de 2011 como consecuencia de la georreferenciación de los edificios. Dicha georreferenciación se consigue mediante la asignación de coordenadas a las APP.

⁵⁴ En este tipo de establecimientos, si en la fecha de referencia del censo no hay personas residiendo habitualmente en ellos, no se considera establecimiento colectivo, sino local.

Es la asignación de coordenadas a las APP la que da lugar a la georreferenciación de los edificios, y de esta forma cada hogar (vivienda principal) tiene asignadas unas coordenadas geográficas aproximadas: las del edificio donde habita. Así pues, los residentes viven en un inmueble con localización geográfica precisa y no en un tramo de vía, lo que a su vez facilita el desarrollo y mantenimiento de un callejero oficial, georreferenciado y permanentemente actualizado (Maldonado 2009).

Bibliografía

- ARANGO, Joaquín. «Los censos de población españoles en perspectiva histórica». En *Primeras Jornadas de Estadística Española*, vol. III. Madrid: Instituto Nacional de Estadística (1981): 51-72.
- . «Becoming a country of immigration at the end of the XXth century: the case of Spain». En R. King, G. Lazaridis y C. Tsardanidis, eds. *Eldorado or fortress? Migration in Southern Europe*. Londres: MacMillan Press (1999): 253-276.
- . «La inmigración en España a comienzos del siglo XXI». En J. Leal Maldonado, coord. *Informe sobre la situación demográfica en España*. Madrid: Fundación Fernando Abril Martorell (2004): 161-168.
- ARANGO, Joaquín y Eliseo AJA. *Veinte años de inmigración en España. Perspectivas jurídica y sociológica (1985-2004)*. Barcelona: Fundación CIDOB, 2006.
- AYUDA, María Isabel, Fernando COLLANTES y Vicente PINILLA. «Long-run regional population disparities during modern economic growth: a case study of Spain». *The Annals of Regional Science* 44, n.º 2 (2010a): 73-298.
- . «From locational fundamentals to increasing returns: The spatial concentration of population in Spain, 1787-2000». *Journal of Geographical Systems* 12, n.º 1 (2010b): 25-50.
- AZNAR ARGUMOSA, Jose María. «La evolución del sistema local en España». En J.M. Carbonero Gallardo, coord. *La intermunicipalidad en España*, capítulo VII. Madrid: Ministerio de Administraciones Públicas, 2005.
- BEN REBAH, Maher, Christine PLUMEJEAUD, Ronan YSEBAERT y Didier PEETERS. *Modeling territorial changes and time series database building process: empirical approach and applications*. Technical Report, ESPON 2013 database, European Regional Development Fund 'Investing in your future', marzo 2011. Disponible en http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/ToolsandMaps/ESPON2013Database/2.1_TR_time_series.pdf [consulta: 07/10/2013].
- CARRERAS, Albert, Leandro PRADOS DE LA ESCOSURA y Joan R. ROSÉS. «Renta y riqueza». En A. Carreras y X. Tafunell, coords. *Estadísticas Históricas de España*, vol. III (2005): 1297-1376.
- CASADO ALONSO, Hilario. «La economía en las Españas medievales (c. 1000-c. 1450)». En F. Comín, M. Hernández y E. Llopis, eds. *Historia Económica de España. Siglos X-XX*. Barcelona: Editorial Crítica/Historia del Mundo Moderno (2002): 13-50.
- CEBOLLA, Joaquín y Amparo GONZÁLEZ. *La inmigración en España (2000-2006): Del control de flujos a la integración de los inmigrantes*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucional, 2008.
- CED (Centre d'Estudis Demogràfics). «Continuïtat i denominació dels municipis de Catalunya des de 1497 fins 1996». Banco de datos del CED: Recopilación y catalogación del Grup de Recerca d'Estudis Històrics de la Població de Catalunya dirigido por la Dra. Anna Cabré. Disponible en: <http://www.ced.uab.es/> [consulta:11/09/2013a].

- . «Exemples de l'evolució històricadels termes municipals a Catalunya: agregació i/o segregació de municipis». Banco de datos del CED: Recopilación y catalogación del Grup de Recerca d'Estudis Històrics de la Població de Catalunya dirigido por la Dra. Anna Cabré. Disponible en: <http://www.ced.uab.es/> [consulta: 11/09/2013b].
- CNIG (Centro Nacional de Información Geográfica). Nomenclátor Geográfico de Municipios y Entidades de Población. Madrid: CNIG, Instituto Geográfico Nacional (IGN), Ministerio de Fomento. Base de datos disponible en: <http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/> [consulta: junio de 2011].
- . Base de Datos de Líneas de Límite (BDLL) municipal. Disponible en: <http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/> [consulta: febrero de 2013].
- DAVIS, Kingsley. «The world demographic transition». *Annals of the American Academy of Political and Social Science* 237 (1945): 1-11.
- DE COS GUERRA, Olga y Pedro REQUES VELASCO. «Los cambios en los patrones territoriales de la población española (1900-2001)». *Papeles de Economía Española* 104, n.º 1 (2005): 67-192.
- Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española, 22.^a edición. Madrid: Espasa Libros, S.L.U., 2001, 2 vols.
- DÍEZ NICOLÁS, Juan. «El municipio como unidad de análisis en el estudio del grado de urbanización». *Influencia de las definiciones administrativas en el análisis de conceptos sociológicos*. Madrid: Revista Internacional de Sociología (1967): 75-87.
- . «La medida de la concentración provincial de la población en España, 1900-1960». *Revista Internacional de Sociología* 101-102 (1968): 89-101.
- . «La medida de la concentración provincial de la población en España, 1900-1960». *Revista Internacional de Sociología* 103-104 (1968): 137-159.
- DUQUE RODRÍGUEZ DE ARELLANO, Ignacio. «Small statistical units in Spain: Enumeration districts, nomenclator and grid». Ponencia presentada en el *European Forum for GeoStatistics 2012 Conference*. Praga, 24-26 de octubre de 2012. Disponible en: http://www.efgs.info/workshops/efgs-2012-prague-czech-republic/efgs-2012-conference/spain_duque [consulta: 6/8/2013].
- EFGS (European Forum for GeoStatistics). *GEOSTAT 1A – Representing Census data in a European population grid*. Final Report 12/03/2012. ESSnet project GEOSTAT. Disponible en: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/gisco_Geographical_information_maps/publications/geostat_population_grid_report [consulta: 22/09/2013].
- ESPINHA DA SILVEIRA, Luis, Daniel ALVES, Marco PAINHO, Ana Cristina COSTA y Ana ALCÁNTARA. «The Evolution of Population Distribution on the Iberian Peninsula: A Transnational Approach (1877-2001)». *Historical Methods* 46, n.º 3 (julio-septiembre 2013): 157-174.
- ESPON. Database Portal. Disponible en: <http://database.espon.eu/db2/> [consulta: 22/09/2013].
- EUROSTAT. «A revised urban-rural typology». *Eurostat Regional Yearbook 2010*, cap. 15. Luxemburgo, 2010.
- . The new degree of urbanization. Disponible en: http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/miscellaneous/index.cfm?TargetUrl=DSP_DEGURBA [consulta: 12/11/2012a].
- . «Focus on territorial typologies». En *Eurostat Regional Yearbook 2012*, cap. 14. Luxemburgo, 2012b.

- FERNÁNDEZ CORDÓN, Juan Antonio. «¿Cuántos son?». Artículo publicado en el *El País*, 23 de agosto de 2006. Disponible en: http://elpais.com/diario/2006/08/23/espana/1156284016_850215.html.
- FERNÁNDEZ CORDÓN, Juan Antonio y Joaquín LEGUINA. «Las incoherencias del nuevo padrón de habitantes». Artículo publicado en el *El País*, 5 de julio de 1999. Disponible en: http://elpais.com/diario/1999/07/05/sociedad/931125608_850215.html.
- FRANCH AULADELL, Xavier, Jordi MARTÍ HENNEBERG y Josep PUIG FARRÉ. «Un análisis espacial de las pautas de crecimiento y concentración de la población a partir de series homogéneas: España (1877-2001)». *Investigaciones Regionales* 25 (2013): 43-65.
- FREEDMAN, David A. y Kenneth W. WACHTER. «Census adjustment: Statistical promise or statistical illusion?». Technical Report n.º 596, Department of Statistics, University of California, Berkeley, 30 de mayo de 2001. Disponible en: <http://www.stat.berkeley.edu/~census/596.pdf> [consulta: 18/09/2013].
- GARCÍA BARBANCHO, Alfonso. *Las migraciones interiores españolas en 1961-1970*. Madrid: Instituto de Estudios Económicos, 1975.
- GARCÍA BARBANCHO, Alfonso y Manuel DELGADO CABEZA. «Los movimientos migratorios interregionales en España desde 1960». *Papeles de Economía* 34 (enero 1988): 240-265.
- GARCÍA COLL, Arlinda. «Migraciones interiores y transformaciones territoriales». *Papeles de Economía Española* 104 (junio 2005): 76-91.
- GARCÍA COLL, Arlinda y Rafael PUYOL. «Las migraciones interiores en España». En R. Puyol, ed. *Dinámica de la población en España*. Madrid: Ed. Síntesis (1997): 167-216.
- GARCÍA COLL, Arlinda y Dolores SÁNCHEZ AGUILERA. «Las estadísticas demográficas españolas: Entre el orden y el caos». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 31 (2001): 87-109.
- GARCÍA ESPAÑA, Eduardo. «Censos de población españoles». *Estadística Española* 33, n.º 128 (1991): 441-500.
- . *Poblaciones imputadas en la primera mitad del siglo XIX*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística, 2002.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, Paulino. *Población de los actuales términos municipales 1900-1981*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística, 1985.
- . *Población de hecho de los municipios de España (1900-1991)*. Madrid: Obra Social de la Confederación Española de Cajas de Ahorro, 1994.
- GARCÍA GALLO, Alfonso. «En torno a la carta de población de Brañosera». *Historia. Instituciones. Documentos* 11. Sevilla: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 1984. Disponible en línea: http://branosera.com/descargas/carta_poblacion_alfonso_g_gallo.pdf [consulta: 17/09/2013].
- GARCÍA PÉREZ, María Sandra. «El padrón municipal de habitantes: origen, evolución y significado». *Hispania Nova, Revista de Historia Contemporánea* 7 (2007). Disponible en: http://www.erevistas.csic.es/ficha_articulo.php?url=oai:hispanianova.rediris.es:11643&oai_iden=oai_revista76 [consulta: 23/09/2013].
- GARCÍA RUIPÉREZ, Mariano. *Tipología documental municipal*. Toledo: Consejería de Educación y Cultura, Junta de Castilla-La Mancha, 2002.
- GOERLICH GISBERT, Francisco José. «¿Cuántos somos? Una excursión por las estadísticas demográficas del Instituto Nacional de Estadística (INE)». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 45 (2007): 123-156.

- «Tablas de vida de decrecimientos múltiples: Mortalidad por causas en España (1975-2008)». Documentos de Trabajo n.º 01/2012. Bilbao: Fundación BBVA, febrero 2012a. Disponible en: <http://www.fbbva.es/TLFU/tfu/esp/areas/econosoc/publicaciones/documentos/fichadoc/index.jsp?codigo=638>.
 - «Esperanza de vida y causas de muerte: Un análisis de descomposición (1975-2009)». Documentos de Trabajo n.º 13/2012. Bilbao: Fundación BBVA, septiembre 2012b. Disponible en: <http://www.fbbva.es/TLFU/tfu/esp/areas/econosoc/publicaciones/documentos/fichadoc/index.jsp?codigo=684>
 - «Estimaciones de la población actual (ePOBa) a nivel municipal. Discrepancias Censo- Padrón a pequeña escala». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 58 (2012c): 83-104.
- GOERLICH GISBERT, FRANCISCO J. e ISIDRO CANTARINO MARTÍ. «Un índice de rugosidad del terreno a escala municipal a partir de Modelos de Elevación Digital de acceso público». Documento de Trabajo n.º 7-2010. Bilbao: Fundación BBVA, 2010a.
- «Rugosidad del terreno: Una característica del paisaje poco estudiada». Documento de Trabajo n.º 10-2010. Bilbao: Fundación BBVA, 2010b.
 - *Una grid de densidad de población para España*. Informes 2012. Economía y Sociedad. Bilbao: Fundación BBVA, 2012.
 - «Población urbana y rural a nivel municipal». Documento de Trabajo n.º WP-EC 2013-01. Valencia: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, abril 2013a.
 - *Zonas de morfología urbana. Coberturas del suelo y demografía*. Bilbao: Fundación BBVA, 2013b.
 - «Redefiniendo ciudades». Documento de trabajo n.º WP-EC 2013-06. Valencia: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, 2013c.
 - «Urban/Rural Areas: Population density (from a 1 km² grid), land cover and remoteness as basic elements for an urban/rural typology at LAU2 level». Ponencia presentada en el *European Forum for GeoStatistics 2013 Conference*. Sofía, 23-25 octubre de 2013d. Disponible en: <http://www.efgs.info/workshops/efgs-2013-sofia-bulgaria>.
 - «A population density grid for Spain». *International Journal of Geographical Information Science* 27, n.º 12 (2013e); 2247-2263. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/13658816.2013.799283>.
- GOERLICH GISBERT, FRANCISCO J. y Matilde MAS IVARS. «Algunas pautas de localización de la población española a lo largo del siglo XX». *Investigaciones Regionales* 12 (primavera 2008a): 5-33.
- «Empirical evidence of population concentration in Spain». *Population-E* 63, n.º 4 (2008b): 635-650.
 - «Drivers of agglomeration: Geography versus History». *The Open Urban Studies Journal* 2 (2009): 2842. Disponible en: <http://www.bentham.org/open/tousj/openaccess2.htm>.
- GOERLICH GISBERT, FRANCISCO J., Matilde MAS IVARS, Joaquín AZAGRA ROS y Pilar CHORÉN RODRÍGUEZ. *La localización de la población española sobre el territorio. Un siglo de cambios. Un estudio basado en series homogéneas*. Bilbao: Fundación BBVA, 2006.
- *Actividad y territorio. Un siglo de cambios*. Bilbao: Fundación BBVA, 2007.
- GOERLICH GISBERT, FRANCISCO J. y Rafael PINILLA. «Esperanza de vida y potencial de vida a lo largo del siglo XX en España». *Revista de Demografía Histórica* XXIII, n.º 2 (2005): 79-109.
- GOERLICH GISBERT, FRANCISCO J. y Antonio VILLAR. *Desigualdad y bienestar social. De la teoría a la práctica*. Bilbao: Fundación BBVA, 2009.

- GREGORY, Ian N. «The Great Britain Historical GIS». *Historical Geography* 33 (2005): 132-134.
- GREGORY, Ian N. y Paul S. ELL. «Error-sensitive historical GIS: identifying areal interpolation errors in time-series data». *International Journal of Geographical Information Science* 20, n.º 2 (2006): 135-152.
- . *Historical GIS: Technologies, methodologies and scholarship*. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 2007.
- IGE (Instituto Geográfico y Estadístico). *Censo de la población de España según el empadronamiento hecho en la Península e islas adyacentes el 31 de diciembre de 1900*. Madrid, 1902.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). *Tablas de mortalidad de la población española, 1900-1940*. Madrid, 1952.
- . *Relación de municipios desaparecidos desde principio de siglo*. Madrid, 1981a.
- . *Relación de municipios y códigos al 31 de diciembre de 1980*. Madrid, 1981b.
- . *Censo de 1981. Metodología general*. Madrid, 1981c. Disponible en: http://www.ine.es/metodologia/t20/t20e241_m.pdf [consulta: 20/09/2013].
- . *Relación de municipios y códigos por provincias al 1 de abril de 1986*. Madrid, 1986a.
- . *Índice alfabético de los municipios con sus códigos al 1 de abril de 1986*. Madrid, 1986b.
- . *Censo de Población y Viviendas 1991*. Madrid, 1993.
- . *Densidad de Población de los Municipios Españoles. Mapas Provinciales. Censos de Población y Viviendas 1991*. Madrid, 1994.
- . *Renovación del Padrón Municipal de Habitantes a 1 de Mayo de 1996*. Madrid, 1997a.
- . *Modificaciones registradas en el Diccionario de Municipios entre el 1-5-1996 y el 1-1-1997*. Madrid, 1997b.
- . *Modificaciones registradas en el Diccionario de Municipios entre el 1-5-1997 y el 1-1-1998*. Madrid, 1998.
- . *Relación de Municipios y Códigos por Provincias al 1/1/1999* [en línea], Madrid, 1999.
- . *Relación de Municipios y Códigos por Provincias al 1/1/2000* [en línea], Madrid, 2000.
- . *Censos de Población y Viviendas 2001. Proyecto*. Madrid, marzo 2001a.
- . *Relación de Municipios y Códigos por Provincias a 1 de enero de 2001* [en línea], Madrid, 2001b. Disponible en: <http://www.ine.es/daco/daco42/codmun/codmun01/01codmunmapa.htm> [consulta: 9/10/2013].
- . *Relación de Municipios y Códigos por Provincias a 1 de enero de 2002* [en línea], Madrid 2002. Disponible en: <http://www.ine.es/daco/daco42/codmun/codmun02/02codmunmapa.htm> [consulta: 9/10/2013].
- . *Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842*. Base de datos, Madrid, 2006a. Disponible en: <http://www.ine.es/intercensal/>. [consulta: 26/08/2013].
- . *Encuesta de Presupuestos Familiares. Metodología*. Madrid, 2006b. Disponible en: <http://www.ine.es/metodologia/t25/t2530p458.pdf> [consulta: 7/8/2013].
- . *Proyecto de los Censos Demográficos 2011*. Madrid: Subdirección General de Estadísticas de la Población, febrero 2011.
- . *Metodología de cálculo de las cifras de población censal*. Madrid, 2012. Disponible en: http://www.ine.es/censos2011/censos2011_meto_calculo.pdf [consulta: 20/09/2013].
- . *Censos de Población y Viviendas 2011. Resultados detallados*. Disponible en: http://www.ine.es/censos2011_datos/cen11_datos_inicio.htm [consulta: 17/12/2013a].

- Censos de Población y Viviendas de 2001. Preguntas frecuentes. Disponible en: <http://www.ine.es/censo2001/preguntas.htm#8> [consulta: 7/09/2013b].
- Sin título. Documento histórico disponible en: <http://www.ine.es/inebaseweb/pdfDispatcher.do?td=192130&ext=.pdf> [consulta: 24/09/2013c].
- Fondo documental. Censos de Población. Disponible en: <http://www.ine.es/inebaseweb/71807.do?language=0> [consulta: 11/10/2013d].
- «¿Qué tipos de cifras de población publica el INE?». Disponible en: <http://www.ine.es/daco/daco43/epoba/cifras.pdf> [consulta: 11/10/2013e].
- Cifras de Población. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft20%2Fp321&file=inebase&L=0> [consulta: 13 de diciembre de 2013f].
- Encuesta de Presupuestos Familiares. Madrid, 2013g.
- Encuesta de Condiciones de Vida. Madrid, 2013h.
- INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe). «D2.8.1.1 INSPIRE Specification on Coordinate Reference Systems – Guidelines». INSPIRE Thematic Working Group Coordinate Reference Systems and Geographical Grid Systems. Versión 3.1, 26 de abril de 2010. Disponible en: <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2>.
- IZQUIERDO ESCRIBANO, Antonio y Concha CARRASCO. «Flujos, tendencias y signos de instalación de los extranjeros en España». *Papeles de Economía Española* 104 (junio 2005): 92-122.
- LEE, Ronald y Andrew MASON. *Population Aging and the Generational Economy. A Global Perspective*. Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar, 2011.
- LUNA RODRIGO, Gloria. «La población urbana en España, 1860-1930». *Revista de Demografía Histórica* 6, n° 1 (1988): 25-68.
- MALDONADO CECILIA, José Luis. «Utilización de datos y sistema de información de la Dirección General del Catastro en proyectos del Instituto Nacional de Estadística». *Revista CT/Catastro* 67 (diciembre 2009): 103-128. Disponible en: <http://www.catastro.meh.es/documentos/publicaciones/ct/ct67/7.pdf> [consultado: 7 de agosto de 2013].
- «Sistema Integrado de Población y Territorio: SIG_PT». *El Padrón y el Censo Electoral: Procedimientos de Gestión, Diferencias e Interrelaciones*. Curso INE. 11 a 13 de abril de 2011. Madrid.
- MALUQUER DE MOTES, Jordi. «El crecimiento moderno de la población de España de 1850 a 2001: una serie homogénea anual». *Investigaciones de Historia Económica* 10 (invierno 2008): 129-162.
- MAP (Ministerio de Administraciones Públicas). *Variaciones de los municipios de España desde 1842*. Madrid: Ministerio de Administraciones Públicas, Secretaría General Técnica, octubre 2008a. Disponible en: http://www.seap.minhap.gob.es/dms/es/areas/politica_local/sistema_de_informacion_local_SIL-/registro_eell/publicaciones/parrafo/02/01-Variaciones-20desde-201842.pdf [consulta: 20/08/2013].
- Variaciones de los municipios de España desde 1842. Base de datos en formato Access, 2008b. Disponible en: http://www.seap.minhap.gob.es/dms/es/areas/politica_local/sistema_de_informacion_local_SIL-/registro_eell/publicaciones/parrafo/03/FICHISTO.mdb [consulta: 20/08/2013b].
- MELÓN RUIZ DE GORDEJUELA, Amando. «Los censos de la población en España (1857-1940)». *Estudios Geográficos* 43 (1951): 203-281.
- MÉNDEZ MARTIN, José María. «Proyecto de la metodología de producción de las variables de ingresos». *Proyecto de uso de registros administrativos en la ECV*. Curso organizado por el Instituto Nacional de Estadística, Madrid, 15 de abril de 2013.

- MILEGO, Roger y María José RAMOS. *Disaggregation of socioeconomic data into a regular grid and combination with other types of data*. Technical Report, ESPON 2013 DATA-BASE, marzo 2011. Disponible en: http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/ScientificPlatform/ESPONDatabase2013/TR_Draft_Final_Report.pdf [consulta: 07/10/2013].
- MINISTERIO DE FOMENTO. *Observatorio de Vivienda y Suelo. Boletín Especial Censo de Viviendas 2011*. Madrid: Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo, Ministerio de Fomento, 2013.
- MURRAY, Christopher J.L., Joshua A. SALOMON, Colin D. MATHERS y Alan D. LÓPEZ. *Summary Measures of Population Health: Concepts, Ethics, Measurement and Applications*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2002.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). *Creating rural indicators for shaping territorial policy*. París, 1994.
- . *OECD Regional Typology*. París, 22 de febrero de 2010.
- PÉREZ, FRANCISCO (dir.), FRANCISCO ALCALÁ, FRANCISCO J. GOERLICH, Matilde MAS, Joaquín MAUDOS, JAVIER QUESADA, ERNEST REIG *et al.* *Crecimiento y competitividad: Los retos de la recuperación*. Bilbao: Fundación BBVA-Ivive, 2013.
- PÉREZ MOREDA, VICENTE. «El legado demográfico del antiguo régimen». En E. Llopis, coord. *El Legado Económico del Antiguo Régimen en España*. Barcelona: Editorial Crítica/Historia del Mundo Moderno (2004): 121-146.
- PERPIÑÁ GRAU, Román. *De estructura económica y economía hispana*. Madrid: Ediciones Rialp, 1952.
- . *Corología: teoría estructural y estructurante de la población de España (1900-1950)*. Madrid: Instituto de Economía «Sancho de Moncada», 1954.
- PINO REBOLLEDO, Fernando. *Tipología de los documentos municipales (siglos XII-XVII)*. Valladolid: Universidad de Valladolid y Asociación para la Defensa y Conservación de los Archivos, 1991.
- PONS IZQUIERDO, Juan José, Dolores LÓPEZ HERNÁNDEZ y Carolina MONTORO GURICH. «Del interior a la costa: Dinámica espacial de la población española a lo largo del siglo XX». Ponencia presentada en el VII Congreso de la Asociación de Demografía Histórica, Granada, 1-3 de abril de 2004.
- PRADOS DE LA ESCOSURA, Leandro. *El progreso económico de España (1850-2000)*. Bilbao: Fundación BBVA, 2003.
- PRENDES RUBIERA, Nicanor y Alberto LORENZO ALONSO. «Línea de costa. Criterios de generación, elaboración y definición». Ponencia presentada en la Conferencia Europea Esri 2011, CEDEX – Ministerio de Fomento, Madrid, 26-28 octubre 2011. Disponible en: <http://ficheros.esri.es/conferencia2011/conferencia/produccioncartografica/cedex-linea-costas.pdf>.
- RECAÑO, Joaquín. «Migraciones internas y distribución espacial de la población española». *Informe sobre la situación demográfica en España, 2004*. Madrid: Fundación Fernando Abril Martorell, 2004.
- REES, Phillip H. y Frans WILLEKENS. «Data and accounts». En A. Rogers y F. Willekens, eds. *Migration and settlement. A multiregional comparative study*. Dordrecht, Países Bajos: D. Reidel Publishing Company (1986): 19-58.
- REES, Phillip H. y Alan G. WILSON. *Spatial population analysis*. Londres: Edward Arnold, 1977.
- REHER, David S. «Fuentes para el estudio de la población». En R. Puyol, ed. *Dinámica de la población en España. Cambios demográficos en el último cuarto del siglo XX*. Madrid: Ed. Síntesis (1997): 21-46.

- . «Ciudades, procesos de urbanización y sistemas urbanos en la Península Ibérica, 1550-1991». En M. Guardia, F.J. Monclús y J.L. Oyón, dirs. *Atlas histórico de ciudades europeas. Península Ibérica, Barcelona*. Barcelona: Salvat-Centre de Cultura Contemporàni de Barcelona (1994): 1-29.
- REHER, David S. y Ángeles VALERO. «Fuentes de información demográfica en España». *Cuadernos Metodológicos* 13. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas, 1995.
- RODRÍGUEZ PASCUAL, Antonio F., Gema MARTÍN-ASÍN LÓPEZ y Beatriz ASTUDILLO MUÑOZ. «La Base Cartográfica Numérica 1:25.000 (BCN25)». *Mapping*, Revista Internacional de Ciencias de la Tierra, abril-mayo 1997.
- RUIZ GONZÁLEZ, Francisco y Francisco GOERLICH GISBERT. «Taxonomía y representación de los cambios en los municipios españoles». Documento de Trabajo n.º WP-EC 2014-01, Valencia: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, 2014.
- RUIZ-MAYA PÉREZ, Luis. «Presentación». En P. García Fernández, ed. *Población de los actuales términos municipales 1900-1981*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística (1985): 3.
- SILVESTRE RODRÍGUEZ, JAVIER. «Viajes de corta distancia: una visión espacial de las migraciones interiores en España, 1877-1930». *Revista de Historia Económica* 2, año XIX (primavera-verano 2001): 247-283.
- SUERO SALAMANCA, José Antonio. «Estudio sobre el padrón municipal de habitantes». *Actualidad Administrativa* 15 (abril 1999): 3-19.
- VALLIN, Jacques. «The End of the Demographic Transition: Relief or Concern?». *Population and Development Review* 28, n.º 1 (marzo 2002): 105-120.
- VICIANA FERNÁNDEZ, Francisco. «Mortalidad». En A. Arroyo, coord. *Tendencias demográficas durante el siglo XX en España*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística, 2004. Disponible en: http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INEPublicacion_C&cid=1259924959283&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayou¶m1=PYSDetalleGratis [consulta: 12/09/2013].
- WILLEKNES, Frans. «Where is the population going? Contribution to discussion». En D. Noin, ed. *Where is population geography going?*. Adelaide, South Australia: International Geographical Union, Commission on Population Geography, University of Adelaide (1991): 22-23.
- . «Territorio y análisis demográfico: Una síntesis necesaria». En J.A. Fernández Cordón y J. Leal Maldonado, coords. *Análisis territorial de la demografía española. 2006*. Parte I, capítulo 1. Madrid: Fundación Fernando Abril Martorell (2006) 17-52.
- YUN CASALILLA, Bartolomé. «El siglo de la hegemonía castellana (1450-1590)». En F. Comín, M. Hernández y E. Llopis, eds. *Historia Económica de España. Siglos X-XX*. Barcelona: Editorial Crítica/Historia del Mundo Moderno (2002): 51-84.
- ZOIDO, Florencio y Andrés ARROYO. «La población de España». En A. Arroyo, coord. *Tendencias demográficas durante el siglo XX en España*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística, 2004. Disponible en: http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INEPublicacion_C&cid=1259924959283&p=1254735110606&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayou&titema=Demograf%C3%ADa+y+poblaci%C3%B3n [consulta: 12/09/2013].

Índice de cuadros

CUADRO 1.1:	Fracción de muestreo teórica de la población por tamaño de poblacional municipal	30
CUADRO 1.2:	Fracción de muestreo teórica de las viviendas por tamaño de poblacional municipal	36
CUADRO 1.3:	Histograma de los factores de recuento por clases del fichero precensal	44
CUADRO 2.1:	Lista de cambios municipales para la provincia de Cáceres según GF (1985)	52
CUADRO 2.2:	Ejemplo de cambios municipales reportados por Goerlich <i>et al.</i> (2006)	54
CUADRO 2.3:	Etiquetas empleadas en la clasificación de los cambios municipales en Goerlich <i>et al.</i> (2006)	56
CUADRO 2.4:	Ejemplos de la base de datos de <i>Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842</i>	57
CUADRO 2.5:	Fragmento del estudio sobre variaciones municipales del MAP (2008a)	61
CUADRO 2.6:	Claves utilizadas en la base de datos de <i>Variaciones Municipales</i> del MAP (2008a)	62
CUADRO 2.7:	Estadística del fichero de <i>Variaciones Municipales</i> del MAP (2008b)	63
CUADRO 2.8:	Claves para la representación de las alteraciones y los cambios.	69
CUADRO 2.9:	Ejemplo real de cambio complejo	73
CUADRO 2.10:	Emparejamiento de tipos de alteraciones para cada tipo de cambio.	74
CUADRO 2.11:	Errores de asignación de códigos en alteraciones del INE	76
CUADRO 2.12:	Estadística de errores en alteraciones territoriales	78
CUADRO 2.13:	Estadística de errores en cifras de población.	78
CUADRO 2.14:	Estadística de alteraciones territoriales emparejadas después de las correcciones (1842-2011)	79
CUADRO 2.15:	Sustituciones para la aplicación automática de las reglas de equivalencia	82

CUADRO 3.1:	Número de municipios en los censos originales de acuerdo con la base de datos histórica de poblaciones municipales	87
CUADRO 3.2:	Número de municipios en los censos originales de acuerdo con la base de datos histórica de poblaciones municipales	90
CUADRO 3.3:	Población de derecho según los censos de 1857 a 2011	99
CUADRO 3.4:	Evolución de la población de derecho según los censos de 1857 a 2011	104
CUADRO 3.5:	Densidad de población provincial según los censos de 1857 a 2011	115
CUADRO 3.6:	Alteraciones en los municipios españoles recopilados en la base de datos <i>Alteraciones de los municipios en los Censos de Población</i> entre 1842 y 2011	119
CUADRO 4.1:	Población de las capitales de provincia, 2001-2011	132
CUADRO 4.2:	Municipios de mayor tamaño en términos de población, 2001-2011	138
CUADRO 4.3:	Municipios más densamente poblados, 2001-2011	142
CUADRO 4.4:	Municipios menos densamente poblados, 2001-2011	144
CUADRO 4.5:	Municipios de mayor crecimiento de la población, 2001-2011	146
CUADRO 4.6:	Municipios que más población han perdido, 2001-2011	147
CUADRO 4.7:	Pérdidas y ganancias de población de los municipios españoles entre 1900 y 2011. Resumen provincial	151
CUADRO 4.8:	Municipios con mayor crecimiento de población, 1900-2011	154
CUADRO 4.9:	Municipios con mayor pérdida de población, 1900-2011	155
CUADRO 4.10:	Municipios, superficie y población censal por cortes altimétricos	159
CUADRO 4.11:	Población en municipios costeros y municipios del interior	161
CUADRO 4.12:	Evolución del número de municipios por tamaños de población, 1900-2011	163
CUADRO 4.13:	Evolución de la población según el tamaño municipal, 1900-2011	165
CUADRO 4.14:	Municipios, superficie y población censal según tipología rural/urbana basada en una <i>grid</i> de población	172
CUADRO 4.15:	Población relativa de las capitales de provincia sobre el total provincial, 1900-2011	176
CUADRO 4.16:	Superficie y población censal del conjunto de capitales de provincia y el resto	180

CUADRO 4.17:	Población acumulada por tramos de municipios, 1900-2011	183
CUADRO 4.18:	Índices de Gini de tamaño municipal por provincias, 1900-2011	184
CUADRO 4.19:	Población acumulada por tramos de superficie, 1900-2011	195
CUADRO 4.20:	Municipios de población igual o superior a 50.000 habitantes, 1900-2011	208
CUADRO 5.1:	Características demográficas: edad y género. Total España, 2001 y 2011	227
CUADRO 5.2:	Envejecimiento de la población por municipios, 2011 ...	230
CUADRO 5.3:	Envejecimiento de la población por municipios, variación 2001-2011	233
CUADRO 5.4:	Población joven por municipios, 2011	238
CUADRO 5.5:	Población joven por municipios, variación 2001-2011 ...	239
CUADRO 5.6:	Edad media por municipios, 2011	243
CUADRO 5.7:	Índices demográficos según tramos de población, 2001 y 2011	245
CUADRO 5.8:	Índices demográficos según tipología rural/urbano, 2001 y 2011	247
CUADRO 5.9:	Movilidad geográfica. Total España, 1900-2011	250
CUADRO 5.10:	Movilidad geográfica. Total España, 2001-2011	251
CUADRO 5.11:	Movilidad geográfica por municipios I, 2011	258
CUADRO 5.12:	Movilidad geográfica por municipios II, 2011	262
CUADRO 5.13:	Población según nacionalidad, 1981, 1991, 2001 y 2011 ...	265
CUADRO 5.14:	Peso de la población de nacionalidad extranjera por municipios, 2011	268
CUADRO 5.15:	Peso de la población de nacionalidad extranjera por municipios, 2001-2011	270
CUADRO 5.16:	Origen y evolución de la población extranjera por país, 1991, 2001 y 2011	271
CUADRO 5.17:	Peso de la población de nacionalidad extranjera por provincia según continente de procedencia, 2011	272
CUADRO 5.18:	Hogares según el tamaño del hogar, 1970-2011	279
CUADRO 5.19:	Evolución del tamaño medio del hogar por provincias, 1970-2011	281
CUADRO 5.20:	Tamaño medio del hogar por municipios, 2001-2011 ...	286
CUADRO 6.1:	Evolución de la población residente en España, 2001-2011	305
CUADRO 6.2:	Evolución de la población residente en España, 2012- 2013	306

Índice de gráficos

GRÁFICO 1.1:	Población total según diversas fuentes: padrón <i>versus</i> censo, estimaciones intercensales <i>versus</i> ePOBa y cifras de población, 2001-2013	41
GRÁFICO 3.1:	Población de derecho en los censos españoles, 1857-2011	97
GRÁFICO 3.2:	Concentración de la población provincial. Estructura porcentual, 1857 a 2011	110
GRÁFICO 3.3:	Índice de Gini del tamaño poblacional provincial, 1857-2011	112
GRÁFICO 3.4:	Índice de Gini de la densidad de población provincial, 1857-2011	113
GRÁFICO 4.1:	Concentración de la población provincial, 2001-2011	128
GRÁFICO 4.2:	Tasa de variación anual acumulativa de la población, 2001-2011	131
GRÁFICO 4.3:	Evolución de los municipios de más de 500.000 personas, 1900-2011	157
GRÁFICO 4.4:	Tamaño medio municipal <i>versus</i> municipio mediano.	167
GRÁFICO 4.5:	Tasa de crecimiento anual acumulativa de la población. Capitales de provincia, 1900-2011.	174
GRÁFICO 4.6:	Curvas de Lorenz de la población municipal, 1900-2011	182
GRÁFICO 4.7:	Evolución del índice de Gini del tamaño municipal, 1900-2011	184
GRÁFICO 4.8:	Curvas de Lorenz de la densidad de población municipal, 1900-2011	195
GRÁFICO 4.9:	Evolución del índice de Gini de la densidad de población, 1900-2011.	196
GRÁFICO 4.10:	Distribución provincial de los municipios y tramos de población. Municipios \leq 1.000 habitantes, 1900-2011.	198
GRÁFICO 4.11:	Distribución provincial de los municipios y tramos de población. Municipios de 1.001 a 10.000 habitantes, 1900-2011	201
GRÁFICO 4.12:	Distribución provincial de los municipios y tramos de población. Municipios de 10.001 a 50.000 habitantes, 1900-2011	203

GRÁFICO 4.13:	Distribución provincial de los municipios y tramos de población. Municipios de más de 50.000 habitantes, 1900-2011	206
GRÁFICO 5.1:	Edad media de la población, 1900-2011	223
GRÁFICO 5.2:	Pirámides de la población española, 1900, 2001 y 2011 . .	224
GRÁFICO 5.3:	Envejecimiento de la población por provincias. Mayores de 65 años, 2001-2011	228
GRÁFICO 5.4:	Población joven por provincias. Menores de 15 años, 2001-2011	235
GRÁFICO 5.5:	Edad media por provincias, 2001-2011.	241
GRÁFICO 5.6:	Movilidad geográfica. Población nacida en el mismo municipio, 2001-2011	253
GRÁFICO 5.7:	Movilidad geográfica. Población nacida en otro municipio de la misma provincia, 2001-2011.	255
GRÁFICO 5.8:	Movilidad geográfica. Población nacida en otra provincia, 2001-2011	257
GRÁFICO 5.9:	Movilidad geográfica. Población nacida en el extranjero, 2001-2011	260
GRÁFICO 5.10:	Población de nacionalidad extranjera, 2001-2011.	266
GRÁFICO 5.11:	Pirámide de población según nacionalidad. Total España, 2011	274
GRÁFICO 5.12:	Edad media de la población extranjera por país, 2011. . .	276
GRÁFICO 5.13:	Edad media por provincias. Españoles <i>versus</i> extranjeros, 2011	277
GRÁFICO 5.14:	Tamaño medio del hogar en los censos desde 1842 a 2011.	278
GRÁFICO 5.15:	Tamaño medio del hogar por provincias, 2001-2011	284
GRÁFICO 5.16:	Tamaño medio del hogar <i>versus</i> edad media a nivel municipal, 2011	287

Índice de esquemas

ESQUEMA 2.1:	Ejemplo de cambio complejo	72
ESQUEMA 2.2:	Ejemplo de reglas de equivalencia	81

Índice de mapas

MAPA 3.1:	Porcentaje de variación del número de municipios por provincias, 1857-2011	95
MAPA 3.2:	Porcentaje de variación de la población provincial, 1857-2011	102
MAPA 3.3:	Clasificación de las provincias españolas según tipología, 1857-2011	107
MAPA 4.1:	Concentración de la población provincial, 2001-2011	137
MAPA 4.2:	Densidad de la población por municipios, 2001-2011	141
MAPA 4.3:	Evolución de la población municipal, 2001-2011	143
MAPA 4.4:	Evolución de la población municipal 1900-2001.	149
MAPA 4.5:	Municipios según cortes altimétricos	158
MAPA 4.6:	Municipios según tipología rural/urbano a partir del criterio de Eurostat basado en una <i>grid</i> de población de 1 km ²	171
MAPA 4.7:	Índice de Gini de tamaños municipales por provincias, 1900-2011	191
MAPA 4.8:	Variación de los índice de Gini provinciales, 1900-2011	193
MAPA 5.1:	Envejecimiento de la población. Población de 65 y más años, 2001-2011	229
MAPA 5.2:	Población joven. Menores de 15 años, 2001-2011	236
MAPA 5.3:	Edad media de la población, 2001-2011.	242
MAPA 5.4:	Movilidad geográfica a nivel provincial, 2011	254
MAPA 5.5:	Movilidad geográfica a nivel municipal, 2011	259
MAPA 5.6:	Peso de la población de nacionalidad extranjera, 2001-2011	267
MAPA 5.7:	Tamaño medio del hogar, 2001-2011	285

Índice alfabético

- A Coruña, 109, 155, 197, 231, 237, 264-265, 283, 295
- actividad económica, 11, 15-16, 98, 123, 130
- aglomeraciones urbanas, 12, 169
- de alta densidad, 169-170
- agregación, 47, 98, 327
- AJA, E., 249
- Alacant/Alicante, 43, 43n, 44, 111, 138, 145, 173, 190, 192, 231-232, 256, 261, 264, 268-269, 275, 283, 285, 299, 302-303
- Albacete, 173, 192, 194, 200, 237, 252
- Almería, 43, 130, 155, 189, 226, 234, 240, 256, 261, 264, 268-269, 301-302
- Alteraciones de los municipios en los Censos de Población desde 1842, base de datos, 49, 55, 57c-58c, 74, 76c, 78c, 85, 114, 119c-120c
- alteraciones municipales, 13-14, 47-49, 61, 64, 71-72, 78, 83-85, 96, 118, 122, 123, 125, 278n, 291
- anotación, 54, 67, 69c, 69n, 71, 75, 118
- Araba/Álava, 54c
- ARANGO, J., 19, 249, 263
- áreas
- metropolitanas, 103, 130, 136, 140, 147-148, 156, 189-190, 192, 218, 227, 231, 240, 296, 298
 - rurales, 169
- ARROYO, A., 48, 156
- ASTUDILLO, B., 312
- Asturias, 108, 138, 145, 149, 154, 194, 200, 240, 283, 304, 320
- Ávila, 50n, 61c, 103, 130, 179, 197, 200, 205, 240, 261, 269, 300
- AYUDA, M.I., 12, 156
- ayuntamientos, 25, 25n, 39-40, 42-43, 53, 77, 78c, 85, 93, 311, 318
- AZNAR, J.M., 67, 85, 318
- Badajoz, 112, 179, 189, 192, 252, 264, 314
- Barcelona, 109, 111, 123, 127, 129, 135-136, 143, 146-147, 150, 156, 157g, 173, 175, 189-190, 192, 194, 197, 200, 218, 252, 261, 273, 283, 292, 295-299
- BDLL (Base de Datos de Líneas de Límite), 311
- BEN REBAH, M., 48
- Bizkaia, 108, 114, 121, 143, 192, 194, 197, 217
- Burgos, 93, 121, 143, 179, 200, 269, 300, 311
- Cáceres, 51, 52c, 121, 140, 173, 179, 200, 265, 273
- Cádiz, 85-86, 121, 130, 135, 145, 145n, 173, 175, 179, 190, 192, 194, 200, 205, 226, 231, 234, 252, 283, 295, 298-299
- Cantabria, 130, 256, 273, 283, 284
- CANTARINO, I., 12, 14, 83, 157, 168, 170n, 171m, 172c, 298
- capitales de provincia, 12, 14, 130, 131g, 132c-134c, 138, 150, 173, 174g, 175, 176c-178c, 179, 180c, 218, 232, 261, 295-296, 298, 303
- CARRASCO, C., 249
- CARRERAS, A., 294
- Carta puebla de Brañoserá, 18
- CASADO, H., 12
- Castelló/Castellón, 192, 261, 274
- Castro, 25, 35
- CEBOLLA, J., 249
- CED (Centre d'Estudis Demogràfics), 64
- censo, 11-14, 16n, 17-26, 29, 34-35,

37-39, 39n, 40-41, 41g, 42, 43n, 44-45, 47-51, 52c, 53, 55-56, 57c, 58c, 59-61, 61c, 64-65, 71, 73c, 74-75, 76c, 77-80, 83-86, 87c-91c, 93-94, 96, 97g, 99c-101c, 103, 104c-106c, 108-109, 113, 115c-117c, 118, 119c, 121-122, 125-127, 129-130, 135-136, 143, 145n, 146, 156, 167, 171, 175, 179, 181, 189-190, 217, 219, 221-222, 232, 249, 252, 269, 270, 274, 278, 280, 282-283, 288, 291-295, 300, 302, 304-305, 321-326, 328-329

de 2011, 18-19, 19n, 20-23, 25-26, 34, 42-43, 45, 45n, 47, 49, 65, 79, 83-85, 94, 97n, 113, 118, 122, 129, 160, 222, 232, 240, 250n, 263, 265c, 274, 278, 280n, 291-293, 296, 302, 304-305, 311, 325-326, 328-329

de Aranda, 17

de edificios, 21, 34-35, 326

de Floridablanca, 96

de la Matrícula Catastral, 18n, 47, 86

de Pecheros-Carlos V, 17

de Reclutamiento Militar de Alonso Quintanilla, 18

Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), 53n, 311

centros urbanos, 169-170, 244, 289

Ceuta, 86, 108, 109n, 121, 222, 280, 282-283, 304, 317

cifras de población, 20n, 26-30, 32, 34, 37-38, 40-41, 41g, 42-44, 76-77, 78c, 79, 169, 205, 291-292, 305, 323

Ciudad Real, 194, 200, 237

ciudades, 12, 14, 93, 135-136, 139-140, 156, 160, 162, 168, 171, 173, 179, 183, 189, 218, 222, 244, 248-249, 261, 289, 294, 296, 302, 317

dormitorio, 189

CNIG (Centro Nacional de Información Geográfica), 53n, 311

COLLANTES, F., 12, 156

comunidades autónomas, 234, 313, 317-318

concentración, 12, 16, 97-98, 103, 108-109, 110g, 111-114, 118, 123, 126-127, 128g, 137m, 148, 150, 156, 160, 173, 181, 184, 190, 192, 194, 200, 217-219, 234, 240, 249, 261, 264, 274-275, 288, 293, 296-299, 302

congestión, 135, 189

Córdoba, 12, 138, 179, 194, 237, 252, 264-265

crecimiento
demográfico, 16, 97, 108, 135, 175
vegetativo, 48

cualificación, 16, 263, 303

Cuenca, 98, 130, 143, 179, 265, 274, 292, 300

curva de Lorenz, 112, 181-182, 182g, 183-184, 194, 195g, 196, 297

DAVIS, K., 222

DE COS, O., 12, 48, 156

DELGADO, M., 249

denominación
cambio de, 50-51, 52n, 55, 58, 67, 71, 118, 119c-120c

densidad, 14, 113, 113g, 114, 115c-117c, 126, 136, 140, 141m, 142c, 143, 144c, 148, 160, 168-170, 173, 194-195, 195g, 196, 196g, 292-293, 297-298, 313-314

desaparición de municipios, 59, 60n, 67, 78, 93-94, 118, 119c-120c, 122

desarrollo económico, 218, 222, 240, 295

desequilibrios territoriales, 12, 136, 192, 293, 297

desigualdad, 126, 181-182, 184, 189-190, 191-192, 194, 196-197

despoblamiento, 97, 130, 143, 149, 175, 218, 231n, 248, 294-295, 299-300, 302

diseminado, 318-320

dispersión, 181, 183, 189, 197, 227c, 231, 249-250, 250c, 251c, 252

división, 12, 20-21, 23, 67-68, 69c, 70-73, 74c, 79c, 82c, 85, 94, 119c-120c, 140, 168, 224, 244, 311-312, 317-318, 320-321

DUQUE, I., 319

edad media, 223, 223g, 240, 241g, 242, 242m, 243c, 244, 245c-247c, 275, 276g-277g, 287, 287g, 288-289, 301, 303-304

- EFGS (*European Forum for GeoStatistics*), 35
- eliminación, 65-66, 68, 70, 77
- ELL, P.S., 53, 83
- emigración, 190, 249, 261, 307
- encuesta de población, 27, 29, 34
- entidad
 - colectiva de población, 318n, 320
 - local de ámbito territorial inferior al municipio, 318
 - singular de población, 318, 319, 320
- envejecimiento, 221-222, 224-227, 227c-228c, 229m, 230c, 231, 231n, 232, 233c, 234, 244, 248, 287-288, 301, 304, 307
- esperanza de vida, 127, 223, 225-226, 294
- ESPON, base de datos, 47-48
- Estadística de Migraciones, 37, 44
- estimaciones intercensales, 41g, 305
- EUROSTAT, 22, 162, 168-170, 171m
- éxodo rural, 171, 218, 294
- extinción, 61-62, 62c-63c, 69c, 300
- extranjeros, 12, 16, 28, 31, 41-43, 222, 225-226, 231, 234, 250, 250c, 250n, 251c, 252, 254m, 256, 258c, 259m, 260g, 261, 262c, 263, 263n, 264-265, 265c, 266g, 267g, 268, 268c, 269-270, 270c, 271, 271c, 272c, 273, 273c, 274, 274c, 275, 276g, 277g, 285, 287-289, 296, 302-303, 305, 305c, 306, 306c, 322
- factores de recuento, 27-29, 31-34, 42-44, 44c
- FERNÁNDEZ CORDÓN, J.A., 40-41
- fichero precensal, 24-33, 33n, 34-35, 42, 42n, 44, 44c
- FRANCH, X., 12, 48, 79, 83, 156
- FREEDMAN, D.A., 20n
- fusión, 47, 54c, 56c, 62c, 65-67, 69c, 73c-74c, 79c, 82c, 118, 119c-120c, 121
- ganancias de población. *V.* población, ganancias de
- GARCÍA BARBANCHO, A., 98, 112, 162, 249
- GARCÍA COLL, A., 39, 98, 162, 231n, 251
- GARCÍA ESPAÑA, E., 17, 18n, 19, 321
- GARCÍA FERNÁNDEZ, P., 11, 48, 51, 52c, 53, 79
- GARCÍA GALLO, A., 18
- GARCÍA PÉREZ, M.S., 38
- geografía económica, 249
- georreferenciación, 23, 34, 323, 326, 328-330
- Gini, índice de. *V.* índice de Gini
- Gipuzkoa, 112, 190, 192, 194, 200, 205, 231
- Girona, 93, 103, 130, 194, 205, 231, 240, 252, 256, 264-265, 302-303, 312
- GOERLICH, F.J., 11-15, 19, 20n, 24, 41, 43n, 48-49, 53-54, 54c, 55, 56c, 65, 74, 76-77, 77n, 78c, 79-80, 83-84, 111, 114, 125, 136, 145n, 146, 157, 168, 170n, 171m, 172c, 181, 184, 218, 223, 225, 251, 261, 291, 294-296, 298
- GONZÁLEZ MUÑOZ, A., 249
- Granada, 295
- GREGORY, I.N., 53, 83
- grid*, 168, 171m, 172c, 244
- Guadalajara, 103, 130, 135, 143, 173, 175, 200, 218, 227, 232, 240, 242, 252, 256, 261, 264-265, 269, 296, 299, 300, 302
- hogares, 16, 16n, 23, 29, 35, 37-38, 55, 57c-58c, 64n, 222, 275, 278, 278g, 279c, 280, 280n, 281c, 282, 282c, 283, 284g, 285, 285m, 286c, 287, 287g, 289, 303-304, 320, 324, 324n, 325, 328, 330
- unipersonales, 279c, 280, 289, 304, 324
- homogeneización, 11, 19, 47, 51, 53, 63, 79, 81, 83-84, 118, 125, 168, 300
- Huelva, 121, 173, 205, 269, 283
- Huesca, 93-94, 98, 103, 121, 130, 143, 179, 231, 295, 300, 312
- IGN (Instituto Geográfico Nacional), 53, 77, 86, 311-313, 313n, 315
- Illes Balears, 20n, 43, 94, 130, 192, 200, 205, 234, 256, 261, 264, 280, 302-303
- índice
 - de dependencia, 244, 245c-247c, 248
 - de Gini, 111-112, 112g, 113, 113g, 181, 183-184, 184g, 185c-188c, 189-

- 191, 191m, 192, 193, 193m, 196,
196g, 197, 294-295
de vejez, 245c-247c, 248
- INE (Instituto Nacional de Estadística),
29, 33n, 35, 38-39, 39n, 40, 42, 43n,
44-45, 49n, 50-51, 53, 53n, 55, 59-
61, 63-65, 72, 73c, 74-76, 76c, 76n,
77, 77n, 78c, 86, 96, 121, 223, 244n,
275, 280, 291, 294, 305, 306n, 312-
314, 321, 323, 324n
- inmigración, 225, 240, 263-264, 271,
285, 288-289, 296, 302, 305-306
- INSPIRE (*Infrastructure for Spatial
Information in Europe*), directiva, 314n
- integración, 65-66, 68, 69c, 70, 74c,
79c, 82c, 118, 119c-120c
- IZQUIERDO, A., 249
- Jacán, 189, 194, 200, 237, 252, 256, 264, 273
- La Canonja, 121, 262c
- La Rioja, 129, 192, 194, 237, 300
- Las Palmas, 20n, 93, 111, 121, 138, 173,
197, 200, 226, 231, 240, 275, 282,
295, 299
- LEE, R., 15
- LEGUINA, J., 40
- León, 61c, 145, 173, 192, 200, 226, 240,
256, 269, 283, 295
- Lleida, 93, 103, 121, 130, 192, 231, 240-
241, 264-265, 268-269
- localización, 11-12, 16, 79, 84-85, 118,
123, 125-126, 129-130, 135, 140, 148,
155, 192, 194, 217, 219, 222, 232,
275, 291
- LÓPEZ HERNÁNDEZ, D., 111, 156
- LORENZ, curva de., V. curva de Lorenz
- LORENZO, A., 314
- Lugo, 12, 98, 108, 121, 129, 154, 179,
189, 194, 200, 226, 231, 234, 237,
242, 252, 292, 301
- Madrid, 12, 75, 97-98, 103, 109, 111,
123, 127, 129-130, 135-136, 140, 143,
145-150, 156, 157g, 158, 175, 181,
189-190, 192, 197, 200, 205, 217-218,
227, 229, 231-232, 234, 237, 240,
242, 249, 252, 261, 264-265, 266,
273, 283, 292-293, 295-299, 303, 315
- Málaga, 43, 121, 128, 136, 147, 156,
157g, 192, 231, 268-269, 274-275, 298
- MALDONADO, J.L., 24, 321, 330
- MALUQUER DE MOTES, J., 96
- MAP. V. Ministerio
- MARTÍ HENNEBERG, J., 12, 48, 79, 83,
156
- MARTÍN-ASÍN, G., 312
- MAS, M., 12, 156
- MASON, A., 15
- Melilla, 6, 77n, 86, 108, 109n, 121, 126,
134, 222, 280, 283, 304, 317
- MELÓN, A., 19
- MÉNDEZ, J.M., 38
- MILEGO, R., 48
- Ministerio
de Fomento, 86, 280n
MAP (Ministerio de
Administraciones Públicas), 56n,
61, 61c-63c, 63
modificación, 25n-26n, 37, 40n, 43n,
51, 61-62, 63c, 64-66, 67n, 68, 70,
73, 125
- MONTORO, C., 111, 156
- mortalidad, 127, 222-223, 225, 294-295
- movilidad geográfica, 16, 25, 221-222,
232, 248, 250c-251c, 252, 253g,
254m, 255g-257g, 258c, 259m, 260c,
262c, 267, 287-289, 294, 302-303
- municipios, 11-14, 22, 29, 35-36, 39-40,
45-49, 53, 60-61, 68, 70-81, 83-86, 92-
94, 96, 98, 114, 118, 121-122, 125-126,
135, 138, 140, 143, 145-150, 154-158,
160, 162, 167, 175, 179, 181-184, 189,
192, 194, 196-197, 200, 205, 217-219,
231-232, 237, 240, 242, 244, 248, 252,
256, 261, 264, 268-269, 283, 291, 293,
295-303, 311-313, 317-318, 320
desaparecidos, 50-51, 56, 59, 63-64,
300
intermedios, 136, 139, 169-171, 289,
300
rurales, 168-170, 231n
urbanos, 168-171
- Murcia, 138, 140, 155, 189-190, 192,
194, 197, 200, 217, 234, 252, 256,
273, 283, 299, 301
- MURRAY, C.J.L., 223

- nacionalidad extranjera, 16, 28, 42,
250n, 263-264, 266g, 267m, 268, 268c,
269-270, 270c-273c, 274, 288, 303
- natalidad, 222, 226, 288, 293, 295, 305
- Navarra, 129, 143, 234, 237, 256, 283, 311
- nomenclátor, 38, 45n, 53, 82-83, 125, 318
- núcleo, 18, 96, 190, 296, 318-320, 323
- OCDE (Organización para la
Cooperación y el Desarrollo
Económicos), 168
- Ourense, 12, 98, 108, 129-130, 179,
189, 200, 226, 231, 234, 237, 240,
265, 285, 292, 301
- padrón, 18-21, 24-25, 25n, 26-28, 34-35,
38-41, 41g, 42-43, 43n, 44, 45n, 46,
289, 291, 314, 320, 322n, 323
- Palencia, 12, 18, 93, 98, 108, 129, 179,
205, 240, 269, 284, 300
- pérdidas de población, 108, 143, 145,
145n, 147-150, 151c-153c, 154, 156,
218, 229
- PÉREZ GARCÍA, F., 127, 306
- PÉREZ MOREDA, V., 12, 97
- permuta, 62c, 66, 69c, 74c, 79c, 82c,
119c-120c
- PINILLA NAVARRO, V., 12, 156
- PINILLA PALLEJÀ, R., 223g, 225
- PINO, F., 38
- pirámides de población, 15, 224, 224g,
225-226, 274, 274g
- población, 11-22, 24-35, 37-49, 51, 53,
64, 74, 76-85, 93-98, 101-104, 106,
108-118, 123, 125-131, 135-141, 143,
145-150, 153-160, 162-175, 179-184,
189-201, 203, 205, 207-219, 221-234,
237, 240, 242, 244-258, 261-280, 287-
307, 314-323, 325
- activa, 15
- de 65 años y más, 225-227, 229,
229m, 231-232, 244, 245c-247c
- de derecho, 11, 14, 53, 57c-57c, 76,
77n, 78c, 79, 96, 97g, 99c-101c,
104c-106c, 125, 127, 278g, 322-323
- de hecho, 11, 51, 53, 55, 57c-58c,
64, 76, 77n, 78c, 79, 96, 97g, 125,
278g, 322
- empadronada. V. padrón
- extranjera, 16, 43, 222, 225-226,
252, 256, 261, 263-265, 269-271,
271c, 273, 273c, 274-275, 276g,
288, 303, 306. V. t. nacionalidad
extranjera
- ganancias de, 108-109, 111, 139, 150,
151c-153c, 155, 218, 261
- inmigrante. V. inmigración
- joven, 226, 234, 237, 244, 248, 267,
288, 301, 303
- mayor, 226, 231, 234, 244, 267, 274,
288, 301, 303
- menor de 15 años. V. población joven
- residente, 11, 13-14, 19, 26, 34, 38,
48, 53, 135, 160, 179, 183, 200,
225, 250n, 252, 254, 256, 261,
263, 301, 303-306, 322-323
- rural, 169
- vinculada, 323
- PONS, J.J., 111, 156
- Pontevedra, 114, 135-136, 138, 150,
197, 205, 231, 252, 261, 265, 283
- PRADOS DE LA ESCOSURA, L., 222, 294
- PRENDES, N., 314
- PUIG, J., 12, 48, 79, 83, 156
- PUYOL, R., 98, 162, 231n, 251
- RAMOS, M.J., 48
- RECAÑO, J., 98, 162, 251
- REES, P.H., 24
- registro administrativo, 13, 18-21, 23-
28, 38-39, 42-45, 291-292, 323
- REHER, D.S., 19
- REQUES, P., 12, 48, 156
- residente. V. población residente
- RODRÍGUEZ PASCUAL, A.F., 312
- ROSÉS, J.R., 294
- RUIZ GONZÁLEZ, F., 49, 65, 74, 80
- RUIZ-MAYA, L., 47
- Salamanca, 130, 197, 200, 240, 256,
269, 300
- saldo migratorio, 48
- SÁNCHEZ AGUILERA, D., 39
- Santa Cruz de Tenerife, 20n, 43, 111,
121, 197, 205, 231, 256, 274-275, 295
- sección censal, 29, 35, 38, 320, 321

- Segovia, 123, 200, 205, 232, 242, 265, 300
- segregación, 13, 47, 56c, 62c, 66, 69c, 74, 74c, 79c, 82c, 119c-120c, 121, 125, 291
- series homogéneas de población, 14, 14n, 48-49, 51, 53, 55, 63-65, 79, 83, 123, 125-126, 168, 181, 197, 218, 315
- servicios, 15, 160, 222, 231n, 278, 298
- Sevilla, 111, 136, 140, 150, 156, 157g, 190, 192, 197, 200, 217, 234, 237, 283, 297-298
- SIG (Sistema de Información Geográfica), 23, 35, 83, 321
- SILVESTRE, J., 98, 249
- Soria, 93-94, 98, 103, 108, 121, 123, 130, 143, 179, 200, 205, 226, 240, 269, 292, 297, 299-300
- superficie, 109n, 112-114, 126, 140, 157, 159c, 160, 168, 170, 172c, 175, 180c, 192, 194, 195c, 196-197, 199g, 200, 202g, 204g, 205, 207g, 217, 222, 293, 297-299, 312-315
- tamaño
- medio del hogar, 16, 278, 278g, 279c, 280, 281c-282c, 283, 284g, 285, 285m, 286c, 287, 287g, 289, 303-304
- municipal, 14, 22, 29, 30c, 36, 36c, 45, 46n, 47, 55, 79, 109n, 112, 112g, 113-114, 126, 135-136, 138c-139c, 162, 163c-166c, 167, 167g, 168-169, 173, 181, 184, 184g, 185c-188c, 189-190, 191m, 192, 194, 197, 200, 205, 218, 222, 244, 248, 261, 275, 278, 292-293, 296-299, 303, 307
- Tarragona, 121, 130, 135-136, 252, 256, 265, 302
- tasa
- de natalidad. *V.* natalidad
- de mortalidad. *V.* mortalidad
- territorios no municipales, 318
- Teruel, 75, 98, 103, 108, 123, 130, 143, 173, 179, 197, 200, 205, 231, 240, 282, 292, 295, 299, 300
- Toledo, 130, 135, 143, 175, 192, 242, 296, 299
- tramos de población, 30c, 36c, 137m, 167, 183c, 195g, 198g-199g, 201g-207g, 244, 245c, 246
- transeúnte, 11, 322, 322n
- transición demográfica, 15, 219, 222, 225, 294-295
- urbanización, 126, 136, 169, 289, 293-294, 298
- València/Valencia, 50, 109, 111, 121, 136, 140, 145, 150, 156, 157g, 190, 192, 197, 217, 295, 297-298
- VALERO, A., 19
- Valladolid, 130, 135, 138-139, 217, 283, 295, 299-300
- VALLIN, J., 222
- valor
- máximo, 106c, 178c, 188c, 189
- mínimo, 106c, 178c, 188c, 189, 299
- VICIANA, F., 223
- Villamayor de Gállego, 121, 262c
- VILLAR, A., 111, 181, 184
- viviendas, 16, 22-23, 25, 29, 34-36, 36c, 280, 280n, 319, 325-329
- WACHTER, K.W., 20
- WILLEKENS, F., 24
- WILSON, A.G., 24
- YUN, B., 12
- Zamora, 12, 98, 103, 108, 129, 189, 197, 200, 300-301
- Zaragoza, 121-122, 135-136, 145, 150, 156, 157g, 173, 189-190, 192, 217, 299
- Ziortza-Bolivar, 121
- ZOIDO, F., 48, 156
- zonas,
- interior, 136, 289,
- intermedias, 162
- rurales, 103, 162, 289
- urbanas, 162

Nota sobre los autores

EQUIPO INVESTIGADOR

Investigadores

Francisco J. Goerlich Gisbert

(Universidad de Valencia e Ivie)

Francisco Ruiz González

(Universidad de Castilla-La Mancha)

Carlos Albert Pérez

(Ivie)

Pilar Chorén Rodríguez

(Ivie)

Edición

Julia Teschendorff Cooper

(Ivie)

CARLOS ALBERT PÉREZ es licenciado en Economía (2006) y máster en Desarrollo, Integración e Instituciones Económicas (2008) por la Universidad de Valencia. Fue becario de colaboración en el Departamento de Análisis Económico de dicha universidad en 2007. Desde 2008 ejerce como técnico de investigación en el Ivie. Sus campos de especialización son la contabilidad nacional y regional, el *stock* de capital en viviendas, la economía regional y los impactos económicos.

PILAR CHORÉN RODRÍGUEZ, licenciada en Economía por la Universidad de Valencia (Premio Extraordinario, 1999) en la especialidad de Economía Internacional y *Bachelor of Arts* en Economía Europea por la Universidad de Middlesex, Londres (1998), obtuvo la suficiencia investigadora por la Universidad de Valencia en el área de financiación internacional (2002). Ha sido profesora asociada del Departamento de Análisis Económico de la Universidad de Valencia (2006-2012). En septiembre de 1999 entró a formar parte del grupo técnico del Ivie. Actualmente es directora

gerente del Ivie. Sus campos de especialización son la demografía, la competitividad exterior, la integración internacional y la evaluación de políticas públicas y programas, sobre los que ha publicado diversas monografías y artículos.

FRANCISCO J. GOERLICH GISBERT es licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad de Valencia, máster en Económicas por la London School of Economics, doctor por la Universidad de Valencia, catedrático del Departamento de Análisis Económico en la misma universidad y profesor investigador del Ivie. Coautor de más de veinte libros, ha publicado más de sesenta artículos sobre temas de macroeconomía, econometría, economía regional, distribución de la renta y demografía en diversas revistas nacionales e internacionales.

FRANCISCO RUIZ GONZÁLEZ es doctor en Informática por la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) y licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid. Es catedrático de universidad en el Departamento de Tecnologías y Sistemas de Información de la UCLM. Sus temas de investigación son la ingeniería de *software* y los sistemas de información aplicados a las ciencias sociales, especialmente demografía y sistemas electorales. Ha publicado 8 libros y 26 capítulos y tiene 26 artículos en revistas internacionales indexadas, además de más de un centenar de publicaciones en otras revistas, congresos, conferencias y talleres.

El cambio demográfico es uno de los aspectos más trascendentales de las transformaciones económicas y sociales que los países desarrollados han experimentado en los últimos ciento cincuenta años. Este libro es esencial para su análisis, ya que permite tener una visión de largo plazo sobre cómo ha variado la distribución espacial de la población española. Ofrece al investigador una herramienta de trabajo básica ya que permite trazar con precisión la dinámica demográfica a escala municipal. Sus autores han realizado una cuidadosa labor de tratamiento, homogeneización y presentación de datos poblacionales, ahorrando un enorme esfuerzo a otros investigadores. Solo por esta razón este libro es clave, pero además ofrece interesantes análisis sobre dinámicas demográficas espaciales, evolución de la estructura de edades, distribución por sexos, movilidad y características de la población extranjera residente.

Para comprender la economía del tiempo presente es esencial echar la vista atrás y entender las trayectorias que se han seguido y las razones que las explican. Este libro se enmarca en esta perspectiva, y sabe unir perfectamente el análisis de la población española en la actualidad con su historia y la trascendencia de esta para el día de hoy.

Vicente Pinilla

Catedrático de Historia Económica
Universidad de Zaragoza

El libro *Cambios en la estructura y localización de la población: una visión de largo plazo (1842-2011)* constituye un nuevo hito en la trayectoria investigadora del Ivie y de la Fundación BBVA en el estudio científico de las relaciones población-territorio en España.

Aunque el tema sobre población sea, en esencia, interdisciplinar y esté abordado en este trabajo desde el campo de la economía, su concepción es marcadamente transdisciplinar.

Se trata de una obra resuelta con gran rigor científico que resulta tan relevante en el plano metodológico como oportuna y necesaria en el plano temático.

En ella, además de proponernos una necesaria reflexión sobre el censo de 2011 y hacer una inestimable tarea de homogeneización, normalización y *taxonomización* de los municipios españoles desde 1842, se ofrece información elaborada, tanto a escala provincial como municipal, sobre los cambios de la población en el territorio a lo largo de nuestro último siglo y medio de historia, así como sobre migraciones interiores e internacionales y estructuras por edad y sexo y hogares en España a la luz del Censo de Población de 2011.

Muchas son las respuestas a los temas señalados que sus páginas ofrecen, pero la lectura atenta de estas también sugiere, desde la perspectiva geográfica, nuevos interrogantes, hipótesis de trabajo y teorías para avanzar en el análisis de la población española en el futuro.

En este sentido este trabajo es referencia fundamental y punto de partida obligado para los estudiosos de la población, cualquiera que sea su campo disciplinar.

Pedro Reques Velasco

Catedrático de Geografía Humana
Universidad de Cantabria

Fundación **BBVA**

ISBN 978-84-92937-61-5



9 788492 937615

www.fbbva.es