

“Àndres gàr pòlis (los hombres constituyen la ciudad)”
Tucídides

La Nota	2	El Censo de 2011 contiene una importante novedad metodológica, que supera el tradicional marco del registro para inscribirse en la utilización de la información ya disponible, contrastada mediante procedimientos de encuesta. Esta novedad supone el germen metodológico de la estadística pública para la utilización eficiente de las posibilidades que generan las bases masivas de datos. Ya en 2011, analizamos algunas de estas novedades, pero es ahora cuando ya disponemos de los resultados de este censo. Para ayudar a su explotación por parte de los usuarios, en este número analizamos la nueva metodología censal, sus límites y posibilidades, comenzando con una introducción en la nueva sección de “La Nota” sobre la historia de los censos realizada por Julio A. Pardos .
Entrevista a Gregorio Izquierdo Llanes	4	
Carmen Teijeiro Breijo y Jorge L. Vega Valle ¿Cómo se hizo el Censo 2011?	7	
Ana María Jurado Jiménez El Padrón y su relación con los Censos de Población y Viviendas	10	
Antonio Argüeso Jiménez ¿Cómo será el Censo de Población de 2021 en España?	13	Entrevistamos a Gregorio Izquierdo , Presidente del INE, sobre su experiencia durante estos años y los retos que se afrontarán a corto y medio plazo en esta Institución.
Entrevista a Carlos Ballano	16	
Adolfo Gálvez Moraleda La difusión de los resultados de los Censos 2011	20	Iniciaremos este número repasando la metodología del Censo de 2011 con el artículo de Carmen Teijeiro y Jorge L. Vega . El artículo de Ana María Jurado analiza la evolución del Padrón Continuo y su utilización como base fundamental del Censo. A continuación, Antonio Argüeso nos describe las tendencias actuales y cómo será, previsiblemente, el Censo de 2021.
Francisco J. Goerlich Gisbert Parque edificatorio y de viviendas en el Censo de 2011	26	También entrevistamos en este número a Carlos Ballano , Subdirector General de Muestreo y de Recogida de Datos del INE, que nos explica las últimas novedades y avances realizados en su Subdirección.
Julio Vinuesa Angulo La Encuesta Continua de Hogares, una nueva expectativa para el análisis demográfico aplicado	29	
Mireia Farré y Cristina Rovira Aportaciones de Idescat en la explotación del Censo de Población y Viviendas 2011	32	El artículo de Adolfo Gálvez presenta las novedades que se han incluido en la difusión del Censo 2011 y el de Francisco J. Goerlich profundiza en el análisis del parque edificatorio y de viviendas que se puede realizar a partir de este último Censo. A continuación, Julio Vinuesa aborda la nueva Encuesta Continua de Hogares como estadística demográfica de referencia intercensal. Por último, el artículo de Mireia Farré y Cristina Rovira describe la utilización del Censo de 2011 en Cataluña para investigar la movilidad geográfica o el conocimiento de la lengua catalana.
¿Sabías que...?	35	
Reseña de publicaciones	36	

“LE DÉNOMBREMENT DU PEUPLE”

(PARA LEER UN CENSO)

A trescientos años de distancia del Vecindario de Campoflorido (1712/1717), *Índice* presenta en 2014 una primera *lectura* de los resultados del Censo de 2011. Al presentar, a su vez, esa presentación, la referencia no es gratuita: la lectura de los datos de aquel censo, por Gerónimo de Uztáriz, en 1724, constituyó como es sabido un caso ejemplar de hermenéutica salvaje —por hinchazón de cifras— con la vista puesta en Francia. Con la vista puesta, obligadamente, en un ambiente cultural donde era moneda corriente la imagen de una pavorosa des población española. O más plásticamente, de ‘campos arrasados y parajes desiertos’, paisaje elevado a categoría en la *lettre* LXXVIII de las *Persannes*, compuestas en 1721 por un magistrado francés metido a literato. A Montesquieu, pues de él se trataba, le gustaba leer censos. Incluso elevar esa lectura a algo parecido a filosofía política. Lo hizo al filo de 1731, componiendo unas *Considérations sur les causes de la grandeur des Romains et leur décadence*. Allí, en el capítulo crucial que articulaba el paso de *la grandeur à la décadence*, se hacía la descripción de la magistratura que conseguía *maintenir* el muy movido *gouvernement de Rome*: la magistratura a cuyo cargo corría ‘*le dénombrement du peuple*’ y, a su compás, la *correction* de costumbres y usos, corrección de abusos no previstos por la *loi*, no punibles por el magistrado ordinario. Hasta esto alcanzaba censo, censor y censura: ‘el censo en sí mismo, *le dénombrement des citoyens*, era cosa tremendamente sabia, era el reconocimiento de la condición de sus asuntos, un examen de su potencia’, algo inédito hasta su institución romana. Conviene también recordar que, a su vez, todo esto se hacía con la vista puesta en Inglaterra: no como el de Cartago, no como el de las repúblicas italianas —e implícitamente, no como el de Francia— el *gouvernement d’Angleterre*, por constitución, engranaba perfectamente en una única palanca censo y legislación, censura y representación, *correction* de costumbres y autotutela, generando felicidad. Felicidad por constitución era el mito cargado, por lo demás, de futuro. El espectro, luego concretado como obsesión *legislativa* y desprecio de *administración*, recorrerá Europa.

Montesquieu no inventaba sus motivos. Estaba potenciando —y dependemos de esa peraltación para la lectura de cualquier documento censal— *después* de Campoflorido (y Uztáriz) una perfecta tormenta de ideas —británica, germana, francesa —inmediata-

mente *anterior* a Campoflorido (y la Nueva Planta), en cuya agitación se gestó el concepto de censo cuyo avatar penúltimo, aquí y ahora, es el Censo de 2011. No hace falta retroceder tanto en la historia como para tomar en consideración aquel primerísimo *État des paroisses et des feux* que hacia 1330 —cuatrocientos años antes de la historia romana de Montesquieu— constituyó el salto de la imaginación censal desde el mundo cerrado de las repúblicas italianas al universo casi infinito de las monarquías territoriales. Más cerca, el asunto se planteaba en torno al interrogante lanzado por un texto que, en 1615, asediaba una incertidumbre inquietante: “Una única cosa te falta, oh magnífico Estado: el conocimiento de ti mismo y desde ahí el uso de tu fuerza”. Así arrancaba el *Traicté de l’oecomie politique* de Antoine de Montchrétien. A la vista de la imparable profundización conseguida en el autoconocimiento por la moral privada contemporánea, resultaba puesto en evidencia el escaso haber de autoconocimiento en asuntos de moralidad pública. Y ese era el guante que se arrojaba al rostro de Francia, justo cuando ésta se aprestaba a sedimentar la estabilización conseguida tras medio siglo de guerra civil religiosa, e intervenir —1635— en el concierto europeo desde posiciones de estatalidad neutral. A pesar de todo un Colbert, los años sesenta y los setenta de la Monarquía de Luis XIV operaban desde este déficit de autoconocimiento. Alemania, en parecido trance de salida de la guerra civil religiosa, había al menos identificado de qué unidad se trataba: la cameralística representada por un von Seckendorff, hacia 1656, sabía ya, para el universo de los príncipes alemanes, que se trataba de administrar ‘*das ganze land*’, el territorio en su totalidad compleja en cuanto a articulación poblacional. Y en Inglaterra, la preocupación por la condición poblacional reconstruida sobre registros parroquiales de mortalidad se convertía —John Graunt, William Petty, desde 1662— en *Political Arithmetick* al filo de los setenta. Para una Francia ya sin Colbert, las cosas se agravaron con la decisión de conversión del Reino en una ‘*France toute catholique*’, con la revocación en 1685 del Edicto de tolerancia de Nantes. Católica o menos, en cualquier caso Francia *toda* era el asunto, traducción francesa de aquel *das ganze land* que fundaba la posibilidad de una visión científicamente —y a la alemana— administrativa. El *interés* del Estado, la gramática con la que desde Henri de Rohan (1634/35) se exploraba el despliegue de

la soberanía, se doblaba ahora de inaplazable mirada hacia el tejido de ese todo desconocido, todavía continente sin medición, sin pesaje, sin exploración. *Louis XIV et vingt millions de français* es el título de un libro genial y controvertido de Pierre Goubert, en 1967, un título ya de imaginación historiográfica post-censal. No era un título posible, imaginable siquiera, al final de la década de los ochenta del XVII.

Correspondió a un ingeniero —y no a un magistrado doblado de literato— la imaginación de tal posibilidad. La invención de la noción de aproximación al todo que, más allá del *État*, y no siendo todavía la *Société*, daba a aquel soporte, alimento, incluso finalidad. En un rosario imparables de *Mémoires* lanzadas desde 1686 a 1698, el ingeniero militar Sébastien Le Prestre, señor de Vauban, denunció la sangría poblacional e intelectual supuesta por la expulsión de los calvinistas (1686), llamó la atención acerca de la necesaria correlación entre número de súbditos e identidad de *Royaume* (1693), diseñó una imposición única escalonada como conector entre esos dos términos de la *incognita France* (1695), y, como clave de bóveda, imaginó un recuento periódico del total poblacional que convirtiera en magnitudes operativas las observaciones que se quedaban en el umbral de la operación estadística. Lo de menos es que proporcionara una filiación *chinesca* a tan fantástica operación. La *mémoire* donde tal cosa se exponía, de 1698, se titulaba '*Sur le dénombrement des peuples*'. Era la respuesta a la demanda de autoreconocimiento que formulara Montchrétien, y adoptaba la forma de un recuento censal periódico, en el mismo año en que un inglés, Charles Davenant, daba circulación ampliada a las especulaciones aritmético-políticas de Petty. Todo el despliegue textual de Vauban se recogería en 1707 como *Projet de Dixme Royale*, siendo objeto inmediatamente de una inmisericorde operación de censura policial. No era la única comparecencia de la *police* en todo esto. Ese mismo 1707 veía la aparición del primer volumen del gigantesco *Traité de la Police* del magistrado Nicolas De la Mare —seguirían otros, en 1710, en 1719 y póstumo en 1738— donde el viejo concepto francés de la *police*, se concretaba como moralización del orden público desde la capital —*la cour et la ville*— hasta el *Royaume*. Era una provocación en materia de censura de costumbres que no podía dejar de convocar a Montesquieu. Entre magistrados andaba el juego. Vauban, que no lo era, podía también filtrar hacia el futuro su proyecto de contribución única y registro censal periódico del total de *sujets*. Y última fibra para el tejido de esta compleja red: flanqueando al Montesquieu de las *Considérations*, un banquero parisino de procedencia irlandesa meditaba en un ensayo *sur la nature du commerce en général*. Lo importante de la posición de

Richard Cantillon, en 1730, era la forma del todo sobre la que erigía su articulación comercial: la *nacionalidad*. Algo, la *nacionalidad* de la economía, que no estaba en Montesquieu, preocupado por el *Empire* de una ciudad, Roma, ni en De La Mare, preocupado por la moralización del *ordre public*. Algo que el par de siglos por venir desde este 1730 entrelazaría con el artefacto imaginado por Vauban. De momento, al cumplirse el primer siglo, hacia 1831, en las dos décadas posteriores a la muerte de Hegel, el argumento era una férrea implicación entre *nation-building* y 'entusiasmo estadístico', siempre a golpe de institucionalización censal. En el tránsito, si de leer el censo se trata, conviene mencionar, siquiera sea de paso, las incertidumbres de la introducción en la Monarquía de España, hacia 1770, de la contribución única y de la traducción de Davenant, en el tiempo en que un censo como el del Conde de Aranda (1768/69) buscaba habitantes, más allá de vecinos, y, como con Campoflorido, los buscaba en el continente de un todo peninsular de la Monarquía. Presencia fantasmal de Vauban, e incertidumbres de *nación* española.

En 1931, un literato nada tentado por la magistratura y cuya obra poética aparecía atravesada por posiciones de fondo visceralmente contrarias a la *estadística*, hacía balance explícito de los dos siglos que le separaban de Montesquieu. Literalmente. Era Paul Valéry, cuyas *Regards sur le monde actuel* se abrían con un texto que debe sonarnos —también inquietar al espectro de Montesquieu: '*Notes sur la grandeur et décadence de l'Europe*'. El cotejo era explícitamente romano y censal: 'los miserables europeos han jugado miserablemente a ser Armagnacs o Borgoñones', no han sabido desempeñar 'el papel que los romanos supieron tener y mantener —*maintenir*—' y eso que '*leur nombre et leur moyens*' no eran nada, comparados con los nuestros. El motor de la catástrofe, dos páginas más adelante: '*Des nations*'. Las naciones se comparan unas a otras en términos '*de l'étendue, ou du nombre, ou du progrès matériel, ou des mœurs, ou des libertés, ou de l'ordre public*'. Montesquieu más Cantillon, sobre los hombros de Vauban. O el problema de la nacionalización del sueño de Vauban, en la precaria danza equilibrista entre 'Estado' y 'Sociedad', como problema de lectura del censo. La referencia a la 'Nueva Planta' de Campoflorido, y a su deriva virtual, no era casual, en la apertura de esta presentación, que abre la lectura de un censo, como el de 2011, con su fondo irrenunciable de totalidad, y su innovación en cuanto a *écriture* virtual. Los *citoyens, peuple o peuples* que nombra o recuenta este '*dénombrement*' de ahora, nos avecindamos, ningún Valéry a la vista, en esa lectura.

Julio A. Pardos

Gregorio Izquierdo Llanes

“El INE realiza una función de servicio público que hace necesaria la optimización de los recursos mediante una gestión responsable, al tiempo que se garantice la calidad de la información estadística”

Tu nombramiento como Presidente del INE tuvo lugar hace ya más de dos años. ¿Qué balance harías de tu gestión al frente del INE durante este tiempo?

Estos dos años y medio como Presidente del INE han sido especialmente gratificantes desde el punto de vista profesional y personal. El INE realiza una función de servicio público que hace necesaria la optimización de los recursos mediante una gestión responsable, al tiempo que se garantice la calidad de la información estadística.

Durante este tiempo, se han puesto en marcha nuevas operaciones como el Índice de Cifra de Negocios Empresarial, la Encuesta Continua de Hogares y la nueva Estadística de Flujos de la Población Activa. En junio se difundirá por primera vez la Estadística de Ejecuciones Hipotecarias.

En el ámbito de los procesos, tenemos varios proyectos importantes, quizás el más relevante de todos sea la reducción de carga a las empresas.

En cualquier caso, los múltiples logros alcanzados son fruto del esfuerzo colectivo de las más de 4.000 personas que trabajamos en el Instituto.

Tu trayectoria profesional ya era, sin duda, muy amplia antes de asumir esta presidencia. ¿En qué medida has podido capitalizar la experiencia adquirida en el mundo académico y profesional antes de asumir la presidencia del INE?

El puesto de Presidente del INE es de elevada responsabilidad, ya que el INE además de ser el principal productor y difusor de las estadísticas para fines estatales, tiene encomendadas las funciones de coordinación y planificación de la actividad de los servicios estadísticos estatales y las relaciones con el Sistema Estadístico Europeo y los organismos internacionales.

Adicionalmente, la presidencia del INE en nuestro país lleva asociados otros cargos importantes como Director de la Oficina del Censo Electoral, Vocal de la Junta Electoral Central, Presidente del Consejo de Empadronamiento, Vicepresidente del Consejo Superior de Estadística, Presidente de la Comisión Interministerial de Estadística y Presidente del Comité Interterritorial de Estadística.

La labor como Presidente del INE me ha permitido desarrollar mi vocación como funcionario, en un puesto que requiere alta cualificación técnica sobre dos temas que siempre me han interesado: la estadística y la economía.



El INE es uno de los organismos públicos más reputados internacionalmente en la gestión de servicios estadísticos. Naciones Unidas, Eurostat y otras instituciones análogas así lo han reconocido en varias ocasiones. ¿Cómo valoras este reconocimiento y cuáles son las claves que han convertido al INE en una referencia internacional?

El INE desarrolla una intensa actividad internacional marcada fundamentalmente por su pertenencia al Sistema Estadístico Europeo, por su relación con otros organismos internacionales (OCDE, NN.UU.) y por los vínculos con las oficinas de estadística de América Latina. Merece la pena señalar que los expertos del INE han participado en más de 150 reuniones internacionales.

En el ámbito europeo, el INE destaca en diversas áreas como las estadísticas sobre población activa, migraciones o turismo, entre otras. A modo de ejemplo, España es el único país del Sistema Estadístico Europeo que elabora una Estadística de Flujos de la Población Activa.

Otra de las fortalezas del INE es la difusión. Empleamos mucho esfuerzo y recursos en que la información estadística llegue a todo tipo de usuarios mediante notas de prensa, tablas de resultados, series temporales, ficheros de microdatos anonimizados, fichas metodológicas, etc. Un reconocimiento a esta buena labor de difusión fue la concesión, en junio de 2012, de la "Mención de Honor" en los Premios Cinco Estrellas organizados por la PSI Alliance a la web del INE.

Pese a todo, supongo que serán muchos los proyectos a corto, medio y largo plazo para mantener, o acaso mejorar, ese reconocimiento. ¿Podrías darnos algún detalle de los próximos retos que afrontarás durante tu presidencia?

Durante 2014, vamos a poner en marcha nuevas operaciones como la

Estadística de Ejecuciones Hipotecarias, la Encuesta sobre Inserción Laboral de los Titulados Universitarios, la Encuesta de Movilidad Internacional de los Estudiantes y las Proyecciones de Hogares. Además, en 2015 se lanzará la nueva Encuesta Coyuntural sobre Stock o Existencias.

En Contabilidad Nacional, como consecuencia de la entrada en vigor del Reglamento Europeo del Sistema Europeo de Cuentas 2010, debemos cambiar el año base y adaptarnos a este nuevo sistema en 2014.

En el ámbito de los procesos, con el objetivo de reducir la carga a los informantes, se está potenciando la utilización de registros administrativos en detrimento de las encuestas, se están adoptando medidas para disminuir la probabilidad de que una misma empresa participe en diferentes encuestas, se están optimizando los diseños muestrales y se está implantando un sistema que facilita a las empresas cumplimentar los cuestionarios a partir de sus propios sistemas de información.

Otro de nuestros proyectos consiste en integrar los distintos canales de recogida de información: entrevista personal, encuesta telefónica, formulario on-line.

Este número está dedicado al análisis de los resultados del Censo de 2011. Con la metodología empleada se han optimizado recursos y se han actualizado datos mejorando los resultados de otros productos como la EPA. ¿Qué valoración harías de este Censo?

Sin duda, el Censo de Población y Viviendas 2011 tiene una valoración muy positiva, ya que con un presupuesto sensiblemente inferior a la edición anterior y gracias a la combinación de la utilización de registros disponibles, principalmente el Padrón municipal, con una encuesta por muestreo para conocer las



El Censo de Población y Viviendas 2011 tiene una valoración muy positiva, ya que con un Presupuesto sensiblemente inferior se ha conseguido un censo de mayor calidad

características de los residentes, se ha conseguido un censo de mayor calidad.

Prueba de ello es que varios países han mostrado su interés en conocer la metodología del Censo español y están estudiando aplicarlo a sus censos.

El INE tiene encomendadas la coordinación general de los servicios estadísticos de la Administración estatal y la formulación del Plan Estadístico Nacional

Por otra parte, como muy bien dices, las nuevas cifras de población hacen necesaria la revisión de los factores de elevación de otras estadísticas, como la EPA, que basan sus datos finales en una generalización a toda la población española de los resultados muestrales obtenidos. Todas las encuestas a hogares del INE han incorporado las nuevas cifras de población en sus cálculos.

El INE responde a las necesidades de todos los ministerios a través de las reuniones de la CIME (Comisión Interministerial de Estadísticas) y también de la sociedad civil (universidades, organizaciones empresariales, sindicatos, consumidores...). ¿Cómo valoras esta implicación global y en qué medida esta coordinación resulta esencial para la identidad del INE?

El INE tiene un papel destacado en la actividad estadística pública, ya que la Ley de la Función Estadística Pública

le encomienda, entre otras tareas, la coordinación general de los servicios estadísticos de la Administración estatal y la formulación del Plan Estadístico Nacional.

Esta coordinación se canaliza a través de los Órganos Estadísticos Colegiados: la Comisión Interministerial de Estadística es el cauce de participación del INE con los servicios estadísticos responsables de elaborar estadísticas estatales (Ministerios y Banco de España); el Consejo Superior de Estadística es el máximo órgano consultivo de los servicios estadísticos y de participación de los informantes, productores y usuarios de las estadísticas oficiales, donde están representadas las organizaciones sindicales y empresariales y otros grupos e instituciones sociales, económicas y académicas, junto a los ministerios, el Banco de España y el INE. Por su parte, el Comité Interterritorial de Estadística es el órgano de coordinación en materia estadística entre el Estado y las Comunidades Autónomas.

El año 2014 vendrá marcado por la actividad de la Ponencia del Plan Estadístico Nacional 2017-2020, en la que representantes del CSE trabajarán con expertos independientes para elaborar unas propuestas de adaptación y mejora de los medios existentes y hacer recomendaciones sobre las necesidades nacionales en materia estadística para el periodo 2017-2020.

Acabamos nuestras entrevistas pidiendo a los encuestados un esfuerzo de imaginación. ¿Cómo ves la sociedad española dentro de 20 años? Danos un temor, una prioridad y un deseo para nuestro país.

La sociedad española dentro de 20 años será una sociedad que, en términos de nivel de vida, será más próspera e internacionalizada que hasta ahora. De esta forma podrá hacer frente a los grandes retos que se avecinan, de los que el envejecimiento probablemente sea el más determinante.

Nuestro país ha resuelto satisfactoriamente los grandes retos que se han planteado en las últimas décadas y ha salido fortalecido como consecuencia de los ajustes y transformaciones acontecidas en momentos de crisis y cambios como el actual. Por ello, no soy nada pesimista sobre lo que nos traerá el futuro.

Diego S. Garrocho

D. GREGORIO IZQUIERDO LLANES

Presidente del INE, Instituto Nacional de Estadística de España

Director de la Oficina del Censo Electoral. Presidente del Consejo de Empadronamiento. Vicepresidente del Consejo Superior de Estadística. Presidente de la Comisión Interministerial de Estadística (CIME). Presidente del Comité Interterritorial de Estadística (CITE). Vocal de la Junta Electoral Central. Director de la revista científica oficial "Estadística Española".

Es Doctor en Economía Aplicada por la Universidad Autónoma y Profesor Titular de Universidad (funcionario público del Estado por oposición). Anteriormente ha sido Director de Análisis y Estudios del Instituto de Estudios Económicos y Director de Economía del Círculo de Empresarios. Tiene escritos cinco

libros y más de cuarenta artículos en revistas científicas indexadas. Ha dirigido más de setenta proyectos de investigación financiados con fondos públicos. Ganó el Premio Nacional "Ángel Herrera" de Ciencias Sociales año 2000, otorgado por la Fundación Universitaria San Pablo CEU.

Ha impartido clases en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (de la que es Profesor Titular de Economía Aplicada); Colegio Universitario de Estudios Financieros (CUNEF); Universidad San Pablo CEU; Universidad Rey Juan Carlos; Escuela Diplomática y Universidad Pontificia Comillas. Ha impartido clases en las áreas de Entorno Económico (Contabilidad Nacional, Técnicas, Indicadores, Estadísticas Económicas y Coyuntura) y Economía Aplicada (Economía Mundial, Economía Europea y Economía Española).

¿Cómo se hizo el Censo 2011?

Carmen Teijeiro Breijo y Jorge L. Vega Valle

Jefes de Área de Censos, S.G. de Estadísticas de la Población. INE

Por primera vez en la historia, el Censo de 2011¹ ha estado sujeto a una reglamentación comunitaria. Esto ha permitido disponer de información homogénea y comparable (variables, tablas, datos relativos a la calidad...) entre los países miembros de la Unión Europea, aunque cada país ha podido escoger libremente la metodología que mejor se adaptaba a su situación particular. En el caso de España, la estrategia adoptada para el Censo 2011 ha consistido en obtener la información a partir de la combinación de las dos siguientes fuentes:

- El Fichero Censal Ponderado que contiene información de variables demográficas básicas para toda la población.
- La muestra que dispone de información de todas las variables censales, aunque sólo para un subconjunto de la población.

EL FICHERO CENSAL PONDERADO (FCP)

El FCP se ha construido utilizando el Padrón como elemento básico de su estructura y añadiéndole información de otros registros administrativos como la Agencia Tributaria, la Seguridad Social o los boletines de nacimientos. Enlazando estas fuentes de datos se dispone, por un lado, de un fichero con información de toda la población y, por otro, de herramientas para poder contrastar si las personas estaban residiendo en España, o no, en el instante censal.

En función de la información existente en el FCP, se definieron en torno a 15 criterios que permitieron clasificar a cada uno de los 47,7 millones de registros en uno de los tres siguientes grupos:

- Seguros (97,2%): Registros para los que hay suficiente evidencia de su residencia en España. Se les asignó un factor de recuento igual a 1.
- Erróneos (0,6%): Registros para los que hay suficiente evidencia de que deben ser eliminados

de la base de datos. Se les asignó un factor de recuento igual a 0.

- Dudosos (2,2%): Registros para los que no hay suficiente evidencia sobre si deben ser contados o no. Para asignar el factor de recuento a estos registros se utilizó la información de la muestra. El 87% del total de 1.046.000 registros dudosos son extranjeros.

El FCP se utilizó para obtener las cifras de población, como suma de los factores de recuento de todos sus registros, y para determinar su estructura básica (sexo, edad, lugar de nacimiento y nacionalidad).

LA MUESTRA

La segunda fuente de información del Censo ha sido la muestra. Su objetivo fue proporcionar información sobre el resto de variables sociales y demográficas con suficientemente nivel de desagregación. Con la ayuda de 4.000 entrevistadores y 900 encargados de grupo, se obtuvo información en los 8.116 municipios de España con independencia de su tamaño. La fracción muestral varió en función del tamaño del municipio, siendo los más pequeños recorridos de manera exhaustiva. El tamaño final de la muestra fue de 4.107.465 personas (un 9% de la población total), 1.621.643 hogares y 2.326.247 viviendas.

Los ciudadanos tuvieron la posibilidad de responder al cuestionario censal por medio de tres canales:

- En primer lugar se les instaba a que contestasen mediante Internet.
- Si el hogar no colaboraba, se le remitía un cuestionario en papel.
- Finalmente, si el hogar seguía sin colaborar, era visitado por un agente censal para que le hiciese una entrevista personal.

Los porcentajes de respuesta de los distintos canales fueron: papel un 51,4%, Internet un 37,9% (llegando en algunas provincias a más del 45%) y entrevista personal un 10,7%.

¹ Con fecha de referencia 1 de noviembre de 2011.



CÁLCULO DE LOS FACTORES DE RECUENTO DE LOS REGISTROS DUDOSOS

Tal y como se comentó anteriormente, para poder obtener las cifras de población era necesario conocer los factores de recuento de los registros dudosos. Para ello, se definió en primer lugar un

El FCP se ha construido utilizando el Padrón como elemento básico de su estructura y añadiéndole información de otros registros administrativos como la Agencia Tributaria, la Seguridad Social o los boletines de nacimientos

conjunto de clases en función de las características demográficas (edad en grupos quinquenales, nacionalidad y provincia de residencia) de los registros marcados como dudosos. Se exigió que en cada clase hubiese un mínimo de 1.000 registros dudosos y si no se alcanzaba ese umbral se iban agrupando registros, primero por intervalos de edad, a continuación por provincias de residencia y, por último, en caso de ser necesario, por nacionalidades. Como resultado de este proceso se obtuvieron 724 clases.

Una vez definidas las clases, se contabilizó cuántos registros seguros y dudosos del FCP pertenecían a cada una de ellas. Por ejemplo, la clase más destacada en cuanto a proporción de población dudosa fue la de alemanes mayores de 80 años que residían en la provincia de Alicante, formada por cerca de 3.000 personas (con más del 70% de dudosos). La más numerosa en cuanto a dudosos fue la de ciudadanos del Reino Unido también en Alicante, con edades entre 60 y 65 años y casi 6.000 dudosos.

A continuación, se realizó un enlace (utilizando la información de nombres y apellidos, sexo, fecha y lugar de nacimiento) entre el FCP y la muestra. El porcentaje de registros enlazados entre ambas fuentes fue del 96,3%. Este enlace permitió determinar cuántos registros de la muestra estaban catalogados como dudosos en el FCP.

Una vez definidas las clases y realizado el enlace, se estaba en condiciones de calcular los factores de recuento de los registros dudosos. La fórmula que finalmente se empleó fue:

$$FR_i = \frac{\frac{\hat{d}_i}{\hat{S}_i}}{\frac{D_i}{S_i}}$$

Donde:

- FR_i es el factor de recuento de la clase "i"
- S_i y D_i son respectivamente el número de registros seguros y dudosos de la clase "i" en el FCP
- $\hat{S}_i$ y $\hat{D}_i$ son el número de registros seguros y dudosos de la clase "i" en la muestra

Por lo tanto, todos los registros dudosos de una clase tendrán el mismo factor de recuento y la cifra de población se obtendrá como suma del factor de recuento de los registros seguros (este valor es siempre 1) y de los registros dudosos:

$$\hat{T}_i = S_i + (FR_i \times D_i)$$

Es importante resaltar que a los 1.046.000 registros dudosos se le asignó finalmente un factor de recuento medio de 0,424², lo que implica que estos registros acabaron contando como 443.000 personas. Si a esta cifra le sumamos las 46.373.000 personas seguras, se obtendrá la cifra final de población: 46.815.916.

EL CALIBRADO

Una vez obtenidas las cifras de población a partir del FCP, se procedió a asignar unos factores de elevación a los registros de la muestra que garantizaran la coherencia con dichas cifras. Debido a que la muestra sólo hace referencia a las personas residentes en viviendas principales, el primer paso consistió en restarle al total de la población, las 241.000 personas que, según la *Encuesta de Establecimientos Colectivos*, residían y estaban empadronados en ellos.

A continuación, se realizó un calibrado a nivel municipal entre la cifra obtenida anteriormente y la muestra. Las variables que se utilizaron en este proceso fueron el total poblacional, sexo, edad y nacionalidad. A medida que aumentaba el tamaño del municipio, el desglose de las variables que se calibraron fue mayor.

Hay que tener en consideración que, debido a las limitaciones del calibrado, si se realiza una consulta sobre variables que no intervienen en él, para un determinado nivel geográfico, no se puede garantizar la coherencia entre la información muestral y la obtenida del FCP sin incluir las personas empadronadas en viviendas colectivas.

CENSO DE EDIFICIOS Y GEORREFERENCIACIÓN

Por último, cabe mencionar que además del Censo de Población y Viviendas se ha llevado a cabo también un Censo de Edificios. Para la realización de este Censo, se generó un fichero previo a la salida a campo que contenía información territorial basada en: el Censo 2001, todos los movimientos padronales entre 2001 y 2011 y la información catastral.

La captura de coordenadas geográficas de todos los edificios ha permitido cubrir la demanda de georreferenciación del territorio

En el 20% de las secciones más consolidadas y que, por tanto, tenían mayor calidad en el fichero previo, los agentes no realizaron ningún tipo de recorrido. La información del 80% de secciones restantes se obtuvo a partir de los trabajos de campo que el personal contratado realizó de manera exhaustiva.

Un aspecto novedoso de este Censo ha sido la captura de coordenadas geográficas de todos los edificios. Esto ha permitido, por una parte, cubrir la demanda de georreferenciación del territorio y, por otra, elaborar productos de difusión de información censal que no tengan en cuenta los límites administrativos.

Para saber más...

- INE. Censo 2011. Metodología: http://www.ine.es/censos2011_datos/cen11_datos_metodologia.htm
- INE. Censo 2011. Notas de prensa publicadas: http://www.ine.es/censos2011_datos/cen11_datos_inicio.htm
- Eurostat. Reglamentación
- Reglamento marco: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008R0763&qid=1398411857588&from=ES>
- Reglamento sobre variables y desagregaciones: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32009R1201&qid=1398411948820&from=ES>
- Reglamento sobre cruces de variables: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32010R0519&qid=1398412036820&from=ES>
- Reglamentosobre calidad: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32010R1151&qid=1398412224784&from=ES>
- UNECE. Recomendaciones Censales ronda 2010: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/CES_2010_Census_Recommendations_English.pdf

² Aunque en la mayoría de las 724 clases el factor de recuento de los registros dudosos resultó ser inferior a 1, hay 22 de ellas con un valor superior a la unidad, lo que indica que la cifra de población de estas clases estaba inicialmente subestimada.

El Padrón y su relación con los Censos de Población y Viviendas

Ana María Jurado Jiménez

Subdirectora de la Unidad de Padrón. INE

El Padrón municipal es el registro administrativo en el que constan todos los vecinos de un municipio. Sus datos constituyen una prueba de la residencia y del domicilio habitual en el municipio. Su formación, gestión y custodia corresponde a cada uno de los más de 8.000 ayuntamientos existentes.

La gestión y actualización del Padrón está regulada por una ley específica, la Ley 7/1985, del 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local. En el año 1996, se modificó parte de esta, estableciéndose como novedad fundamental la informatización por parte de los ayuntamientos de todos los padrones y el envío mensual al INE de las variaciones para que este Organismo lleve a cabo la coordinación de todos ellos entre sí y con el Padrón de Españoles Residentes en el extranjero para, de esta forma, evitar duplicidades y obtener anualmente las cifras de población resultantes de su revisión a 1 de enero que se declaran oficiales por el Gobierno. La base de coordinación del INE es la que denominamos **Padrón Continuo**.

Por otra parte, el Padrón, al ser un Registro de datos personales le es de aplicación la Ley de Protección de Datos que establece como premisa fundamental que los datos que pueden recogerse de cada persona deben ser adecuados, pertinentes y no excesivos para la finalidad para la que se constituye el registro. En este caso los datos prueban la residencia y el domicilio, motivo por el cual los

únicos datos que contiene son los que permiten identificar a la persona además de los referentes a su domicilio.

El Padrón siempre ha estado ligado a los Censos de Población y Viviendas que el INE debe llevar a cabo cada diez años, aunque de forma muy diversa.

1. Antes de la reforma de la Ley de Bases del año 1996, los padrones municipales debían renovarse cada cinco años mediante una nueva inscripción de todos los residentes en el término municipal. En los años en que se llevaban a cabo los Censos de Población y Viviendas, ambas operaciones se realizaban conjuntamente, entregando los agentes censales, contratados por el INE, en cada vivienda tanto el cuestionario censal como la hoja de inscripción padronal, debiendo recogerse en cada uno de ellos a las mismas personas. Las cifras de población se obtenían mediante la transcripción del número de personas inscritas en cada vivienda y, posteriormente, totalizando estas. Lógicamente, si una persona se inscribía en más de un domicilio se contabilizaba dos veces y si no cumplimentaba los cuestionarios mientras duraba la fase de recogida, no se contabilizaba.

Posteriormente, las personas que no figuraban inscritas podían solicitar su alta en el Padrón en cualquier momento lo que, en la práctica, se traducía en que las posibles omisiones producidas en la renovación padronal se iban incorporando en los padrones municipales pero las duplicidades no sólo no se eliminaban sino que aumentaban y ello se debía fundamentalmente al procedimiento establecido para gestionar las variaciones residenciales y a la gestión individualizada que se establecía de cada padrón municipal, motivo por el que para poder eliminar estas duplicidades se procedía a la renovación del mismo.

2. El primer Censo de Población que se llevó a cabo existiendo el Padrón Continuo fue el del

La Ley de Protección de Datos establece como premisa fundamental que los datos que pueden recogerse de cada persona deben ser adecuados, pertinentes y no excesivos para la finalidad para la que se constituye el registro



año 2001, motivo por el que se produjeron importantes novedades, como son:

- Se preimprimieron en los cuestionarios censales, los datos de nombres y direcciones de los inscritos en Padrón Continuo en el momento de proceder a la preparación de la documentación censal, por lo que a las viviendas llegaban los agentes con los cuestionarios parcialmente cumplimentados. Además existía un cuestionario independiente que contenía preimpresos los datos padronales.
 - Los ciudadanos procedieron a efectuar las altas, bajas y cambios de datos necesarios, cumplimentando el resto de la información solicitada. De esta manera, la información preexistente del Padrón Continuo sirvió de base para la elaboración del Censo de la Población, lo que permitió que las cifras deducidas del censo, que únicamente tiene efecto estadístico, carecieran de duplicidades. Teniendo en cuenta la complejidad que entrañan los trabajos de campo de una operación de estas características, también se intentó disminuir el efecto que en las cifras censales tienen las omisiones que se producen utilizando, para ello, también el Padrón Continuo.
 - También la operación censal sirvió como contraste del Padrón Continuo, comunicándose a cada ayuntamiento las propuestas de altas de personas localizadas en la operación censal y que no figuraban inscritas, las modificaciones en los datos de inscripción y las personas concretas que, figurando inscritas en su Padrón, no residen en aquel lugar donde estaban inscritas.
3. **La consolidación del Padrón Continuo** en la década del 2000 hizo que el Censo de 2011 se planteara como una operación muestral utilizando un fichero precensal dónde el Padrón Continuo era el registro administrativo de base que se cruzó con otros Registros para añadir, si era posible, las variables adicionales no incluidas en el Padrón y complementado con un recorrido exhaustivo para recoger datos de los edificios, georreferenciarlos y enumerar sus viviendas.
 4. **El próximo Censo de 2021** seguirá estando ligado al Padrón Continuo e intentando reducir al máximo los costes, es decir, lo ideal sería no tener que llevar a cabo el recorrido exhaustivo ni la operación muestral. Para ello, se precisa que el Padrón incorpore, entre otros, los datos territoriales y se de a las direcciones un tratamiento uniforme y sistematizado que permita

*El próximo Censo de 2021
seguirá estando ligado
al Padrón Continuo e intentando
reducir al máximo los costes, es decir,
lo ideal sería no tener que llevar
a cabo el recorrido exhaustivo
ni la operación muestral*

la identificación unívoca de las viviendas. El INE está trabajando para ello, en un proyecto muy ambicioso que, entre otros, cuenta con los siguientes objetivos:

- Diseñar y construir un sistema transaccional¹ para la gestión integrada de los ficheros de población y de territorio de los ciudadanos residentes en España de forma que estén permanentemente actualizados.
- Integrar en el sistema la gestión del Censo Electoral (CE) compartiendo datos y programas transaccionales.
- Facilitar las explotaciones estadísticas y los intercambios de datos con otras administraciones competentes conforme a las normativas legales vigentes.

Existirá una base centralizada en el INE que se actualizará mediante servicios WEB, con transacciones XML, de la información proveniente básicamente de los Ayuntamientos. Ello permitirá:

1. Obtener y gestionar una base de personas formada a partir de la comparación de las bases padronales y de CE (y, en su caso, de los Ayuntamientos) y que incorporará un identificador único a cada persona que será el referente para la actualización e intercambio de información.

¹ Una transacción es un suceso que genera o modifica la información almacenada en un sistema de información. Un sistema transaccional debe garantizar:

- La integridad y la consistencia de los datos.
- Poder deshacer las operaciones realizadas en el caso de error.
- Controlar y administrar múltiples transacciones, determinando prioridades entre éstas.

2. Obtener y gestionar una base de territorio formada a partir de los cruces de las direcciones de Padrón, CE y Catastro (y, en su caso, de los Ayuntamientos) y que incorporará un identificador único a cada vivienda que será el referente para la actualización e intercambio de información.
3. Relacionar la Base de Personas con la Base de Territorio a través del código hueco-vivienda.
4. Controlar las actualizaciones aceptadas y rechazadas, permitiendo conocer al INE y a los Ayuntamientos los datos de la base centralizada pendientes de consolidación en cada momento.
5. Facilitar el acceso en línea a los datos del INE de los distintos agentes con competencias en la gestión padronal (inicialmente, AGE y entidades locales) y a los ciudadanos, con las restricciones que correspondan.

Con este sistema se solventarán las siguientes carencias de la gestión actual:

1. Disponer de un histórico fiable tanto a nivel de persona como de territorio que permita la utilización de esta información por otras administraciones públicas en procedimientos en los que se requiera acreditar al ciudadano períodos de residencia.
2. Disponer de la información permanentemente actualizada sin que exista el desfase de los dos meses asociada al envío y tratamiento de los ficheros de intercambio con la implicación que esto representa tanto a efectos estadísticos como administrativos.
3. Disponer de un sistema que sincronice las actualizaciones del territorio y de los ciudadanos, así como de un identificador de la vivienda (hueco).
4. Simplificar el procedimiento de gestión padronal y de obtención de las cifras oficiales de población provenientes de la Revisión del Padrón municipal.
5. Unificar en el INE las gestiones de Padrón y Censo Electoral de los residentes en España aunque haya que mantener las diferencias asociadas a la normativa propia de cada Registro.

El que este sistema esté operativo y plenamente en funcionamiento para el Censo de 2021 depende no solo de los medios materiales y humanos que el INE destine al proyecto, sino también de los que destinen los distintos ayuntamientos y el resto de Organismos de la Administración General del Estado competentes en la materia.

¿Cómo será el Censo de Población de 2021 en España?

Antonio Argüeso Jiménez

Subdirector General de Estadísticas Sociodemográficas. INE

A mediados de 2013, cuando la mayoría de los países de la UE aún no habían dado por concluidos los trabajos del Censo de 2011, Eurostat puso en marcha un grupo de reflexión denominado “post-censo 2021”. El objetivo del grupo es claro: ¿Podemos trabajar para que el Censo de 2021 sea el último en la Unión Europea?

Los censos de población están en el corazón del trabajo de los institutos nacionales de estadística en el mundo entero. De hecho, algunas de las principales oficinas de estadística, como la de Estados Unidos, se conocen como “oficina del censo”. Los censos “modernos” (entendiendo así a los que se realizan con fines demográficos, no con fines recaudatorios u otros) se fueron generalizando a escala mundial durante los últimos dos siglos, con el objetivo primario de contar la población. El método, con tantas variantes como países, consiste esencialmente en poner en marcha un complicado y costoso operativo que permita recorrer todos los rincones del territorio a censar, intentando llegar a todos los lugares donde resida la población y obteniendo de todas las personas una información básica que permita proporcionar una descripción demográfica del país.

Los objetivos de los censos fueron creciendo paulatinamente desde lo que al principio era casi un puro recuento. De una clasificación muy básica (población por sexo, edad, estado civil) se va incorporando cada vez más información al cuestionario (se pide a las personas que informen sobre su profesión, nivel de instrucción...). En los últimos censos se incorporan preguntas como las relativas a la movilidad por razón de estudios o trabajo.

En los últimos años, con la existencia de registros de población en algunos países, el objetivo original del censo —contar la población— se va diluyendo. Se va haciendo innecesario, cuando no contraproducente, contar la población mediante un mecanismo como es el censo, que puede llegar a resultar más imperfecto que el propio registro. Es innegable que un censo, que por su naturaleza tiene que concentrarse mucho en el tiempo y consumir muchos recursos humanos, está sometido a muchas fuentes de imprecisión.

Así, desde los años 80 algunos países dejan de hacer censos. Holanda y los países nórdicos, empezando por Dinamarca, son pioneros en esta iniciativa. Y lo que es casi una anécdota en el panorama internacional en los censos del 91 y 2001, se convierte en una fuerte tendencia en el censo de 2011. Han sido 15 los países europeos, entre ellos España, que han renunciado al sistema clásico (“puerta por puerta”) para hacer el censo. Han proliferado diferentes soluciones para contar la población y proporcionar sus características distintas del censo exhaustivo. Además, varios de los países que han optado por el censo clásico, empujados por el éxito de los países que han abandonado ese método y por las propias dificultades a las que se han enfrentado, vienen formulando en foros internacionales su intención de abandonar ese sistema, de cara a la próxima ronda censal de 2021.



Los Censos de Población de 2011 en los Estados Miembros de la Unión Europea se han realizado por primera vez bajo el mandato de un reglamento europeo. Esto ha permitido, además de homogeneizar el tipo de información recogida, conocer mucho mejor los distintos sistemas seguidos por los otros socios de la UE. El Reglamento ha establecido el catálogo de alternativas metodológicas entre las cuales el censo clásico era solo una de las siete contempladas. Una de ellas era proporcionar la información censal íntegramente basándose en datos administrativos, modelo seguido por 6 países. Otros 9 países han seguido métodos combinados, entre ellos España. El censo clásico, entendiendo como tal distintas variantes metodológicas que en definitiva obligan a recoger cuestionarios de todos los hogares, ha sido el elegido sólo por 11 países de los 28 de la UE.

EL CENSO COMO PRODUCTO Y COMO PROCESO

Esta diversificación de métodos pone de manifiesto algo que hasta ahora se veía como indisolublemente unido: el censo como producto y el censo como proceso. Para poder disponer de una información muy detallada en el territorio (el “producto” censal) no es necesario visitar a todos los hogares y recoger de ellos la información de forma directa (el “proceso” censal) sino que se puede obtener de otras fuentes y por otros medios. El mismo producto censal, el conjunto detallado de millones de datos que definía con enorme precisión el Reglamento Comunitario ha sido obtenido por los distintos Estados Miembros de acuerdo a muy distintos procesos o métodos de recogida. A estas alturas es indudable, por tanto, que se puede obtener un producto censal por vías alternativas al censo clásico. Si se puede evitar el censo clásico,

seguramente no haya discusión posible para la mayor parte de la sociedad sobre que ese debe ser el camino a seguir. Es mejor no tener que molestar a millones de personas, enfrentándolas a un cuestionario que no siempre es tan sencillo de responder ni gastar millones de euros de las arcas públicas para una información que puede obtenerse de otra forma.

Para entender la situación actual en España hay que remontarse al año 1996 en el que se pone en marcha el Padrón Continuo. Desde ese momento, se van construyendo paulatinamente procesos de mejora del recuento de la población ya casi plenamente cristalizados a día de hoy. El Registro de Población que tiene España, el Padrón Continuo, no es solo la suma de los padrones municipales de 8.000 ayuntamientos sino que es un verdadero sistema unificado con muy complejos sistemas de control. Con algunas imperfecciones, como la todavía mejorable puntualidad en la incorporación de recién nacidos, podemos afirmar que el Padrón es uno de los registros de población más avanzados del panorama internacional. Contar la población mediante un recuento exhaustivo arrojaría un nivel de error muy superior al que puede darnos el Padrón, que no solo permite contar la población en cualquier momento, sino que además almacena todos los movimientos que se producen, lo que permite un análisis longitudinal. Podría argumentarse que el Padrón mide una realidad contaminada por los usos administrativos propios del documento de empadronamiento y que las personas no siempre viven donde están empadronadas pero ¿acaso no ocurría lo mismo con los censos? ¿No se censaba uno donde quería, no necesariamente donde vivía?

En el censo de 2011 se sometió al Padrón a una dura prueba al cruzarlo con otra información administrativa de todo tipo y estudiar la consistencia de sus datos. La cifra de población que proporcionó el Censo solo quedó por debajo de la padronal en unas 400.000 personas (menos de un 1%), siendo la diferencia producida sobre todo por los extranjeros comunitarios, sobre cuya residencia había más incertidumbre, al no existir, a diferencia del resto, procedimientos regulados por Ley que posibiliten la baja de la inscripción cuando dejan de residir en España. Durante los dos años transcurridos desde el Censo, se ha continuado mejorando el recuento de extranjeros en el Padrón y, con los proyectos de mejora en marcha, seguramente en 2021 podríamos dar por buena una cifra de población padronal, quizá con leves ajustes. Así, el objetivo original del Censo, contar la población,

*Se va haciendo innecesario,
cuando no contraproducente,
contar la población mediante
un mecanismo como es el censo,
que puede llegar a resultar
más imperfecto que el propio registro*

parecería logrado para 2021 y no justificaría la realización de un “proceso” censal, ni siquiera de uno como el realizado en 2011 que fue una muestra dirigida al 10% de la población.

Pero como ya se ha dicho, hace muchos años que el censo dejó de ser fundamentalmente un recuento de población para pasar a ser una fotografía detallada de las características de la población. Así, el censo ofrece datos sobre formas de convivencia tales como la composición y el tipo de hogar, características y equipamiento de las viviendas, la actividad laboral, la ocupación, o los desplazamientos diarios de casa al lugar de estudios o trabajo. No olvidemos además que unido al Censo de Población se realiza un Censo de Viviendas y otro de Edificios, y que es el Censo, hoy por hoy, la principal fuente de datos tan necesarios como las viviendas ocupadas, secundarias (segundas residencias) o vacías.

El planteamiento de un producto censal sin hacer un censo pasa por analizar en detalle cómo se podrían obtener los datos de fuentes alternativas. Es primordial disponer de información actualizada sobre edificios y viviendas sin tener que recurrir a una tarea tan costosa y complicada como un censo de edificios. Las fuentes administrativas están mejorando cada día en esta materia y deben hacerlo sustancialmente durante los próximos años con las mejoras adicionales que se introduzcan en el Padrón Continuo y en las que el INE ya está trabajando. Por ejemplo, para poder determinar las viviendas vacías y secundarias se puede investigar el consumo eléctrico.

A día de hoy, se pueden obtener del Padrón algunas variables que han formado parte del cuestionario censal de 2011. Ya podemos afirmar que para 2021 el cuestionario censal, si lo hay, será más corto que el usado en 2011. Pero la pregunta

es si podremos llegar a obtener todas las variables de personas, hogares, viviendas y edificios desde fuentes alternativas, como mínimo con la misma calidad del Censo 2011. Si así fuera, si pudiéramos generar el “producto censal” mediante uso intensivo de información administrativa (o no administrativa) sin poner en marcha una operativa censal, nos veríamos en una situación envidiable: nada impediría proporcionar a la sociedad esa información con mayor frecuencia que los diez años del censo. Podríamos pensar incluso en una estadística de población y viviendas anual, similar en detalle y contenido a un censo.

Este trabajo es el que afronta la Unidad de Censos del INE para los próximos años y que ya se ha iniciado con el estudio de fuentes alternativas para algunas variables. Sin que se pueda pre-juzgar ahora lo que va a ser un trabajo de varios años, no es muy aventurado decir que la mayor dificultad va a encontrarse en las variables relativas a la movilidad (lugares de trabajo y estudios, medios de transporte utilizados, tiempo dedicado a trayectos). No son las únicas, pero sí, seguramente, el ejemplo más claro de información difícil de obtener de otras fuentes. Pero no es imposible. Pensemos en las muchas posibilidades que está abriendo la explotación de información sobre la movilidad de la población que surge de la telefonía móvil.

En resumen, no estamos aún en situación de anunciar cómo será el Censo de 2021 en España. Podemos asegurar que será más pequeño en cuanto a carga de trabajo a los hogares, pero no podemos afirmar que España se integre en el club selecto de países que basan todas las cifras en fuentes administrativas. Lo que sí podemos afirmar es que ese es el objetivo de nuestro trabajo para los próximos años.



Carlos Ballano
.....

“Con la realización del Censo de 2011 se pone de manifiesto la enorme repercusión de la evolución del Padrón y el papel de la informatización de las bases de población de los Ayuntamientos”

En este número de Índice tratamos los resultados del Censo de 2011, ¿cómo se realizó la recogida de datos en este censo y cuáles fueron las principales novedades con respecto a censos anteriores?

La recogida del Censo de 2011 tuvo dos partes claramente diferenciadas. Por un lado, se realizó un recorrido exhaustivo del territorio, el Censo de Edificios, y, por otro, una gran encuesta para investigar las características sociodemográficas de la población.

Durante el recorrido exhaustivo del territorio, los agentes censales debían ir dando altas, bajas y modificaciones a la información de viales, aproximaciones postales y huecos que estaba precargada en los dispositivos portátiles y que procedía fundamentalmente del anterior Censo, del

Padrón y del Catastro. La información disponible era tanto alfanumérica como cartográfica, incluyéndose las coordenadas de las aproximaciones postales entre la información que se recogía o modificaba.

La encuesta de población se organizó mediante una primera fase de recogida a través de Internet, remitiéndose por correo a los hogares de la muestra una carta con la clave de entrada al cuestionario censal. El cuestionario en la web contenía la información procedente del Padrón. A los hogares que no colaboraban por esta vía se les enviaba



por correo el cuestionario censal, las tablas de códigos de actividades y ocupaciones y el sobre de respuesta. Posteriormente, se llegaron a enviar hasta cuatro cartas de reclamación de los cuestionarios. Existía una línea de asistencia telefónica gratuita para proporcionar ayuda a los hogares que la precisaban. Finalmente, la última fase de la recogida fue mediante visita personal por los agentes censales a una submuestra de los hogares que no habían colaborado en las fases anteriores. Esta última fase tuvo lugar en los primeros meses de 2012.

Entre ambas operaciones había un cierto solapamiento pues durante el recorrido exhaustivo se investigaba el uso y, en su caso, el tipo de vivienda de los huecos de la muestra de la encuesta de población; además, de forma automática en los dispositivos portátiles de los agentes, se obtenía una muestra de los huecos que se daban de alta, que eran incorporados a la encuesta de población. En ellos, los agentes censales dejaban un cuestionario censal durante el recorrido exhaustivo.

El hecho de haber realizado una gran muestra de los hogares en vez de una investigación exhaustiva ha implicado una reducción muy importante en el número de efectivos necesarios. En total se han contratado en torno a 4.800 personas, entre agentes censales, encargados de grupo y encargados comarcales. El período de contratación medio de los agentes censales rondó las 17 semanas. Este número de efectivos es reducido si lo comparamos con el censo anterior; en 2001 se contrataron en torno a 42.000 personas. Por otra parte, el tiempo de formación de los agentes censales ha sido de en torno a 33 horas, cuando en el censo de 2001 fue de 15 horas.

Los procedimientos también han sido sustancialmente diferentes. El Censo de 2001 estaba basado en el recorrido exhaustivo de la sección, la entrega de los cuestionarios en papel y su recogida y depuración posterior por los agentes censales en todas las viviendas principales. Para ello, el

agente disponía de unos cuadernos de recorrido preimpresos que contenían todas las viviendas del Padrón y que estaban estructurados en los distintos niveles de información geográfica: entidad colectiva, entidad singular, callejero de la sección, aproximación postal, edificio y hueco. Estos cuadernos han sido sustituidos en el Censo de 2011 por la aplicación de los dispositivos portátiles que gestionaban la realización del recorrido incorporando información cartográfica. Además, para los huecos de la muestra, como ya se ha comentado, se asignaba el uso y, en su caso, el tipo de vivienda. Asimismo, el Censo de 2001 estaba basado en unos cuestionarios preimpresos con la información padronal que se han sustituido por el procedimiento de recogida multicanal ya comentado para la encuesta de población.

En lo que respecta a la comparación con censos anteriores, lo que se pone de manifiesto es la enorme repercusión de la evolución del Padrón en la realización del Censo y, más concretamente, el papel de la informatización de las bases de población de los Ayuntamientos. Ya en el Censo de 1991, en el que se diseñó un censo clásico basado en la recogida exhaustiva mediante cuestionarios en papel simultáneo a la renovación de los padrones municipales, algún Ayuntamiento expresó que el procedimiento previsto tenía el gran inconveniente de que la renovación padronal no era compatible con el mantenimiento de las bases informatizadas de población municipales. A esta realidad da respuesta la modificación legal de 1996 de la Ley Reguladora de Bases de Régimen Local, en la que se implanta el Padrón Continuo. El Censo de 2001, realizado al poco tiempo de la modificación legal y sobre todo de la implantación efectiva, fue una operación única, en el sentido de que se diseñó no sólo con la finalidad de contar la población, sino de dar altas, bajas y modificaciones a las bases de población de los Ayuntamientos.

Finalmente, el Censo de 2011, con la base de un Padrón Continuo en pleno funcionamiento, ha podido llevarse a cabo tomando este como referencia para la realización de la encuesta de

El hecho de haber realizado una gran muestra de los hogares en vez de una investigación exhaustiva ha implicado una reducción muy importante en el número de efectivos necesarios

población. Es decir, la evolución del Padrón es lo que, a mi modo de ver, es determinante a la hora de decidir la forma de realización de los Censos.

Las nuevas tecnologías han supuesto importantes cambios sobre el proceso estadístico; ¿Cuáles son las tendencias a nivel internacional? ¿España puede considerarse un país innovador?

El desarrollo de la informática ha tenido una plasmación rápida en el proceso estadístico, que ha ido incorporando las innovaciones en este sector que han ido surgiendo. En el pasado, los grandes ordenadores se utilizaron rápidamente en los procesos de grabación y depuración. Cuando aparecieron los ordenadores personales de sobremesa se utilizaron fundamentalmente en los procesos ofimáticos y de control de la recogida, pero no tanto en los procesos directamente relacionados con esta. Posteriormente, las redes de área local permitieron la creación de unidades de recogida trabajando sobre bases

La gran ventaja de acercar la informática a la recogida es que permite pasar muchos controles de coherencia redundando en una mejor calidad de los datos y en acortar el proceso de producción

comunes: en esta línea el INE creó las Unidades de Recogida Centralizada y los centros CATI; también se incorporaron de forma inmediata los dispositivos portátiles en las entrevistas personales. A mi modo de ver, la gran ventaja de acercar la informática a la recogida es que permite pasar muchos controles de coherencia durante la misma, redundando en una mejor calidad de los datos y en acortar el proceso de producción. Como ilustración de la importancia de los controles que hay durante la recogida, baste decir que hay una encuesta en la que el número de estos controles está en torno a 450.

Entre las principales tendencias internacionales actuales está la potenciación de la recogida multicanal. Es decir, se tiende cada vez más a realizar la recogida de una operación mediante una combinación de métodos, en los que, por otra parte, la web tiene cada vez una mayor presencia. El INE no es una excepción a esta tendencia: en las encuestas económicas la recogida se realiza a través de Internet, teléfono, correo e incluso fax; la EPA se recoge mediante entrevista personal y entrevista telefónica y estamos analizando la posibilidad introducir en determinados casos la recogida a través de Internet. Ya he hablado antes del Censo de Población de 2011; el Censo Agrario de 2009 se recogió también mediante una combinación de métodos: a través de la web, teléfono, envío postal y visita personal; en la Encuesta de Integración Social y Salud la recogida ha sido a través de la web y entrevistas

telefónicas; la Encuesta Continua de Hogares también aplica la recogida multicanal. Podemos decir que, en la actualidad, la recogida basada en cuestionario en papel y entrevista personal, que hace veinte años era el modelo habitual de producción, es cada vez menos frecuente.

La aplicación de este tipo de recogida implica una necesidad de coordinación central mucho mayor que cuando se planifica únicamente mediante un único método. Uno de los principales proyectos del INE es el desarrollo de un sistema informático, IRIA, que permite preparar la recogida de encuestas por los distintos canales y su coordinación. Está ya operativo en la recogida a través de la web en las encuestas económicas; se ha aplicado asimismo en la Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas 2013 y continuamos extendiendo su aplicación al resto de encuestas. Esperamos que en un breve plazo sea el sistema de recogida general del INE.

También hemos sido innovadores en la implantación de recogida a través de ficheros xml en las encuestas de ocupación hotelera y hemos liderado un proyecto europeo en esta línea. No obstante, no conseguimos que sea utilizado mayoritariamente por los informantes y estamos pensando en vías para fomentar su uso.

Otra línea de trabajo actual es la que proviene de la representación cartográfica de la información. Además de lo realizado para los censos de población, en estos momentos el

seccionado se mantiene directamente en las Delegaciones Provinciales del INE y se va a incorporar en la fase de recogida de información en las encuestas.

Hay más proyectos de mejora en los que está trabajando el INE; algunos de ellos están relacionados con la utilización de registros administrativos en varias encuestas. También estamos trabajando en aplicar la técnica de la depuración selectiva. Ambos proyectos tienen incidencia en la reducción de la carga de respuesta a los informantes.

Todos estos proyectos y los que ha habido en el pasado hacen que la posición del INE en cuanto a los procedimientos utilizados sea comparable a la de cualquier país de nuestro entorno.

¿Cuál es el peso relativo de los distintos sistemas de recogida (personal, telefónico y vía web) en las encuestas que realizáis y cómo se articulan cada uno de ellos?

En la actualidad, el canal de Internet es el que es usado mayoritariamente en las encuestas dirigidas a las empresas. En torno al 65% de los cuestionarios de las empresas se reciben por Internet. En las encuestas a hogares su utilización es cada vez mayor. Por ejemplo, en la Encuesta Continua de Hogares cerca del 30% de los cuestionarios se recibe por esta vía. Además, como ya he comentado, es previsible que vaya incrementándose su utilización.

El canal telefónico es también importante en las encuestas de coyuntura económica, como forma de recogida directa cuando el cuestionario es sencillo, habiendo alguna encuesta en la que hasta el 10% de los cuestionarios se recogen por esta vía. También en las encuestas de estructura económica se utiliza como procedimiento para la depuración de la información. En las encuestas de hogares es también importante en el caso de investigaciones panel, como la EPA, en las que las

entrevistas sucesivas se realizan por teléfono. Este método tiene la ventaja de que permite el contacto con los hogares que tienen horarios en los que el contacto por visita personal es difícil.

Finalmente, la visita personal es necesaria en el caso de cuestionarios complejos de encuestas dirigidas a hogares; asimismo es el procedimiento para investigar las incidencias de viviendas no principales y análogas en las encuestas dirigidas a los hogares. En el caso de operaciones multicanal, es el método con el que se suele finalizar la recogida, con el fin de acceder a los hogares que no han podido ser contactados por ningún otro medio.

En cualquier caso, quiero insistir en que, aunque los métodos de recogida evolucionen, el principio sigue siendo el mismo: conseguir las mayores tasas de respuesta en encuestas basadas en marcos de lista y con el menor efecto sobre la medida posible.

Vuestras encuestas se dirigen tanto a hogares como a empresas, ¿cuál es la principal diferencia entre ellas?

Dejando de lado aspectos exclusivamente técnicos, como puede ser la diferencia en el tipo de incidencias de marco, que en los hogares son debidas sobre todo a las viviendas no principales y en el caso de las empresas a situaciones como cierres definitivos, absorciones, fusiones o escisiones, la diferencia más remarkable entre las encuestas dirigidas a la población y las dirigidas a las empresas es que el número de em-

presas es mucho menor que el de hogares y, además, presentan una distribución muy asimétrica en relación al tamaño, lo que conlleva que haya empresas que deben colaborar en varias encuestas, en tanto que esa situación no ocurre en las encuestas a hogares. Desde el año 2000, llevamos aplicando método de coordinación negativa con el fin de que, en la medida de lo posible, se disminuya la probabilidad de selección de una empresa en una encuesta cuando ya se ha participado en otra; obviamente esto está limitado técnicamente pues, por ejemplo, en el caso de los estratos que se investigan exhaustivamente no es posible aplicar esta técnica. En la actualidad, estamos viendo la posibilidad de aplicar la coordinación negativa no sólo en las encuestas en las que la unidad de muestreo es la empresa, sino también en aquellas en las que es el establecimiento.

Las encuestas muchas veces abarcan toda la población residente, lo que implica considerar diferentes caracteres, idiomas, nacionalidades... ¿Cómo se gestiona esta diversidad?

En el caso de las encuestas cuyos cuestionarios son accesibles a través de la web, el objetivo es que todas estén disponibles en todas las lenguas cooficiales de España, aunque, en la actualidad, debido al tránsito al nuevo sistema IRIA, faltan algunas que estamos incorporando y que esperamos estén en breve. Además, en el caso de que se

cumplimente el cuestionario por correo, el cuestionario es bilingüe o se puede solicitar en la lengua cooficial que se desee.

En las encuestas por entrevista personal y telefónica la variedad de la sociedad se gestiona con la diversidad de los entrevistadores del INE. Al disponer de oficinas en todas las provincias y de centros CATI en los que hay personas que hablan las distintas lenguas del estado podemos hacer las entrevistas en todas las lenguas cooficiales del estado.

Acabamos nuestras entrevistas pidiendo a los encuestados un esfuerzo de imaginación. ¿Cómo ves la estadística española dentro de 20 años?

En mi opinión el peso de Europa será aún mayor de lo que es hoy en día, en que la mayor parte de nuestra producción está determinada por la reglamentación europea.

Creo que debemos avanzar en la línea de una mayor armonización que permita presentar a la sociedad los datos que precisa para tomar decisiones; datos, por otra parte, comparables entre países y entre regiones.

Creo que se avanzará en la línea de crear instrumentos de recogida con una estructura de módulos que permitirá la integración de ámbitos de investigación en las distintas oleadas de una misma encuesta, así como en la línea de integrar de forma más ágil la información de registros administrativos y encuestas.

Diego S. Garrocho

D. CARLOS BALLANO

Subdirector General de Muestreo y de Recogida de Datos

Licenciado en Matemáticas y en Ciencias Físicas. Diploma de Estudios Avanzados en Sistemas Estocásticos y su Control Óptimo. Ha desarrollado la carrera profesional íntegramente en el INE, excepto un período de en torno a dos años durante los que trabajó en

el Gabinete de Investigación Operativa de la Armada y en la Unidad de Estadística del Ministerio de Defensa. Ingresó en el INE en 1985, después de aprobar las oposiciones de Estadístico Técnico Diplomado. En 1988, aprobó las oposiciones de Estadístico Facultativo. Desde esta fecha ha trabajado siempre en puestos relacionados con el diseño de muestras y la recogida de datos.

La difusión de los resultados de los Censos 2011

Adolfo Gálvez Moraleda

Subdirector General de Difusión Estadística. INE

Las especiales características de los Censos de Población y Viviendas 2011 han posibilitado nuevas formas de aprovechamiento de la información estadística que permiten un estudio más realista de la distribución territorial de las variables sociodemográficas.

INTRODUCCIÓN

Hace unos meses, en el número 48 de esta misma revista, se expusieron los planes de difusión de los Censos 2011. Hoy, revisando aquel texto puede afirmarse que tanto la propuesta de contenidos como los plazos de la difusión se han cumplido prácticamente en su totalidad. Pasado ya un tiempo desde la publicación de los datos, puede además decirse que el objetivo de proporcionar información a todos los usuarios se está viendo satisfecho en la medida en que se están recibiendo un gran número de consultas de forma continuada.

En el presente artículo se realiza una revisión de todos los productos publicados en la web del INE, describiendo con detalle el sistema avanzado de consultas y la explotación de la información geográfica asociada a los datos censales.

RETOS DE LA DIFUSIÓN DE LOS CENSOS 2011

De las características metodológicas propias de la operación censal en 2011 hay tres aspectos que son fundamentales para entender la necesidad de adoptar un enfoque diferencial de la difusión de los resultados en esta ocasión:

- Una parte importante de la información proviene de una gran encuesta por muestreo. Esto ha implicado que los sistemas de difusión que pretenden aprovechar al máximo la información censal deben tener en cuenta los aspectos de representatividad de la información ofrecida, al margen de otros ya contemplados anteriormente como es la protección del secreto estadístico en las consultas que los usuarios pueden realizar.
- La información está por primera vez georreferenciada gracias a la operación Censo de Edificios, que ha permitido asignar a cada elemento de información coordenadas geográficas precisas y que ha abierto nuevas posibilidades de explotación de los datos. Se hacen necesi-



rias aplicaciones que permitan tratar adecuadamente la estructura de información, que ya no está constreñida por las demarcaciones administrativas.

- Las fuentes de información utilizadas (fichero precensal para los recuentos de población y su estructura básica, por una parte, e información muestral para desarrollar todo el conjunto de información censal, por otra) deben presentarse de una forma consistente a los usuarios a los que, además, debe proporcionarse en todo momento el mayor detalle metodológico para poder entender las fortalezas y las posibles limitaciones de los datos publicados.

La información está por primera vez georreferenciada gracias a la operación Censo de Edificios, que ha permitido asignar a cada elemento de información coordenadas geográficas precisas y que ha abierto nuevas posibilidades de explotación de los datos

PRODUCTOS PARA LA DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS CENSALES

Con esas características se han diseñado productos que atienden la variedad de intereses propia de los muchos usuarios de los datos censales. Como en otras ocasiones, se trata de facilitar el acceso a todos los usuarios pero con un público objetivo para cada uno de ellos:

- Tablas predefinidas para usuarios menos frecuentes, con necesidades de información más generales.
- Un sistema de consultas de la información que permite a usuarios expertos definir con precisión el objeto de su estudio y profundizar de forma flexible en los aspectos que puedan ser de su interés. Este sistema incluye el tratamiento de la geografía asociada a los datos.
- Ficheros de indicadores y microdatos en formatos tratables para los usuarios con mayor capacidad de análisis estadístico de la información.
- Información metodológica completa.

1. Tablas predefinidas y notas de prensa

Para todos los colectivos estudiados en los Censos de Población y Viviendas (personas, viviendas, hogares, parejas y núcleos familiares), se han publicado un conjunto de tablas de resultados que presentan las principales características a nivel nacional, autonómico y provincial. Estas tablas llegan a incluir el detalle municipal para algunas de ellas. Una de las novedades en los conjuntos de tablas de esta publicación son las que ofrecen “rankings municipales” en las que de una manera muy sencilla se localizan algunos datos como: los municipios españoles con edad media más alta/más baja, con

mayor/menor porcentaje de extranjeros, los que más han crecido desde el último censo, etc...

Las tablas contienen funcionalidades muy básicas para adaptar la presentación de la información y diferentes formatos de descarga. Cualquier usuario puede localizar fácilmente, mediante un árbol de navegación, la tabla que desea consultar.

Por las características metodológicas de la operación censal, las tablas presentan en la web los resultados derivados de los cálculos de forma redondeada, lo que puede, en ocasiones, causar alguna extrañeza en cuanto a la consistencia aparente de los totales o subtotales de las tablas. Por ello, se ofrece al usuario la posibilidad de descargar la información con toda la precisión, de forma que quedan justificados plenamente todos los resultados.

La publicación de las tablas predefinidas de los distintos colectivos se ha acompañado, en cada momento, de una nota de prensa que señala algunos aspectos destacados.

2. Consulta de tablas a medida y visor de mapas

El INE ha desarrollado para la difusión de anteriores operaciones censales sistemas que, completando la publicación de tablas predefinidas, ofrecen a los usuarios la posibilidad de seleccionar exactamente la información que quieren consultar.

En estos sistemas el usuario determina qué ámbito territorial quiere estudiar y qué variables quiere que aparezcan en una tabla en filas y en columnas. Incluso disponen de distintas métricas. Por ejemplo, para las tablas de población los datos pueden representar el número de personas o la edad media, o el porcentaje de población mayor de 64 años, etc.; si la información se refiere a viviendas la misma tabla puede presentar datos sobre número de viviendas principales, superficie media, etc.

Así el usuario tiene gran flexibilidad y potencia de la explotación de los resultados censales sin necesidad de manejar ningún programa de tratamiento de datos estadísticos ni realizar ningún tipo de desarrollo. Toda la explotación de la información que se permite a los usuarios está principalmente limitada por la necesidad de proteger el secreto estadístico.

En los Censos de 2011, el sistema avanzado de consultas, aunque emplea básicamente la misma tecnología anterior, presenta dos características diferenciales que ya han sido citadas más arriba:

Representatividad y secreto estadístico

La información proviene de una gran encuesta y el sistema incorpora criterios que permiten evaluar la representatividad de los datos que se ofrecen, en función básicamente del número de elementos de la muestra que se utilizan para elaborar cada dato. Así, cuando el número de elementos es escaso, se avisa a los usuarios de que la información puede contener elevados errores de muestreo.

La gestión del secreto estadístico utiliza una técnica básica de redondeo a 5 en todas los cálculos que el sistema realiza. Esta técnica se complementa controlando el número de variables que pueden ser consultadas y su nivel de detalle en función del número de elementos muestrales que intervienen en la consulta. En consultas que afectan a 50 elementos o menos, sólo se permite el acceso a un conjunto acotado de tablas predefinidas.

Información georreferenciada: el visor de mapas

Esta característica se incorpora a la difusión censal porque permite la consulta de información de una forma más flexible, no condicionada por los límites administrativos en los que habitualmente se ha estudiado la distribución de la población y sus características.

Por esta razón se ha incorporado un nuevo módulo al sistema de consultas: el visor de mapas que cumple una triple función:

1. Admite la visualización e interacción con mapas temáticos con algunas características relevantes (porcentaje de viviendas principales, densidad de población, edad media, tamaño medio del hogar,...) (Figura 1).

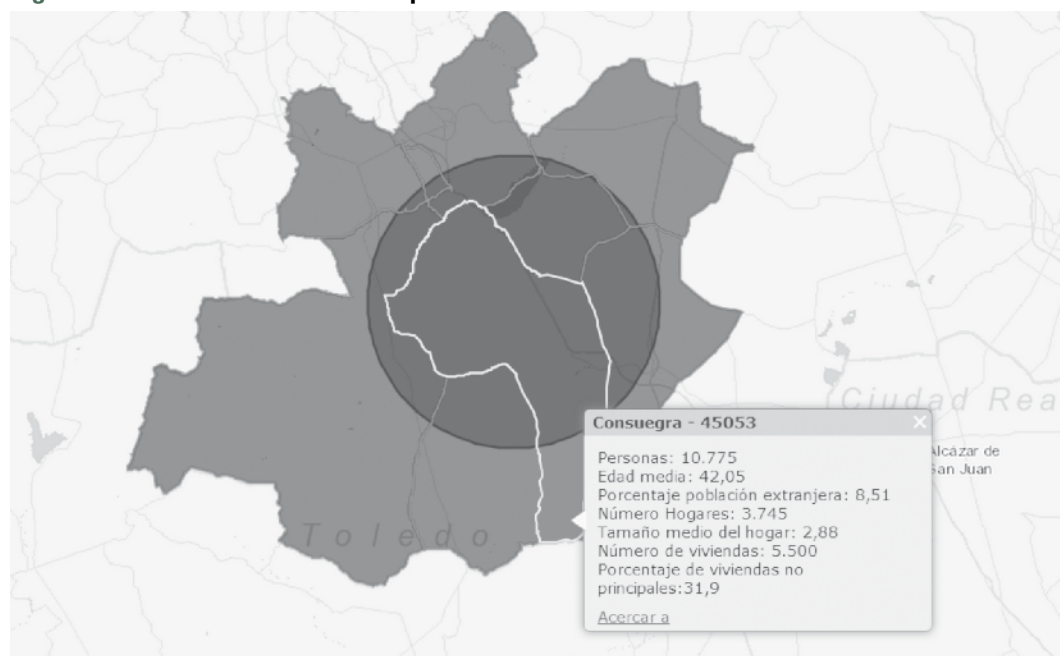
2. Permite la consulta de información sobre cualquier zona seleccionada, a cualquier nivel de la organización territorial administrativa. La aplicación ofrece las funcionalidades de navegación de un sistema de información geográfica permitiendo profundizar con el zoom a distintos niveles de detalle y ofreciendo formas geométricas para la selección de las entidades que se están visualizando (círculos, polígonos cerrados, selección de puntos, formas libres). Una vez seleccionada la zona elegida, el sistema presenta algunos indicadores básicos (Figura 2).

Además de la consulta de estos indicadores, el sistema puede transferir la zona del territorio seleccionada en el mapa a la consulta genérica de tablas diseñadas por el usuario. Dependiendo del tamaño de la zona elegida, el sistema ofrece más o menos posibilidades de combinación de variables en la tabla teniendo en cuenta los aspectos

Figura 1. Visualización de mapas temáticos



Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Figura 2. Selección de zonas en mapas interactivos

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

comentados más arriba de representatividad y confidencialidad de la información (Tabla 1).

3. Permite la consulta de información mediante la navegación en un sistema de rejillas geográficas (grid) con distintos niveles de detalle (100, 10, 1 km²) y que pueden llegar eventualmente hasta el detalle de 50 m² en las zonas de mayor densidad en las que las características de los datos lo permiten (Figura 3).

Se pone así a disposición de los usuarios una forma diferente del análisis de la información sociodemográfica de la operación censal, facilitando una percepción más realista sobre cómo se distribuye la población sobre el territorio físico. El sistema de rejillas elegido es consistente con el establecido para la difusión de datos censales a nivel europeo, lo que garantiza la mayor utilidad y comparabilidad de la información.

Tabla 1. Tablas diseñadas por el usuario

Disponibilidad de garaje	Total	Si tiene	No tiene	No consta
Año de construcción (agregado)	Nº de viviendas	Nº de viviendas	Nº de viviendas	Nº de viviendas
Total	25.360	8.455	16.700	200
Antes de 1900	925	30*	895	0
1900-1920	655	55*	600	0
1921-1940	1.215	70*	1.145	0
1941-1950	1.430	95	1.340	0
1951-1960	2.235	255	1.980	0
1961-1970	3.510	535	2.970	0
1971-1980	3.725	1.225	2.495	0
1981-1990	3.995	1.255	2.740	0
1991-2001	3.685	1.665	2.015	0
2002-2011	3.785	3.265	520	0
No consta	200	0	0	200

Las celdas con * pueden contener errores elevados de muestreo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Figura 3. Consulta de información mediante "grid"

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Para aumentar el detalle de la información que era posible explotar se ha diseñado una rejilla estadística construida sobre la base de las celdas de 50 m². Se han ido agrupando estas celdas en los casos en que ha resultado necesario para garantizar tanto la posibilidad de realizar consultas, con un número mínimo de elementos muestrales como la protección del secreto estadístico.

El sistema de selección geográfica de estas zonas es similar al que se emplea para los límites administrativos y la aplicación ofrece igualmente la posibilidad de que el usuario diseñe la tabla que quiere consultar. De esta forma pueden obtener

respuesta las preguntas sobre la información censal realizadas con criterios geográficos del tipo: ¿Cuántas personas menores de 16 años viven en un radio de 500 m., desde un centro educativo? ¿Cuántos de ellos son extranjeros? (Figura 4).

Como puede apreciarse en la imagen, la estructura de rejilla de mayor detalle es la que sirve como primer nivel de agregación para que puedan realizarse de manera ágil estos cálculos (Tabla 2).

En este sistema, además de poder obtener gráficos y mapas de las consultas realizadas los usuarios, mediante una operación sencilla de registro, pueden almacenar sus consultas, los mapas de las

Figura 4. Selección geográfica sobre "grid"

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

zonas que les interesa estudiar o disponer la forma en la quieren analizar la información: por ejemplo, estableciendo condiciones, ("sólo población extranjera") o agrupando los valores de una variable de una forma más conveniente para sus objetivos.

3. Ficheros de microdatos e indicadores predefinidos

Otro de los productos que forma parte de la publicación habitual de las operaciones estadísticas, en especial las dirigidas a hogares, y que tiene especial importancia para facilitar los estudios por parte de personal experto y con capacidades de tratamiento de la información, son los ficheros de microdatos.

En el caso de la difusión censal se ha facilitado el conjunto completo de microdatos recogidos en la operación muestral. Naturalmente, este fichero se presenta con algunas restricciones que impiden la identificación de los informantes mediante una adecuada codificación de las variables geográficas y el tratamiento de algunas variables que pueden considerarse identificadores indirectos. Salvaguardado el secreto estadístico, este conjunto está disponible para descarga desde la web.

Además de los ficheros de microdatos, se han publicado algunos ficheros agregados con indicadores para distintos niveles territoriales, que llegan hasta el nivel de sección censal. La información contenida en estos ficheros está, lógicamente, condicionada por el tamaño muestral. Eso hace que no sea posible desglosar todos los indicadores para todas las entidades territoriales. También se han publicado indicadores para las celdas de las rejillas geográficas regulares con las que se ha trabajado en este proyecto.

Se han puesto a disposición de los usuarios también los ficheros con los contornos digitalizados de todas las entidades geográficas asociadas a la difusión de los censos para que los ficheros de indicadores y microdatos puedan ser representados adecuadamente.

Estos ficheros se entiende que constituyen la oferta de datos abiertos de los Censos 2011 porque son los elementos que permiten tratar la información desde los datos primarios, no agregados.

4. Información metodológica

En la página donde se puede consultar la información censal, se ha dispuesto un conjunto de documentos metodológicos que explican las características de esta operación y el tratamiento realizado en los datos. Los glosarios con el significado de las variables, los cuestionarios utilizados, las técnicas de recuento de la población, etc., son valiosas informaciones especialmente para los usuarios más expertos.

Tabla 2. Tabla definida por el usuario con información sobre el área seleccionada

Nacionalidad (española/extranjera)	Total	Español	Extranjera
Edad en grandes grupos	Personas	Personas	Personas
Total	12.105	10.800	1.305
Menos de 16	1.755	1.650	105*
16-64	7.510	6.445	1.065
65 o más	2.840	2.705	135

Las celdas con * pueden contener errores elevados de muestreo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Los informes metodológicos estandarizados constituyen actualmente el método más estructurado de comunicar en todas las operaciones del INE las características de los productos estadísticos. Siguen estos informes el estándar europeo para la comunicación de estos aspectos, lo que facilita la lectura y comparación con otros países o la información recopilada por Eurostat. Pueden encontrarse en la web del INE los informes sobre el Censo de Población y Viviendas y el Censo de Edificios 2011.

USO DE LA INFORMACIÓN

Los datos censales han recibido más de un 1.200.000 accesos efectivos a la información en las tablas predefinidas y la aplicación de consultas avanzadas. Desde su puesta en marcha, esta aplicación concentra el 75% de los accesos, así pues los usuarios están aprovechando las potencialidades de la herramienta, si bien los usuarios menos frecuentes encuentran la información en las tablas predefinidas.

Uno de los aspectos positivos de estos sistemas es que reducen en buena medida las explotaciones especiales de información, lo que permite también dedicar menos recursos a esta tarea por parte del INE.

A pesar de que estas aplicaciones han representado un avance importante se tienen en cuenta las sugerencias recibidas de los usuarios y, por ello, se están revisando algunos criterios y funciones de la aplicación para facilitar aún más la explotación de la información censal y mejorar el servicio que el INE presta a la sociedad.

Para saber más...

- Instituto Nacional de Estadística. Resultados Censos 2011: http://www.ine.es/censos2011_datos/cen11_datos_inicio.htm

Parque edificatorio y de viviendas en el Censo de 2011

Francisco J. Goerlich Gisbert

Catedrático de Fundamentos del Análisis Económico. Universidad de Valencia e Ivie

Los datos globales del Censo de 2011 reflejan que desde el censo anterior, 2001, la población residente en España creció en casi 6 millones de personas, un 14,6%. Este es el mayor crecimiento demográfico intercensal, tanto en términos absolutos como relativos, desde el primer censo de la estadística oficial en 1857, realizado por la Comisión de Estadística General del Reino¹. Es en este contexto de tremendo crecimiento demográfico en el que hay que situar la evolución del parque de edificios y viviendas durante la primera década del siglo XXI.

Del análisis de los datos censales se desprende que el número de edificios destinados principal o exclusivamente a viviendas en 2011 se elevaba a 9,7 millones, siendo en su mayor parte, el 79%, edificios de una sola vivienda. Ello representa un 12,8% más que en 2001, con una variación absoluta de 1,1 millones de edificios. Por su parte, el número de viviendas totales creció en 4,2 millones respecto a 2001, lo que supone una variación del 20,3%, sustancialmente superior a la de la población durante el mismo periodo.

A la hora de efectuar comparaciones y análisis de la información disponible es necesario tener presente que los datos de edificios e inmuebles se obtienen del Censo de Edificios, un recorrido exhaustivo del territorio nacional, con el objetivo de georreferenciar todos los edificios que contengan alguna vivienda; mientras que la información correspondiente a las características de las viviendas familiares se obtiene a partir de la muestra de viviendas del Censo de Población y Viviendas, con una fracción de muestreo ligeramente inferior al 10%. La matización es importante por al menos dos razones. Primero, porque a la hora de efectuar comparaciones históricas debemos asegurarnos de que los conceptos son homogéneos, así por ejemplo los censos anteriores excluían sólo los edi-

ficios de uso agrario o ganadero, mientras que el censo de 2011 excluye, además, los edificios que, independientemente de su uso, no contengan ninguna vivienda. Segundo, porque al tratarse de operaciones independientes, y ser una de ellas una muestra, siempre es posible que se produzca alguna inconsistencia o falta de representatividad a niveles de desagregación suficientemente elevados. Por ejemplo, el censo de 2011 no ofrece ninguna información sobre locales, que sí estaban recogidos en la operación censal de 2001.

De acuerdo con su uso, las viviendas familiares pueden ser clasificadas como principales, es decir las ocupadas como residencia permanente por los hogares; secundarias, es decir ocupadas sólo ocasionalmente; o vacías². De acuerdo con el Censo de 2011 las viviendas principales representan algo más del 70% del total, mientras que el resto se reparte de forma similar entre secundarias, un 14,6%, y vacías, un 13,7%. Sin embargo, su evolución a lo largo de la primera década del siglo XXI ha sido muy dispar.

Las viviendas principales presentan un crecimiento de 3,9 millones de los 4,2 de variación total entre los censos de 2001 y 2011, lo que en términos relativos supone una variación del 27,5%, un incremento considerablemente mayor que el 14,6% que creció la población, o que el 20,3% que creció el conjunto del parque de viviendas en el mismo periodo. También se observa que durante esta década el crecimiento en la vivienda secundaria ha sido muy limitado, no alcanzando las 29 mil unidades, lo que no llega al 1% de crecimiento relativo. Ello ha sido debido, parcialmente, a la ocupación de una parte importante de vivienda secundaria registrada como tal en el Censo de 2001, de forma que al fijar los hogares su residencia permanente en ellas han pasado a ser consideradas en el último censo como viviendas principales. Finalmente, las viviendas va-

¹ Sin embargo, el Censo de 2011 representa un cambio de tendencia en la evolución demográfica española, ya que a partir de ese momento la población ha comenzado a disminuir, un fenómeno nuevo en la demografía de nuestro país, y que contrasta con el enorme crecimiento de la década anterior.

² Adicionalmente, tenemos las viviendas o establecimientos colectivos, que son aquellas habitadas por un colectivo, y cuya información procede de una operación independiente de las anteriores, la Encuesta de Establecimientos Colectivos.



cías representan en 2011 un stock de 3,4 millones, mayoritariamente vivienda sin vender, en una gran parte nueva, y que han presentado un crecimiento de unas 337 mil unidades, lo que en términos relativos supone un 10,8%.

Si tenemos en cuenta que las viviendas principales pueden ser consideradas de hecho como el número de hogares, esta es de hecho la acepción del término hogar en términos censales, lo que las cifras anteriores nos indican es que mientras la población creció un 14,6%, los hogares, que son los que determinan la ocupación del parque de viviendas lo hicieron a una tasa muy superior, al 27,5%. En consecuencia, el enorme crecimiento de los hogares ha contribuido a mitigar en cierta medida la denominada burbuja inmobiliaria, ya que ha permitido una ocupación sustancialmente mayor de la nueva vivienda de la que se hubiera producido de no haber experimentado los hogares dicho crecimiento tan sustancial. De hecho el crecimiento del parque total de viviendas entre los censos de 2001 y 2011, un 20,3%, fue similar al que se produjo entre los censos de 1991 y 2001, un 21,6%, aunque en aquel periodo los hogares crecieron sustancialmente menos, un 19,7%.

Naturalmente, este mayor crecimiento de los hogares, muy por encima del crecimiento de la población, solo es posible si el tamaño medio del hogar, indicador que refleja el uso del parque de viviendas, disminuye. Y esto es precisamente lo

que ha sucedido, continuando con la tendencia ya iniciada hace algunas décadas. El tamaño medio del hogar se mantuvo en España en el entorno de los 4 miembros hasta el censo de 1960, y a partir de entonces inició una tendencia decreciente que se ha mantenido hasta ahora imparable. En el contexto del último periodo intercensal, el tamaño medio del hogar ha pasado de los 2,9 miembros a los 2,6, y no muestra síntomas de estancamiento. En realidad, la predicción es que el tamaño medio del hogar seguirá cayendo conforme aumente el envejecimiento de la población, puesto que existe una relación negativa entre edad media de la población y tamaño medio del hogar.

El enorme crecimiento de los hogares ha contribuido a mitigar en cierta medida la denominada burbuja inmobiliaria, ya que ha permitido una ocupación sustancialmente mayor de la nueva vivienda de la que se hubiera producido de no haber experimentado los hogares dicho crecimiento

Tabla 1. Principales datos comparativos entre los censos de 2001 y 2011

	Censo 2001	Censo 2011	Variación absoluta	Variación relativa (%)
Edificios destinados a vivienda	8.623.875	9.730.999	1.107.124	12,8%
Viviendas	20.946.554	25.208.623	4.262.069	20,3%
Principales	14.187.169	18.083.692	3.896.523	27,5%
Secundarias	3.652.963	3.681.565	28.602	0,8%
Vacías	3.106.422	3.443.365	336.943	10,8%
Hogares	14.187.169	18.083.692	3.896.523	27,5%
Población	40.847.371	46.815.916	5.968.545	14,6%
Tamaño medio del hogar	2,88	2,59	-0,29	-10,1%

Fuente: INE - Censos 2001 y 2011.

El Censo de 2011 ofrece un sistema de difusión de información, tanto de población como de viviendas, no ligado a las unidades administrativas tradicionales, gracias a la georreferenciación de los edificios

Las anteriores cifras dan una somera idea de la evolución del parque de viviendas y su relación con la población en el último periodo intercensal a nivel agregado, pero la heterogeneidad en la evolución crece de forma sustancial conforme descendemos en el nivel de agregación geográfica. Es importante recordar que uno de los objetivos principales de los censos es ofrecer información de cierto detalle para las unidades territoriales más pequeñas, y en este caso sí hemos perdido algo de información que convendrá evaluar con cuidado en el futuro. Esta era, precisamente, una de las

inquietudes manifestadas por numerosos investigadores ante el anuncio de la nueva metodología censal basada en una combinación de registros administrativos y de una encuesta a gran escala. Así, por ejemplo, en el caso de las viviendas no se dispone del desglose de las viviendas no principales entre secundarias y vacías para los municipios con 2.000 o menos habitantes, y lo mismo sucede con las características de las mismas, de las que no se dispone prácticamente de información para los municipios inferiores a los 1.000 habitantes. Aunque estos municipios representen un volumen muy bajo de población, el 3,2%, suponen el 60% del total de municipios del país. En este sentido, es posible afirmar que la información que ofrece el Censo de 2011 es notablemente inferior a la de su predecesor para unidades territoriales pequeñas.

Como contrapartida, el Censo de 2011 ofrece, por primera vez, un sistema de difusión de información, tanto de población como de viviendas, no ligado a las unidades administrativas tradicionales, gracias a la georreferenciación de los edificios. Información esta que valdría la pena hacer pública de alguna forma por las innumerables posibilidades que abriría a estudiosos en diversas disciplinas.

Estas matizaciones a la información ofrecida por el Censo de 2011 no significan abogar por un censo tradicional, sino por una mayor colaboración entre administraciones en la utilización de la información de que ya disponen, para que el censo pueda ser lo más completo posible. Los cambios introducidos con el Censo de 2011 han venido para quedarse, es la sociedad de la información la que los impulsa. En el caso de la vivienda, y partiendo de la base de que el Censo de Edificios sí ha sido exhaustivo, la colaboración con el Catastro es probablemente fundamental para ir completando un sistema integrado de gestión de población y territorio en el que ya trabaja el Instituto Nacional de Estadística.

Para saber más...

- D.G. de Arquitectura, Vivienda y Suelo (2013). *Observatorio de Vivienda y Suelo. Boletín Especial Censo de Viviendas 2011*. Centro de Publicaciones, Ministerio de Fomento. <http://www.fomento.gob.es/MFOM.CP.Web/handlers/pdfhandler.ashx?idpub=BAW017>
- D.G. de Arquitectura, Vivienda y Suelo (2014). *Observatorio de Vivienda y Suelo. Boletín Especial Censo 2011. Parque edificatorio*. Centro de Publicaciones, Ministerio de Fomento. <http://www.fomento.gob.es/MFOM.CP.Web/handlers/pdfhandler.ashx?idpub=BAW021>

La Encuesta Continua de Hogares, una nueva expectativa para el análisis demográfico aplicado

Julio Vinuesa Angulo

Catedrático de Geografía Humana. Universidad Autónoma de Madrid

El aún reciente, pero ya lejano, Censo de 2011 ha supuesto algunos importantes cambios en la cantidad y la utilidad de la información estadística sobre la población española. Como suele ocurrir siempre que el INE da a conocer nuevos datos, con la publicación de los del Censo de 2011 se han manifestado algunas dudas sobre su fiabilidad y críticas sobre la adecuación de la información producida. La controversia sobre el último Censo comenzó con el Proyecto Censal, que anunciaba un cambio sustancial en su naturaleza como fuente estadística al perder la condición de recuento universal. Pero el nuevo procedimiento de obtención de la información, aprovechando registros administrativos existentes y utilizando una encuesta, se justifica por una mayor eficiencia de la operación censal y por la mejora de algunos aspectos técnicos y de contenidos. Probablemente el menor nivel de detalle conceptual y espacial de la información provoca la mayor parte de las críticas y de las quejas por la insuficiente utilidad de los datos publicados para el análisis urbanístico y territorial.

Por el lado de los aspectos positivos, el nuevo sistema en el que se enmarca el Censo de 2011 abre posibilidades de contar con nuevas fuentes y nuevos contenidos y, sobre todo, disponer de una información mucho más actualizada. El fuerte y creciente ritmo con el que se producen los cambios en el “cuánto” y en el “cómo” de los elementos de la dinámica demográfica que interaccionan con las estructuras económicas, sociales y territoriales, convierte enseguida en inservible la información elaborada con periodicidad decenal. Podría decirse que, a partir del Censo de 2011, la oferta de información estadística demográfica deja zonas de sombra sobre las circunscripciones territoriales más pequeñas, pero abre la posibilidad de poder seguir puntualmente la evolución de algunos aspectos fundamentales de la realidad.

Una primera muestra de lo que puede ofrecer este nuevo panorama estadístico es la Encuesta Continua de Hogares (ECH), que viene a mejorar la información existente porque va a dar lugar a series de datos anuales que, sin duda, permitirán generar conocimiento sobre la dinámica de las formas de convivencia de los residentes, sobre los hogares y los núcleos familiares por tipos y tamaños, y todo ello en relación con la evolución del parque

de viviendas principales, por tipos y circunstancias de uso. La ECH aporta sin duda un nuevo caudal de información necesaria y valiosa y va a permitir diversos aprovechamientos de relevancia, hasta el punto de que, según se dice en el documento de metodología, está llamada a convertirse “en una pieza central en el engranaje de la estadística demográfica española en los próximos años”. Está concebida como una investigación continua y sobre ella el INE podrá añadir módulos para atender las demandas de información que puedan ir surgiendo. Además, esta encuesta servirá como fuente para las Proyecciones de Hogares, cuya

El nuevo sistema en el que se enmarca el Censo de 2011 abre posibilidades de contar con nuevas fuentes y nuevos contenidos y, sobre todo, disponer de una información mucho más actualizada

publicación está prevista, según el Calendario de Disponibilidad Estadística, para septiembre de 2014. El 10 de abril de 2014 el INE ha publicado los primeros datos de la ECH, en este caso provisionales y correspondientes al 1 de julio de 2013. De acuerdo con el calendario previsto, los resultados definitivos referidos a 1 de enero de 2014 se publicarán en el primer trimestre de 2015, dando comienzo así a una serie estadística que irá incorporando anualmente datos que permitan conocer las nuevas dimensiones y las tendencias que se vayan produciendo en las, cada vez más complejas, lábiles y efímeras, formas de convivencia.

En esta breve valoración se pone el foco en la posible utilidad de la ECH para el análisis conjunto de la dinámica demográfica y el parque residencial, desde la imperiosa necesidad de unos mejores diagnósticos y pronósticos sobre la redistribución espacial de los hogares en un territorio fuertemente amenazado por unos impulsos urbanizadores alejados de la realidad demográfica, en una sociedad y en una economía que sufren los efectos de la reciente burbuja inmobiliaria, en parte por no haberse dimensionado correctamente la demanda real de vivienda.

La ECH ofrece datos de *residentes*, hogares y viviendas. Cuando la unidad de análisis es el residente la información ofrecida en la web del INE

permite cruzar el sexo y la edad con la situación en el hogar, con el tamaño del hogar, con el tipo del hogar y, siempre, con la nacionalidad. Dentro del foco de interés indicado, la mayor utilidad estará en la posibilidad de hacer aproximaciones a los procesos de emancipación y de extinción de hogares, al poder cruzar edad, sexo y la situación en el hogar. Pero el agrupamiento por edad de los datos publicados limita enormemente, de momento, las posibilidades de análisis, pues el detalle quinquenal, ya insuficiente, solo se ofrece para el total nacional. Los flujos de emancipados son el componente con mayor incidencia en el crecimiento del número total de hogares y la emancipación es, con diferencia, el factor principal en la generación de la necesidad y la demanda de vivienda. Dadas las características del mercado de la vivienda en España y el predominio de los modelos de desarrollo urbano con clara tendencia centrífuga, la emancipación suele ir acompañada del traslado de residencia hacia las nuevas periferias urbanas y metropolitanas, con cambio del municipio de residencia que incluso, como en el caso de las grandes aglomeraciones metropolitanas, puede suponer traspasar límites autonómicos.

Hay que esperar a la publicación de los datos definitivos, para los que se anuncia un mayor detalle, para valorar la utilidad de la ECH a la hora de



medir los flujos de emancipación. También habrá que buscar en la Encuesta la posibilidad de profundizar en el conocimiento de los flujos de nuevos hogares como consecuencia de las rupturas y, sobre todo, de las desapariciones de hogares por extinción. Al margen de los imprevisibles efectos de las migraciones, la inercia de la estructura de edades va a intensificar la renovación demográfica de los espacios residenciales con proporciones más elevadas de “población mayor”, pues los flujos de desaparición de hogares por extinción van a registrar una tendencia creciente que, además de incidir en general en la reducción del crecimiento del número de hogares, dará lugar a la exigencia de gestionar políticas urbanísticas de reutilización del parque de viviendas en las zonas centrales de todas las ciudades.

Los datos relativos a los *hogares* ofrecen la posibilidad de medir relaciones entre tipos y tamaños, y cruzar esa información con algunas de las características básicas de la vivienda, como el número de habitaciones y la superficie útil, lo que permite valorar su adecuación. También tiene especial relevancia la posibilidad de conocer la relación existente entre el régimen de tenencia de la vivienda en función del tipo de hogar y de la nacionalidad de las personas que lo integran. Los datos de esta primera Encuesta confirman que el incremento, que se viene observando en los últimos años, de los hogares que viven en alquiler tienen mucho que ver con las proporciones de hogares integrados por extranjeros.

Cuando la unidad de referencia de la información es la *vivienda*, los cruces entre el régimen de tenencia, los años de construcción y la superficie útil podrán también permitir hacer mejores estimaciones de la creciente necesidad de rehabilitación de buena parte del parque residencial y de la exigencia y la oportunidad de adecuar las viviendas a la diversidad de tipos y características y a la variabilidad de las nuevas unidades de convivencia. Al no ofrecer información sobre las viviendas no principales, la Encuesta deja fuera de foco a una tercera parte de todo el parque residencial.

Hasta que no haya datos definitivos de la ECH, suficientes para que se puedan hacer análisis diacrónicos sobre las formas de convivencia y su interacción con el parque residencial, no parece razonable hacer juicios mucho más estrictos sobre sus contenidos y su posible utilidad para el conocimiento de la demanda de vivienda y otras determinaciones de la planificación urbanística. En principio, la agregación territorial de la información es el principal motivo de insatisfacción y,

dadas las características de la encuesta, no parece que pueda ser solventado mediante explotaciones a medida de los ficheros de microdatos. Por su propia naturaleza, la ECH no proporciona información detallada para ámbitos territoriales pequeños, y para el análisis de las interacciones de los hogares con el parque residencial hay que delimitar inexcusablemente ámbitos de estudio intraprovinciales, libres de las rigideces de las circunscripciones administrativas, y que se correspondan con áreas de mercado. La Encuesta sí podrá servir para elaborar modelos e indicadores de comportamientos demográficos en relación con las formas de convivencia, que serían aplicables a las poblaciones concretas de ámbitos territoriales definidos y delimitados con criterios específicos, pero para ello, además de información, se requieren desarrollos teóricos y nuevas técnicas de análisis.

La ECH no cubre directamente la carencia de información para el análisis demográfico aplicado al conocimiento de la dinámica urbana y de la demanda de vivienda, pero abre nuevas expectativas de análisis

La ECH no cubre directamente la carencia de información para el análisis demográfico aplicado al conocimiento de la dinámica urbana y de la demanda de vivienda, pero abre nuevas expectativas de análisis. Con todo, la máxima potencialidad para disponer de la información que requiere el estudio de una realidad tan compleja y cambiante como la dinámica de hogares, reside en un mejor aprovechamiento de un instrumento tan potente y tan valioso como el Padrón Municipal y en la coordinación de éste con otros registros administrativos como el Catastro.

Para saber más...

- Calendario de disponibilidad de estadísticas del INE: <http://www.ine.es/daco/daco41/calen.htm>
- Encuesta Continua de Hogares. Metodología: http://www.ine.es/inebaseDYN/ech30274/docs/meto_ech.pdf

Aportaciones de Idescat en la explotación del Censo de Población y Viviendas 2011

Mireia Farré

Responsable del Área de Población y Territorio. Idescat

Cristina Rovira

Subdirectora de Producción y Coordinación. Idescat

El Censo de Población y Viviendas 2011 ha inaugurado una nueva etapa en una de las estadísticas más populares y de más tradición entre las que produce la estadística oficial. Además de proporcionar una amplia base de datos espaciales referidos a las características de la población, las familias, los hogares, las viviendas y los edificios, el Censo 2011 es clave para configurar el sistema de cifras, tanto como punto de anclaje para la revisión de las estimaciones del periodo anterior al Censo, como de punto de partida para la elaboración de nuevas estimaciones y proyecciones de población en la etapa postcensal. Finalmente, la combinación de los datos del Censo de Población con información procedente de registros estadísticos supondrá un mayor aprovechamiento de los resultados censales.

La participación de Idescat en la realización del Censo de Población y Viviendas 2011 en el ámbito de Cataluña se materializó con la firma de un convenio de colaboración. Este convenio contempló la inclusión en el cuestionario censal de una pregunta relativa al conocimiento de lengua propia, la traducción por parte de Idescat de los cuestionarios a las lenguas catalana y occitana, la participación de Idescat en los trabajos de codificación de literales y el apoyo a la campaña de promoción de los censos en Cataluña.

Para la codificación de los literales de las variables actividad y ocupación, que llevó a cabo Idescat, se utilizaron los diccionarios de códigos, que incluyen las variantes, tanto en castellano como en catalán, declaradas por la población a lo largo de décadas de actividad estadística. En los casos en que la codificación automática no fue posible se procedió a la codificación manual. En cuanto a la codificación de los literales geográficos se recurrió a servicios web y a las geonomenclaturas disponibles en la base de Idescat.

CIFRAS DE POBLACIÓN A PARTIR DEL CENSO 2011

Idescat elabora sus propias estimaciones de población con el objetivo de calcular los indicadores de tipo demográfico, social y económico en las cuales las cifras de población son el denominador de referencia. Desde el Censo 2001 la población catalana tuvo una etapa de rápido crecimiento demográfico y, a finales de la década, había incertidumbre sobre cuál era la cifra de habitantes, habida cuenta de la dificultad de medir las salidas hacia el extranjero. La población de Cataluña a 1 de noviembre de 2011 según el Censo fue de 7.519.843 habitantes, valor que se situó entre la cifra de las Estimaciones postcensales (7.435.930) y el Padrón de habitantes (7.565.603). La valoración de las Estimaciones es positiva en la medida que para Cataluña se posicionaron respecto al Censo 2011 de manera análoga a las EPOBA (Estimaciones de Población Actual) para el conjunto de España (un 1,1% y 1,3% de diferencia respectivamente).



A partir de los datos del nuevo censo se han obtenido las **estimaciones intercensales 2001-2011** (para provincias, comarcas, ámbitos de planificación territorial y municipios mayores de 50.000 habitantes). La disponibilidad de estas estimaciones ha permitido revisar el cálculo de los **indicadores demográficos** (de fecundidad, nupcialidad y migraciones) y las **tablas de mortalidad**, completas y abreviadas, del periodo 2001-2011. Los datos del nuevo Censo son imprescindibles para la elaboración de las **Proyecciones de población de Cataluña (base 2013)** que se publicarán en octubre 2014 y que proporcionarán resultados de la evolución de la población en el horizonte 2051.

MOVILIDAD OBLIGADA POR RAZÓN DE ESTUDIO Y TRABAJO

El estudio de la movilidad obligada tiene una larga tradición en Cataluña, ya que desde los años ochenta se incluyeron en las operaciones censales preguntas específicas sobre la dirección postal del lugar de trabajo y de estudio. Estos datos permiten elaborar las matrices de movilidad intermunicipales para todos los municipios y las intramunicipales para los municipios de mayor tamaño.

Para la explotación de la variable movilidad obligada por razón de trabajo, la población de referencia corresponde a la **población ocupada residente** (POR), que incluye tanto las personas que trabajan fuera como las que trabajan dentro del ámbito de residencia. Los **puestos de trabajo localizados** (PTL) corresponden a los puestos de trabajo ocupados tanto por personas que residen en el propio ámbito de residencia y como por las que se desplazan desde fuera para trabajar. Las **matrices de movilidad interterritorial del Censo 2011** se pueden consultar en una base de datos específica cuya explotación está restringida a las provincias y a los ámbitos de planificación territorial y a los municipios y comarcas mayores de 80.000 habitantes.

El cuestionario del Censo 2011 incluye una diversidad de medios de transporte y la posibilidad de contestar hasta dos medios de transporte distintos. Para ofrecer una información más sintética de la variable, se agruparon en tres categorías “Transporte Privado”, “Transporte público” y “Medios no motorizados” y en las respuestas que combinaban transporte público con privado se ha seguido el criterio de asignar al modo más pesado (público), que suele ser el principal, siendo el otro modo el de acceso o dispersión al transporte público.

Finalmente, la tabulación de los datos de movilidad proporciona la información necesaria para calcular un indicador básico como es el índice de autocontención, es decir, el porcentaje de población ocupada residente que trabaja en el propio municipio.

EL CENSO LINGÜÍSTICO 2011

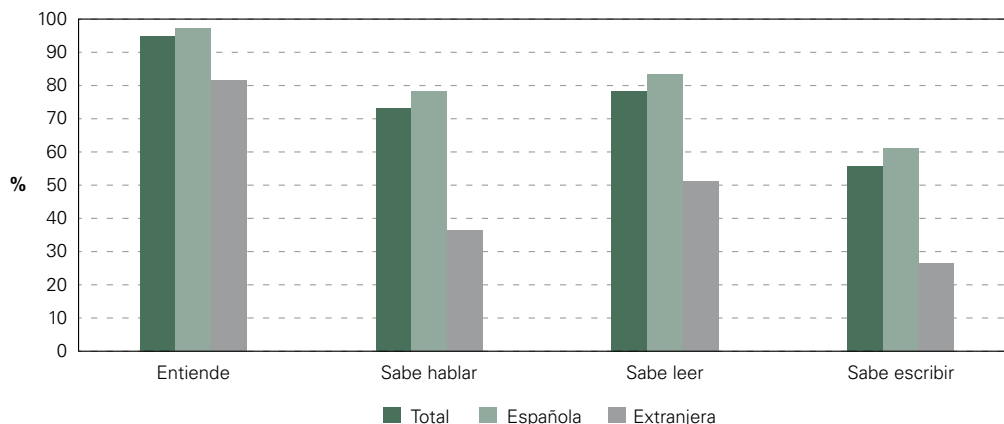
Desde el año 1981, los censos de población y viviendas han incluido, en Cataluña, una pregunta dirigida a la población de 2 y más años sobre el conocimiento de la lengua catalana, cuyos resultados constituyen el Censo lingüístico.

De acuerdo con el convenio de colaboración, Idescat ha asumido los trabajos de validación e imputación de la variable lengua. El porcentaje de registros a imputar representó solamente el 3,9% del total, y los colectivos que presentaron mayores tasas de no-respuesta o de respuesta inválida fueron los niños de 2 a 3 años, la población nacida en el extranjero (especialmente África y Asia) y los mayores de 16 años que no saben leer o escribir.

Para la imputación se ha aplicado el **método de regresiones logísticas**, consistente en predecir el valor de una variable categórica a partir de los valores observados en otras variables del mismo individuo. Se han modelizado satisfactoriamente las cuatro competencias lingüísticas que determinan el conocimiento de la lengua: entender, saber hablar, saber leer y saber escribir. La lista de variables predictoras que han resultado significativas para la modelización de alguna de las cuatro competencias lingüísticas incluye: la edad, el sexo, el lugar de nacimiento, la nacionalidad, los años de residencia en Cataluña, el nivel de estudios alcanzado y el contexto social, determinado por el porcentaje de población con conocimientos de la lengua en la sección censal de residencia.

Entre los principales resultados del Censo lingüístico 2011, destaca que el 95% de los residentes en Cataluña entiende el catalán, el 73% lo sabe hablar, el 79% lo sabe leer y el 56 % lo sabe escribir

Gráfico 1. Conocimiento de la lengua catalana según nacionalidad. Población de 2 y más años. 2011



Fuente: Censo lingüístico 2011. Idescat.

Entre los principales resultados del Censo lingüístico 2011, destaca que el 95% de los residentes en Cataluña entiende el catalán, el 73% lo sabe hablar, el 79% lo sabe leer y el 56% lo sabe escribir. Los niveles de conocimiento del catalán son menores entre los residentes extranjeros, aunque los porcentajes de comprensión de la lengua hablada y escrita son relativamente altos, ya que el 82% entiende el catalán y más de la mitad lo sabe leer.

DIFUSIÓN DE LOS DATOS DEL CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDAS 2011

Siguiendo la tradición de los censos anteriores, Idescat ofrece una extensa explotación de tablas predefinidas de los resultados del Censo de población 2011, que se han elaborado a partir de los ficheros de microdatos facilitados por el INE.

Idescat ofrece una extensa explotación de tablas predefinidas de los resultados del Censo de población 2011, que se han elaborado a partir de los ficheros de microdatos facilitados por el INE

La organización de los datos de los distintos censos de población y vivienda en Idescat sigue una lógica de serie temporal, con lo cual se facilita la comparación entre los datos de los distintos censos. Por esta razón, **dar continuidad a la serie censal** fue una premisa que presidió la elaboración del plan de tablas. Por otro lado, se ha priorizado la producción de información a nivel municipal y comarcal, para lo cual se han diseñado nuevas tablas, con variables más agregadas que en los censos anteriores.

En la difusión web del Censo de población se ha incorporado la visualización de datos. El catálogo de gráficos disponible permite representar una gran variedad de visualizaciones, como mapas, gráficos de líneas, de barras o pirámides de población. La difusión de los resultados censales, que se inició en diciembre de 2012, se ha extendido a lo largo de 2013 y primer semestre de 2014. Por lo que respecta a la explotación del archivo censal de hogares y familias, el Idescat publicará los resultados en el segundo semestre del 2014.

Para saber más...

El principal canal de difusión web de los resultados del Censo de Población y Viviendas 2011 es la **Base de datos de municipios y comarcas**. Otros apartados web en los que se han difundido los resultados censales son la **Base de datos de movilidad interterritorial**, el **Anuario estadístico de Cataluña** y el apartado **Indicadores de calidad de vida**. Asimismo se ha dedicado un número de la publicación electrónica "Dossiers Idescat" para el análisis de la **Población residente en establecimientos colectivos**.

¿Sabías que...?

PERSONAS...

- Según el último Censo, la cifra de población a 1 de noviembre de 2011 alcanzó los 46.815.916 habitantes. En relación con el censo de 2001, creció en 5.968.545, lo que supone un aumento del 14,6%.
- La principal causa de este incremento se debe a la llegada de más de tres millones y medio de extranjeros en la última década y sitúa esta cifra en 5.252.473.
- Las provincias que más han crecido han sido Guadalajara con un incremento del 47%, Girona con un 33% y Tarragona con un 32%. Zamora, Ourense, Lugo y Palencia son las únicas provincias que han perdido población.
- De los más de cuatro mil municipios (un 51%) que han perdido población en los últimos diez años, únicamente 54 tienen más de 10.000 habitantes.
- Los cinco municipios de más de 10.000 habitantes con mayor porcentaje de población extranjera se encuentran en Alicante. Rojales (Alicante) con un 72% encabeza esta lista.
- Las comunidades autónomas más envejecidas se encuentran en el noroeste peninsular, y las más jóvenes en las islas y en el sureste de la península. Destaca el Principado de Asturias, con una edad media de 46,3 años.
- Arroyomolinos (Madrid), con una edad media ligeramente superior a los 31 años, es el municipio de más de 10.000 habitantes más joven de España.
- De las 444.101 personas que residen en establecimientos colectivos, el 60,9% vive en residencias de personas mayores, el 14,4% en prisiones y el 8,3% en instituciones para personas con discapacidad o de asistencia social.

HOGARES...

- El número de hogares alcanza los 18.083.692, lo que supone un incremento del 27,5% respecto al año 2001. El número medio de miembros por hogar ha pasado de las 2,86 personas en el año 2001 a 2,58 en 2011.
- En España hay 1.709.186 hogares donde reside una persona sola de 65 años o más. En tres de cada cuatro hogares de este tipo vive una mujer.



- Los hogares formados por una pareja con tres o más hijos descienden un 32,8% y se sitúan en 573.732, mientras que los formados por parejas sin hijos han aumentado en 1.356.135 y rozan los cuatro millones.

VIVIENDAS Y EDIFICIOS...

- En la última década el número de viviendas ha aumentado en 4.262.069 (un 20,3%) y alcanza las 25.208.623. El 71,7% son principales, el 14,6% son secundarias y el 13,7% están vacías.
- Las provincias con mayores incrementos relativos del número de viviendas han sido Almería (más del 45%), Guadalajara y Toledo (más del 35% en ambos casos).
- Las viviendas vacías han aumentado un 10,8% en la última década. Galicia, La Rioja y Murcia son las comunidades autónomas con mayor porcentaje de viviendas vacías, mientras que Navarra, Madrid y País Vasco son las de un porcentaje menor.
- Comunitat Valenciana (17,8%), Andalucía (17,1%) y Cataluña (12,8%) concentran casi la mitad de las viviendas secundarias del país.
- Casi seis millones de viviendas principales (una de cada tres) tienen pagos pendientes (hipotecas...), prácticamente el doble que en el censo anterior.
- Del total de 9.814.785 edificios de España, 1.470.533 se construyeron entre los años 2002 y 2011. En 2005 y 2006 se construyó casi el 30% de los edificios de toda la década.

Fuentes: Censos de Población y Viviendas. Instituto Nacional de Estadística.

ENCUESTA CONTINUA DE HOGARES AÑO 2013. DATOS PROVISIONALES

Información detallada en la web del INE:

http://www.ine.es/inebaseDYN/ech30274/ech_inicio.htm

Como novedad y cumpliendo con lo establecido en el Real Decreto 1017/2013 de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Programa anual 2014 del Plan Estadístico Nacional 2013-2016, el INE realiza y publica, por primera vez, la operación estadística Encuesta Continua de Hogares (número de inventario 30274). La ECH fue presentada para dictamen ante la Comisión Permanente del Consejo Superior de Estadística el 4 de diciembre de 2012 y recibió dictamen favorable el 12 de marzo de 2013.

Esta nueva operación anual recoge información sobre variables sociales y demográficas de los hogares, similar a la proporcionada por los censos de población y viviendas pero con mayor frecuencia, aunque a un nivel más agregado. Además, esta encuesta va a servir de apoyo a la realización de otras encuestas de hogares mediante la extracción de submuestras de ella y puede emplearse como encuesta "ómnibus" en la que incluir módulos para responder a demandas de información demográfica y social de manera ágil y eficiente.

La muestra anual investigada es de 1.600 secciones censales distribuidas por todo el territorio nacional y 65 direcciones postales por sección, de las cuales aproximadamente un 70% son viviendas ocupadas. La muestra efectiva ha sido de unos 57.000 hogares en 2013.

ESTADÍSTICA DE VIOLENCIA DOMÉSTICA Y VIOLENCIA DE GÉNERO

Información detallada en INEbase: www.ine.es

La Estadística de Violencia Doméstica y Violencia de Género se obtiene a partir de la explotación estadística del Registro central para la protección de las víctimas de la violencia doméstica y de género. Esta estadística es realizada por el INE en virtud de un acuerdo de colaboración suscrito con el Ministerio de Justicia, organismo titular de dicho Registro.

Se presenta por separado la información correspondiente a violencia de género y a violencia doméstica. Los resultados van referidos a los asuntos (con medidas cautelares dictadas) inscritos en el Registro durante el año de referencia. La información se difunde a nivel nacional y autonómico.

Se ofrecen resultados sobre víctimas (con orden de protección o medidas cautelares) y personas denunciadas, analizando sus características sociodemográficas (sexo, edad, lugar de nacimiento...). Se proporciona también información sobre infracciones penales imputadas y medidas cautelares dictadas.

DIRECCIONES Y TELÉFONOS DE INTERÉS

INE-Pº de la Castellana, 181 y 183 - 28046 Madrid.
www.ine.es

Atención a usuarios

Tfno.: 91.583.91.00

Fax: 91.583.91.58

Consultas: www.ine.es/infoine

Lunes a jueves de 9 a 14 y de 16 a 18 horas

Viernes de 9 a 14:30 horas

Índice-Librería del INE

Tfno.: 91.583.94.38

Fax: 91.583.45.65

E-mail: indice@ine.es

Lunes a viernes de 9 a 14:30 horas

Biblioteca

E-mail: biblioteca@ine.es

PUBLICACIONES EDITADAS POR EL INE DE ABRIL A JUNIO DE 2014

INEbase. Mayo 2014

Descarga gratuita a través de la web del INE

Contenido:

Boletín Mensual de Estadística (BME). Mayo 2014

Contabilidad Nacional Trimestral de España. 1º Trimestre 2014

Encuesta de Condiciones de Vida 2013 (Censos 2011). Resultados definitivos.

Base 2013

Encuesta de Condiciones de Vida. Estimaciones retrospectivas (Censos 2011).

Base 2013

Encuesta de Ocupación en Alojamientos de Turismo Rural 2013

Encuesta de Ocupación Hotelera 2013

Encuesta sobre Equipamiento y Uso de TIC en los Hogares 2013. Revisión poblaciones 2013

EPA. Variables submuestra. Serie 2006-2013. Censo 2011

Estadística de Profesionales Sanitarios Colegiados 2013

Estadística de Violencia Doméstica y Violencia de Género 2013

INEbase. Abril 2014

Descarga gratuita a través de la web del INE

Contenido:

Boletín Mensual de Estadística (BME). Abril 2014

Censos de Población y Viviendas 2011. Población, edificios, viviendas, hogares, núcleos, población en colectivos...

Encuesta Continua de Hogares 2013

EPA. Flujos de la población activa. Serie 2005-1º Trimestre 2014. Censo 2011

EPA. Resultados trimestrales. 1º Trimestre 2014. Censo 2011

Estadísticas del Padrón Continuo a 1 de enero de 2014. Datos provisionales

Indicadores de Confianza Empresarial. 2º Trimestre 2014

Índices de Comercio Exterior de Servicios. 4º Trimestre 2013

INEbase. Marzo 2014

Descarga gratuita a través de la web del INE

Contenido:

Boletín Mensual de Estadística (BME). Marzo 2014

Contabilidad Regional de España. Serie 2008-2013. 2013 1ª estimación

Contabilidad Regional de España. Serie homogénea. Serie 2000-2013. 2013 1ª estimación

Encuesta Trimestral de Coste Laboral. Serie 1º trim. 2008 - 4º trim. 2013

Indicadores de Alta Tecnología 2012

Indicadores de Confianza Empresarial. Módulo 2013. Entorno empresarial y buena regulación

Índice de coste laboral armonizado. ICLA. Serie 1º trim. 2000 - 4º trim. 2013

Índice de Precios de Vivienda (IPV). 4º Trimestre 2013

Índice de Precios del Sector Servicios. 4º Trimestre 2013

Padrón de Españoles Residentes en el Extranjero (PERE) a 1 de enero de 2014

Producción Editorial de Libros 2013

Colección Cifras INE.

Descarga gratuita a través de la web del INE.

— Población vinculada por estudios, trabajo o pasar más de 14 noches al año

— Madrid. Ficha municipal con información de movilidad

— Barcelona. Ficha municipal con información de movilidad

— Sevilla. Ficha municipal con información de movilidad

— Valencia/València. Ficha municipal con información de movilidad

— Las formas de la convivencia

Estadística Española

nº 183. Volumen 56, enero-abril 2014

Papel. 123 págs. Precio (IVA incluido): 16,61 €

Anuario Estadístico 2014

Papel (contiene CD-Rom). 621 págs. 36,95 € IVA incluido

Sólo CD-Rom. 16,61 € IVA incluido

España en cifras 2014

Papel. 57 págs. 2,38 € IVA incluido