

La recogida de datos de los Censos de Población y Viviendas 2011

Carlos Ballano, Ángeles Lora-Tamayo, Emilio Proupín, María de la Torre, Patricia Trillo

Subdirección General de Muestreo y Recogida de Datos. INE

En cualquier operación estadística la forma en la que se va a utilizar la información previa disponible es uno de los elementos clave que determina cómo serán el diseño de la muestra, la recogida de la información y la depuración.

En el caso de los Censos de Población y Viviendas se ha evolucionado entre 1991 y 2011 desde una situación, en 1991, en la que no existía ninguna información previa utilizable, de forma que durante la realización de los Censos, simultáneamente, se llevaba a cabo también la recogida del Padrón Municipal y el nuevo Padrón sustituía completamente al antiguo, hasta la situación de 2011, en la que existe un fichero precensal con la calidad suficiente como para servir de base para obtener información de detalle a través de una muestra obtenida del mismo, una vez contrastado, en el nivel de vivienda, con la realidad encontrada en campo.

Los Censos de Población y Viviendas 2011 están concebidos, por tanto, tomando como base un fichero precensal. Este fichero es completado con el Censo de Edificios, que es un recorrido exhaustivo del territorio en el que se coteja la información del directorio previo con la realidad, dándose las altas, bajas y modificaciones sobre el directorio que sean necesarias. En el Censo de Edificios se investigan los distintos niveles que componen el territorio: tramos de vías, aproximaciones postales, edificios que contienen alguna vivienda y viviendas y locales de dichos edificios.

La obtención de la información sobre las características de las viviendas y la población se obtiene a través de una encuesta en la que se investigarán algo más de 3.000.000 de viviendas. Una parte de la muestra proviene del fichero precensal y otra de las altas detectadas durante el trabajo de campo del Censo de Edificios. De esta forma cada vivienda tendrá una probabilidad conocida de pertenecer a la muestra.

El trabajo de campo de los Censos de Población y Viviendas 2011 se compone, por tanto, de dos operaciones:

- El Censo de Edificios, que investiga exhaustivamente todos los huecos ubicados en edificios que tienen alguna vivienda.
- La Encuesta de Población, dirigida a una muestra de huecos, parte de los cuales provienen del fichero precensal y otra parte de las altas dadas durante el recorrido exhaustivo.

A continuación expondremos las características de ambas operaciones. Posteriormente comentaremos algunas de las

principales diferencias entre los censos de 2011 y los censos anteriores.

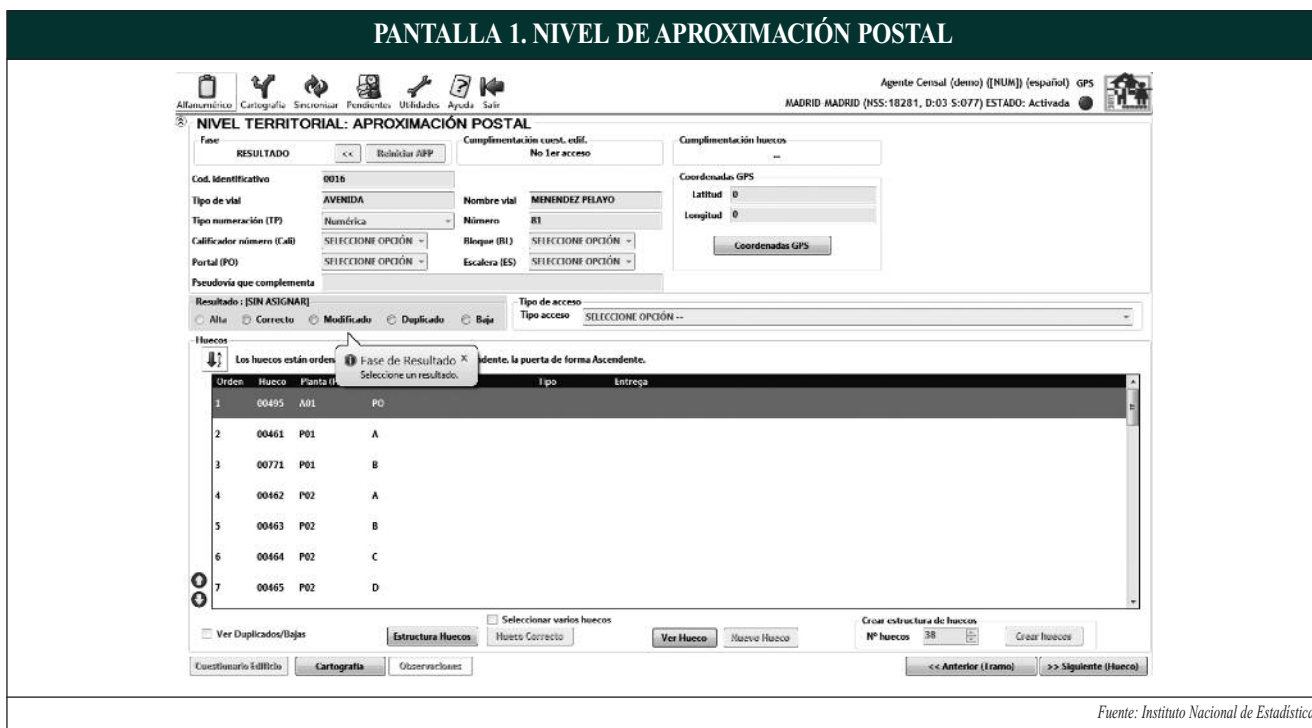
Realización del recorrido exhaustivo del Censo de Edificios

Los agentes censales contratados en las Delegaciones Provinciales del INE, a partir de mediados de noviembre, recorrerán las secciones censales e irán actualizando los tramos de vías, aproximaciones postales, edificios y huecos de cada entidad de población de cada sección.

Para ello van provistos de un dispositivo portátil que contiene la información alfanumérica correspondiente a las direcciones localizables del fichero precensal e información cartográfica, proveniente de Catastro y del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea.

Las pantallas con la información alfanumérica de cada nivel territorial tienen un patrón común formado por las zonas que se describen a continuación y que se ilustra en la pantalla 1 correspondiente al nivel de aproximación postal:

- Zona de identificación: aparecen las variables que identifican el nivel territorial activo.
- Zona de asignación de un resultado: el agente marca una de las opciones: 'correcto', 'modificado', 'duplicado' o 'baja'. Si, por ejemplo, se elige la opción 'modificado' se permite al agente modificar determinados campos de la identificación de la unidad activa.
- Zona de subunidades: aparece la relación del siguiente nivel que están dentro del nivel activo. Siempre existe la posibilidad de entrar en una de la subunidades o de dar un alta. En el caso de la pantalla 1 aparecen relacionados los huecos correspondientes a la aproximación postal y los botones 'Ver Hueco' y 'Nuevo Hueco'.
- Zona de acciones: botones que permiten distintas acciones, en función del nivel activo. Por ejemplo, en el nivel de aproximación postal una acción posible es para cumplimentar el cuestionario de edificios, que no se activa hasta que no se ha marcado cual es el tipo de acceso de



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

la aproximación postal. Otras acciones están presentes en todos los niveles: ir al nivel siguiente o al nivel anterior así como ir a la cartografía.

Existe, asimismo, una variable llamada ‘Fase’, que identifica la acción que tiene que llevar a cabo el agente censal. Por ejemplo, en el nivel de aproximación postal la variable ‘Fase’ puede tomar los valores ‘Resultado’, ‘Tipo de Acceso’, ‘Cuestionario de Edificio’ y ‘Fin’; este último valor indica que está finalizado el trabajo que el agente tiene que ejecutar en el nivel activo.

Por otra parte, en la cartografía (véase en la pantalla 2 un ejemplo de la información cartográfica disponible en el dispositivo portátil del agente censal) están señaladas con un punto las aproximaciones postales catastrales, distinguiéndose según el color, si están o no casadas con la información precensal. La sección está resaltada en color amarillo, dentro de la cartografía total de la provincia. El agente censal puede elegir el nivel de escala y distintos contenidos. Existen, además, las herramientas habituales para la visualización de mapas: acercar, alejar, mover... Los dispositivos cuentan, además con GPS de forma que puede aparecer marcada en el mapa la posición del usuario del dispositivo, lo que es de utilidad para la orientación del personal censal principalmente en las zonas de diseminado.

Para cada aproximación postal se toman sus coordenadas. Para ello puede utilizarse la información que proporciona el GPS o la que da el agente censal al marcar con el puntero en el punto del plano en el que se encuentra la aproximación postal.

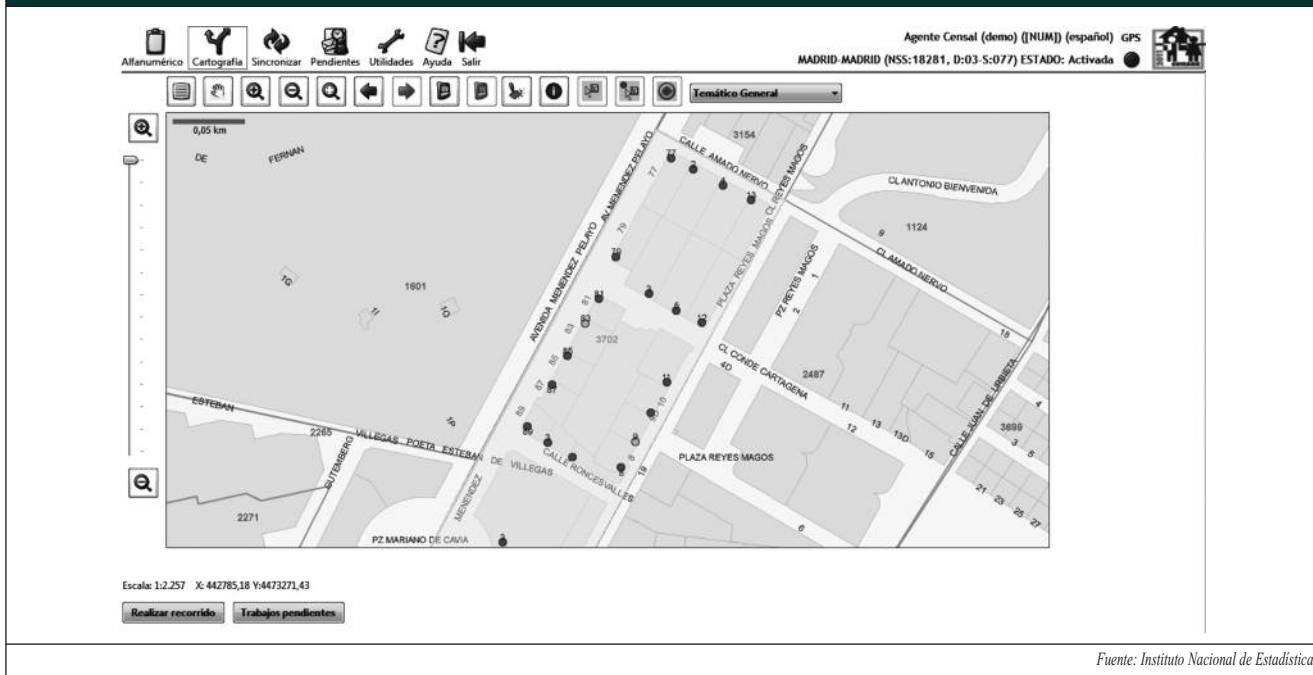
En las zonas de diseminado el agente censal puede dar altas de aproximaciones postales directamente desde el plano, añadiéndose las mismas a la información alfanumérica.

Con el fin de asegurar la exhaustividad del recorrido, el agente censal deberá haber asignado un resultado a todas las unidades territoriales del directorio alfanumérico y, además, deberá haber marcado como tratados todos los puntos de las aproximaciones catastrales correspondientes a unidades de Catastro no casadas con la información alfanumérica.

Otros aspectos importantes a destacar del recorrido exhaustivo son:

- Las modificaciones que el agente censal da en el nivel de tramo deben de ser corroboradas por el inspector comarcal.
- En los casos de edificios con varias escaleras, cada una de las cuales corresponde a una aproximación postal distinta, sólo una de ellas se indica como el acceso primero del edificio y es en dicha aproximación postal en la que hay que cumplimentar el cuestionario de edificios.
- En el nivel de hueco, para los que pertenecen a la muestra extraída del fichero precensal de direcciones localizables no principales, así como para los que son dados de alta y que son seleccionados en la muestra de acuerdo al algoritmo interno que tiene en cuenta la probabilidad teórica asignada al municipio y el número aleatorio asignado por la aplicación, se debe investigar el uso del hueco (local o vivienda) y, en el caso de viviendas, se debe indicar el tipo de vivienda (principal, secundaria, vacía u otras situaciones). Además, se marca el número de sobre con la documentación censal que se deja en las viviendas principales y que contiene el cuestionario para ser cumplimentado por el hogar, la carta de presentación, la tabla de ocupación y actividades y el sobre de respuesta pagada, pues durante el

PANTALLA 2. INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA EN EL DISPOSITIVO PORTÁTIL



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

recorrido exhaustivo no se realizan entrevistas CAPI, por un criterio de eficiencia económica.

- La aplicación señala las aproximaciones postales ubicadas fuera de los límites geográficos de la sección con el fin de que se puedan tomar las decisiones oportunas respecto a ellas.
- Se inspecciona en cada sección finalizada en el recorrido exhaustivo por el agente censal unidades de los distintos niveles territoriales (tramos, aproximaciones postales y huecos) elegidas aleatoriamente.

Finalmente, en relación con el recorrido exhaustivo, hay que indicar que no se realiza en aquellas secciones en las que ha habido un buen cruce entre el fichero precensal y el catastro.

La Encuesta de Población

La Encuesta de Población se recoge en dos fases distintas:

- En la primera se lleva a cabo una recogida a través de internet (cumplimentación CAWI ‘Computer Assisted Web Interviewing’) o postal de las viviendas teóricamente principales con dirección localizable en el fichero precensal; en esta primera fase se incluyen, asimismo, las viviendas principales correspondientes a huecos dados de alta por el agente censal durante el recorrido exhaustivo en los que ha dejado un sobre con la documentación censal.
- En la segunda fase se investiga una submuestra de los hogares que no han colaborado en la primera fase; se investigan mediante entrevista personal asistida por ordenador (entrevistas CAPI ‘Computer Assisted Personal Interviewing’).

A continuación detallamos la forma en la que se ejecutan ambas fases:

Fase 1: recogida CAWI y postal de las viviendas principales con dirección localizable

Se llevará a cabo entre septiembre y diciembre de 2011. En esta fase no intervendrán, por tanto, los agentes censales, pues los trabajos requeridos se realizarán de forma centralizada. Como se puede observar, en cierto período de tiempo es paralela al Censo de Edificios.

Está prevista la remisión de tres cartas: la primera dando la opción de cumplimentar el Censo sólo a través de internet, para lo cual se incluye el usuario y contraseña correspondiente a la vivienda. En la segunda comunicación se remitirá el cuestionario en papel junto con la tabla de codificación de actividades y ocupaciones y el sobre de respuesta pagada. La tercera es una carta de reclamación. La cumplimentación a través de internet será posible a lo largo de todo el período.

Durante esta fase los informantes podrán consultar sus dudas a través de un teléfono gratuito.

Fase 2: recogida CAPI de la muestra que no ha colaborado por CAWI o por correo

En cada sección, cuando se finalice el recorrido exhaustivo, los agentes censales recogerán mediante CAPI los siguientes hogares:

- Los de una submuestra de la muestra de viviendas localizables principales que no han colaborado por internet o correo.
- Las unidades de la muestra de viviendas con dirección localizable no principales que no han sido resueltas en el

recorrido exhaustivo o que siendo principales no han enviado la información por internet o correo.

- Las unidades de la muestra de altas que no han sido resueltas en el recorrido exhaustivo o que siendo principales no han enviado la información por internet o correo.

Para todas estas unidades se actuará como en una encuesta habitual, dando las incidencias que corresponda y, en su caso, entrevistando a los hogares mediante CAPI.

Pruebas piloto y pretest cognitivo del cuestionario

En 2009 y 2011 se han realizado pruebas piloto que han permitido precisar los procedimientos previstos y que han proporcionado parámetros que se han utilizado en la programación de la operación definitiva.

Por otra parte el cuestionario censal en castellano se ha probado en un pretest cognitivo realizado por la Facultad de Psicología de la Universidad de Granada basado en entrevistas cognitivas a 45 personas y en tres grupos de discusión.

Comparación de la organización censal de 2011 con la de 2001

La utilización de la información previa contenida en el fichero precensal lleva consigo cambios profundos en la organización de la recogida censal.

Por una parte disminuye sustancialmente el número de efectivos de personal requerido. En la tabla siguiente se recogen las cantidades de cada uno de los censos:

TABLA 1. COMPARACIÓN DE EFECTIVOS CONTRATADOS EN CADA CATEGORÍA CENSAL EN 2001-2011		
	2001	2011
Encargados comarcales	946	162
Encargados de grupo	5.619	812
Agentes censales	35.480	4.062

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Por otra parte, la organización censal es más compleja pues está formada por distintas actividades que deben estar coordinadas, las principales de las cuales son:

- Coordinación entre la información alfanumérica y cartográfica correspondiente a cada sección. Se ha conseguido por el trabajo realizado en las Delegaciones Provinciales y el cotejo de la información entre la sección asociada a cada aproximación postal según la información alfanumérica y la asociada según la delimitación cartográfica del territorio, en el caso de aproximaciones postales cruzadas con catastro.
- Extracción de la muestra de los huecos alta en el propio momento en el que se dan las altas en el recorrido exhaustivo.
- Coordinación entre la fase de investigación de la muestra mediante CAWI y postal con la recogida mediante CAPI,



ya que continuarán llegando cuestionarios por internet y por correo cuando comience la recogida CAPI y será necesario informar a los agentes censales de los cuestionarios recibidos por estos medios con el fin de evitar visitas innecesarias.

- Coordinación entre la finalización del recorrido exhaustivo de una sección y la selección de la submuestra y la carga posterior de la misma en los dispositivos portátiles.
- Coordinación entre la información de los dispositivos de los agentes censales y de los encargados de grupo, encargados comarcales e inspectores comarcales, para poder inspeccionar el trabajo realizado.

La coordinación prevista en los tres últimos puntos es posible por la sincronización de los dispositivos portátiles con una base central en la que se integra la información del directorio y del resto de sistemas censales (cumplimentación a través de internet y correo, escaneo, grabación y depuración, línea 900 y edición de cuestionarios).

Otra consecuencia de la utilización de los dispositivos portátiles es el incremento del tiempo requerido para la formación del personal censal en relación a censos anteriores.

Para la realización de los censos sigue siendo imprescindible la colaboración de los ayuntamientos, que a través del nombramiento de asesores locales ayudan a la delimitación de las distintas unidades geográficas y en la resolución de problemas de distinto orden que pueden surgir durante la recogida. Asimismo, los ayuntamientos han proporcionado locales para situar en ellos las oficinas censales.