

Aspectos metodológicos del Censo 2001

1. Planificación del Censo

El Censo 2001 se realizó respondiendo a la necesidad de contar con una base estadística para el conocimiento de la realidad sociodemográfica del país, atendiendo a las recomendaciones internacionales en la materia.

Según las disposiciones de la ley nacional N° 17.622/68, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) se encuentra facultado para ejercer la dirección superior de todos los censos y actividades estadísticas oficiales que se efectúen en el territorio nacional¹. Las Direcciones Provinciales de Estadística (DPE) son las responsables del levantamiento del censo en sus respectivas jurisdicciones.

La planificación del Censo 2001 se inició a fines del año 1995. Por ese entonces el INDEC, las DPE y usuarios calificados comenzaron a evaluar la calidad de la información del Censo Nacional de Población y Viviendas 1991, lo cual determinó los principales lineamientos a seguir para la realización del Censo 2001.

Finalizada la etapa de diagnóstico, se realizaron cuatro Pruebas Piloto generales, dos Pruebas de Diseño Conceptual, un Censo Experimental y tres Encuestas de Validación que pusieron a prueba la organización funcional del Censo, la metodología a emplear, la preparación del relevamiento, el procesamiento y la difusión de los datos.

Entre los años 1995 y 2000 el INDEC contó con el apoyo de la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA) en el desarrollo de pruebas piloto y aplicaciones relacionadas con el georreferenciamiento de los datos. A partir de 1996 se diseñó el Proyecto de Censos 2000 en el MERCOSUR más Chile y Bolivia, en el marco del cual los Institutos Nacionales de Estadística elaboraron aspectos conceptuales y metodológicos relacionados con la producción y explotación de datos censales con fines de comparación.

La instancia que revistió de legalidad y dio impulso a las tareas del presente Censo fue la aprobación del decreto 913 del Poder Ejecutivo Nacional (PEN), en agosto de 1998, que dispuso la realización del entonces denominado Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2000 declarándolo, además, de interés nacional.

La designación del año censal tuvo como objetivo garantizar la comparabilidad internacional, requerida por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas y cumplir con lo dispuesto en el decreto 3110/70, reglamentario de la ley N° 17622/68, por el cual se estipula que los censos nacionales de población, familias y viviendas deben llevarse a cabo en nuestro país en los años terminados en cero.

Durante el año 2000 se dispuso transferir la ejecución del censo para el mes de octubre del año 2001 y denominarlo, a partir de entonces, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 (decreto 727/90 del PEN). Al año siguiente volvió a trasladarse la fecha del relevamiento mediante el decreto 1154. En esta instancia quedó determinado que el operativo censal se llevaría a cabo los días 17 y 18 de noviembre de 2001, declarándose esas fechas feriado nacional.

¹ Dicha ley establece en su artículo 10: "Las informaciones que se suministren a los organismos que integran el Sistema Estadístico Nacional, en cumplimiento de la presente ley, serán estrictamente secretas y sólo se utilizarán con fines estadísticos. Los datos deberán ser suministrados y publicados exclusivamente en compilaciones de conjunto de modo que no pueda ser violado el secreto comercial o patrimonial ni individualizarse las personas o entidades a quienes se refieran. Quedan exceptuados del secreto estadístico los siguientes datos de registro: nombre y apellido o razón social, domicilio y rama de actividad".

Dada la magnitud operativa que implica ejecutar un censo de población y de acuerdo a lo establecido por el decreto 913/98, se creó el **Consejo Superior** a quien le correspondió coordinar la colaboración y articulación de los organismos nacionales y provinciales a fin de movilizar los recursos - humanos y materiales - necesarios para la realización del relevamiento. Ese Consejo, de acuerdo con lo estipulado en dicho instrumento legal, estuvo presidido por el Secretario de Política Económica del Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos e integrado por el Director del INDEC, en carácter de Secretario Ejecutivo y un funcionario, con rango no inferior al de Secretario de Estado, en representación de cada uno de los Ministerios, de la Secretaría de Desarrollo Social de la Nación y de la Secretaría de Prensa y Difusión de la Nación.

El desarrollo de las acciones adecuadas para hacer efectivas las políticas fijadas por el Consejo Superior fue incumbencia del **Comité Operativo**. Este último se conformó con representantes de las mismas carteras que el Consejo Superior y de la Secretaría de Hacienda con rango no inferior al de Director Nacional, el Director del INDEC, a cargo de la presidencia y el Director Nacional de Estadísticas Sociales y de Población, en carácter de Secretario Ejecutivo.

Los gobiernos provinciales, tal como lo requería la norma promulgada por el PEN, firmaron sus correspondientes decretos de adhesión a la realización del Censo del año 2001 ya que, siguiendo la metodología y procedimientos fijados por el INDEC, son responsables de efectuar el operativo censal en sus respectivas jurisdicciones. En cada una de ellas se constituyó un comité censal con el objetivo de coordinar las acciones censales en el ámbito local.

2. Metodología del Relevamiento

El Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 es un **censo de hecho**. Esta modalidad es la que tradicionalmente se ha realizado en nuestro país. Eso quiere decir que se censó a *las personas en el hogar en el que pasaron la noche de referencia del censo* (la del 16 al 17 de noviembre), fueran o no residentes habituales de aquel.

Los datos se recolectaron mediante la metodología de **entrevista directa**, es decir que cada hogar fue visitado por un censista, quien debía formular todas las preguntas del cuestionario censal. El Censo 2001, a diferencia de los Censos de 1980 y 1991, no aplicó muestra en el relevamiento sino que se formularon las mismas preguntas a toda la población, sin excepción, mediante la aplicación de un **cuestionario único**.

La **cédula censal** que se utilizó es producto del diseño en el que participaron el INDEC, las DPE y usuarios externos de la información tanto públicos como privados. Con la convicción de que el censo es un compromiso de todos, el cuestionario fue formulado atendiendo a las recomendaciones internacionales, sugerencias de organismos sectoriales y de usuarios, a la experiencia de censos argentinos anteriores, y al análisis de las Pruebas Piloto y el Censo Experimental.

En materia de contenidos hay varios cambios respecto del Censo de 1991: en primer término se incorporan las temáticas de discapacidad, reconocimiento de pertenencia a pueblos indígenas, equipamiento con que cuentan los hogares e infraestructura de servicios que rodean la vivienda.

Los dos primeros temas² así como también el de migraciones internacionales, a partir de la pregunta sobre lugar de nacimiento, dieron pie a encuestas complementarias específicas para estudios en profundidad.

Merece destacarse el acuerdo sobre contenidos comunes logrado con el resto de los países del Mercosur, en pos de contar con datos estadísticos comparables para la región.

² Los resultados censales referidos a hogares que contienen a personas con discapacidad y descendientes de pueblos indígenas, sólo se utilizarán con fines metodológicos como insumo para las muestras de las Encuestas Complementarias.

Las **unidades de empadronamiento** del Censo 2001 fueron la población, los hogares y las instituciones colectivas. El Censo además relevó datos sobre las características de las viviendas en las que residen los hogares y empadronó las viviendas no habitadas por hogares. El *hogar* se define como la persona o grupo de personas que viven bajo el mismo techo y comparten los gastos de alimentación. Una *institución colectiva* es el lugar destinado a alojar personas que viven bajo un régimen no familiar regulado por normas de convivencia de carácter administrativo, militar, religioso, de salud, de reclusión, de trabajo, etcétera. El empadronamiento de hogares y de instituciones colectivas se realizó mediante dos operativos simultáneos.

El Censo de Población también comprende el empadronamiento de las personas que no residen en viviendas ni en instituciones colectivas, vale decir aquellas que viven en la calle. Las mismas fueron censadas en el operativo de empadronamiento de hogares.

La **cartografía censal** se compone de mapas, planos y croquis en los que se representa todo el territorio nacional. Ello permite planificar, organizar y ejecutar el relevamiento, para luego analizar los resultados desde la perspectiva de su distribución espacial. El Censo se organiza operativamente sobre las divisiones y subdivisiones político-territoriales / administrativas en las que está organizado el país, es decir, las Provincias, Departamentos, Partidos y Distritos Escolares³; estableciéndose además, divisiones creadas en el operativo censal que dividen el territorio en unidades menores a estas subdivisiones denominadas Fracción, Radio y Segmento. El objetivo es que todas las áreas del país estén cubiertas y subdivididas con un mismo criterio. Para ello se realizan distintas tareas previas al operativo censal: actualización planimétrica, listado y/o conteo de viviendas⁴ segmentación de los radios censales⁵ y preparación de planos para el operativo.

Por primera vez en la historia de los censos nacionales de la República Argentina se utilizaron procedimientos asistidos por computadora para delimitar los segmentos en la mayoría de las áreas urbanas. La experiencia permite considerar que la innovación tecnológica incorporada en este Censo será el punto de partida para una futura automatización completa.

Cada una de las unidades territoriales del Censo estuvo a cargo de una autoridad censal, responsable de que todos los hogares y las personas fueran censados en el área correspondiente. La **estructura de relevamiento** quedó conformada por 24 Coordinadores Provinciales; 530 Jefes de Departamento, Partido o Distrito Escolar; 5.000 Jefes de Fracción; 50.000 Jefes de Radio y 420.000 Censistas. Fue cubierta mayoritariamente por la estructura educativa, que es la que históricamente en nuestro país ha proporcionado el personal para los recuentos de población, en virtud de lo normado en el inciso g) del Artículo 8° del Decreto N° 913/98. También integró la estructura de relevamiento, el personal del Ministerio de Economía, que fue convocado, por Resolución del Ministerio de Economía N° 690/01, en el marco del Artículo 14 de la ley N° 17.622, en carácter de censista en los casos necesarios de reemplazo, a causa de un conflicto planteado en ese momento por gremios docentes. De todas maneras, el nivel de reemplazo de esa estructura fue en promedio del cinco por ciento del total, lo cual no afectó el operativo en general, aunque sí en algunas áreas puntuales.

³ Partidos en la provincia de Buenos Aires; Distritos Escolares en la Ciudad de Buenos Aires y Departamentos en las restantes provincias.

⁴ El conteo de viviendas consiste en el recuento de viviendas a través de la observación directa. Esta actividad se realizó en áreas urbanas, contándose las viviendas en todas las localidades del país. El listado de viviendas consiste en anotar en planillas específicas los domicilios de cada vivienda encontrada en el recorrido de campo.

⁵ La segmentación de los radios censales es el proceso mediante el cual se distribuye equitativamente la carga de trabajo del censista posibilitando el cálculo de la cantidad de personal y materiales necesarios para el relevamiento. El segmento censal se correspondió con el área de trabajo de un censista. Se consideró un promedio de 40 viviendas por segmento censal en áreas urbanas. Respecto de las áreas rurales el promedio varió entre 5 y 20 viviendas según accesos, distancia entre viviendas y tiempo de recorrido.

Por su parte, por los Artículos 14 y 15 del Decreto N° 913/0, se estableció que las personas designadas para realizar tareas censales estarán obligadas a cumplirlas con la sola condición de su nombramiento para el cargo, quedando establecido que en el caso de incumplimiento de la función censal serán pasibles de las sanciones previstas en la ley 17.622.

En zonas fronterizas o de islas y puertos, como suele ocurrir en todos los censos, prestaron su apoyo las Fuerzas Armadas (Ejército) y de Seguridad (Gendarmería Nacional y Prefectura Naval), conforme con lo estatuido por el Artículo 18° del precitado Decreto.

El **programa de capacitación** consistió en entrenar a los diferentes niveles de personal de la estructura de relevamiento procurando asegurar un proceso de formación homogéneo que minimizara las distorsiones derivadas de sucesivas transmisiones. Para ello se formó una estructura de capacitación, que entrenó a todos y cada uno de los niveles de responsabilidades del Censo, utilizando recursos multimediales, con instancias de autoinstrucción y evaluación previas a los cursos presenciales. La estructura de instrucción estuvo compuesta por 32 Coordinadores y Subcoordinadores provinciales de Instrucción, 112 Jefes de Instrucción y 1.235 Instructores para Censistas y Jefes de Radio.

Con relación a la **campaña de sensibilización**, durante el año 2001 el INDEC difundió el Censo en una serie de eventos (Feria del Libro y ferias regionales en todo el país); se acordó con cámaras, sindicatos y empresas prestatarias de servicios públicos la inclusión de mensajes alusivos al Censo y folletería en sus facturas y comunicaciones. Para la fecha del Censo se acordó con una empresa de video cable una programación de películas para promover el cese de actividades comerciales.

La campaña a través de los medios masivos de comunicación consistió en cortos televisivos y radiales, avisos en los principales medios gráficos y publicidad gráfica en vía pública. Estas acciones fueron acompañadas con la atención al público por medio de una línea telefónica gratuita 0-800 desde todos los puntos del país (que se prolongó quince días después del relevamiento). Por último se instaló una sala de prensa en el INDEC para atender a los medios nacionales con un régimen de conferencias de prensa.

La **actividad de empadronamiento** continuó en algunas áreas hasta una semana después de la fecha prevista originalmente, como ocurre en la mayoría de los censos de hecho. En las áreas inundadas no solamente se retrasó el operativo sino que en algunos casos (Rivadavia, provincia de Buenos Aires) sólo pudo completarse el mismo en mayo de 2002.

A partir de la semana siguiente a la finalización del relevamiento se efectuó la **encuesta post-censal** (EPC) que tuvo como objetivo medir la omisión de personas y el empadronamiento erróneo en muestras de hogares seleccionados en todas las localidades mayores a 500 mil habitantes y en las ciudades capitales de provincia que no superaran esa población. Para ello se aplicó un cuestionario especialmente diseñado a tal efecto.

Respecto del **procesamiento de los datos**, la **captura** de los mismos se basó en técnicas de reconocimiento inteligente de los datos registrados tanto con marcas como con caracteres manuscritos. Con ese fin se aplicaron softs diseñados especialmente para reconocer las imágenes de los cuestionarios capturadas por escáners de alta resolución. Ello hizo necesario que el diseño gráfico de los cuestionarios se adaptara a los requerimientos técnicos pertinentes, considerando el color de la impresión y respetando los tamaños mínimos de las "burbujas" para las preguntas cerradas y de las "cajas" previstas para escribir números y textos.

La lectura e interpretación de los caracteres alfanuméricos contenidos en los cuestionarios censales fueron evaluados mediante un control de calidad que garantizó el cumplimiento de ciertos estándares expresados en tasas máximas de error según tipo de respuesta (marca, número o texto). A tal fin, se aplicó sistemáticamente la confrontación entre imágenes de una muestra de cuestionarios y la correspondiente base de datos. Como producto de la comparación entre ambas fuentes se registró la coincidencia o divergencia del ingreso de los datos censales.

Si bien el análisis de la fidelidad de la captura se basó fundamentalmente en el cotejo con imágenes, se complementó con otros controles como, por ejemplo, la presencia de duplicaciones y de defectos de interpretación. Por último, durante el cotejo de imágenes se comprobó la integridad de las imágenes almacenadas, es decir que cada cuestionario contuviese la información de todas sus páginas.

Una vez realizado el control de la captura se llevó a cabo el **control de integridad o completud** de los datos censales, el cual tiene por objeto verificar que la base de datos contenga todos los segmentos censados, sin excepciones, todos los hogares que lo integran y controlar su correcta denominación y ubicación en el radio, fracción, departamento y provincia. Esta revisión se realizó contrastando la información proveniente de las cédulas censales con los resultados provisionales y con la tabla de segmentación⁶. Una vez realizados dichos controles, se efectuaron las correcciones correspondientes y se continuó con los restantes procesos.

La información resultante de la lectura e interpretación de los datos de las cédulas censales fue evaluada a partir de una serie de procedimientos denominados **evaluación de calidad y consistencia de los datos**.

Para llevar a cabo los procedimientos de evaluación se desarrollaron una serie de programas a través de los cuales se detectaron cada uno de los errores, su correspondiente magnitud, el origen y su incidencia en los distintos universos de análisis.

Además de las actividades que atañen a la evaluación de calidad, se llevó a cabo la comparación de los datos con información proveniente de otras fuentes (censos, encuestas, registros continuos, relevamientos regulares, investigaciones, etcétera) y se realizaron consultas a informantes calificados de las provincias con el fin de corroborar la consistencia de los datos.

La mayor parte de los errores de una u otra índole fueron subsanados mediante la aplicación de un programa de consistencia y asignación de datos en el que, mediante criterios estadísticos - probabilística o determinísticamente - se asignaron las respuestas faltantes, erróneas o inconsistentes.

Por último se efectuó el *plan de tabulados* para su posterior presentación en el marco del **plan de difusión de los datos** del Censo 2001, que fue diseñado considerando no solamente las temáticas incluidas en la cédula censal, sino también los diferentes soportes en que estará disponible la información (gráficos, magnéticos, internet) y atendiendo a una gama amplia de usuarios.

El análisis final de la **cobertura del Censo 2001** se llevó a cabo con posterioridad a la publicación de los resultados definitivos de la población del total del país y luego de aplicar metodologías que incluyeron un método basado en información precensal y en los resultados provisionales y el método de conciliación censal, en tanto técnica estrictamente demográfica⁷.

Los documentos relativos a los controles de calidad efectuados durante los procesos de captura, construcción de la base de datos y procesamiento de tabulados, así como el análisis de cobertura serán difundidos en la Serie 9 del Plan de Difusión del Censo 2001.

⁶ El segmento censal tiene un código geográfico que identifica la porción de territorio asignada a cada censista. La tabla de segmentación consiste en un listado de todos los segmentos censales de la provincia. La suma de todos ellos equivale al total del territorio provincial.

⁷ En el 'Anexo Documentos Metodológicos' se incluye el texto completo del documento 'Estudio de Cobertura del Censo 2001'