

C/ 2010 X 9.26  
82.

# Censo 2010 Resultados definitivos

Repliegue, Armado, Captura y  
Procesamiento de los datos censales

1° de septiembre de 2011

Lic. Rubén Nigita  
Director Nacional de Estadísticas Sociales y de Población



C. E. S.  
Centro Estadístico de Servicios  
DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN  
I.N.D.E.C.

11 FEB. 2012

## Repliegue del material censal

Comenzó 2 semanas después de realizado el operativo censal.

Se realizó desde 2200 puntos del país.

Se enviaron 330.000 cajas con material censal.



12/11/2010







## Preparación del material para el escaneo

Se reemplazaron las cajas y se comenzó a acondicionar, ordenar y clasificar cada cuestionario, llegando al armado de 280.000 cajas nuevas y preparadas para la captura de datos.

Además del acondicionamiento del material, se controló la segmentación de todo el país mediante un software desarrollado por INDEC llamado SAYCO.











## Captura de datos

22 escaners de alta velocidad.

Se emplearon de tecnologías OMR (Programa de Lectura Óptica de Marcas), así como herramientas ICR (Programa de Reconocimiento Inteligente de Caracteres).

Se produjeron 183.000.000 de imágenes.

## Captura de datos

22 escaners de alta velocidad.

La velocidad de lectura fue de 90 hojas por minuto (180 imágenes por minuto).

Se leyeron 3 mil millones de caracteres.

Se produjeron 183.000.000 de imágenes.

## Graboverificación

Para este proceso (etapa posterior al escaneo) 200 operarios corrigieron manualmente los caracteres alfanuméricos que no fueron interpretados por las lectoras de los escaners.

Las tareas de control fueron realizadas por 50 operarios durante 4 meses.

## Control de Calidad del escaneo

Se llevó a cabo seleccionando una muestra de los cuestionarios escaneados y controlando que la base de datos creada sea fiel a la imagen escaneada.

Las tareas de control fueron realizadas por 50 operarios durante 4 meses.



## Control de completud de los resultados

Apoyándose en información de distintas fuentes se llevaron a cabo tareas de análisis a nivel de segmento censal que permitieron garantizar la completitud de la captura.

2) Comparación de los resultados obtenidos con las R2's (planilla resumen del Jefe de Radio).

## Control de completud de los resultados

Esta instancia de control posee 2 instancias que se retroalimentan:

- 1) Control cartográfico
- 2) Comparación de los resultados obtenidos con las R2's (planilla resumen del Jefe de Radio).

Censo  
2010  
Año del Bicentenario

# El trabajo de procesamiento



1

**1- Llegada del material al centro de contabilización.**  
Desde 2.200 puntos del país. Se bajan las cajas que contienen las planillas y se las pasa por un lector de barras para identificarlas.



2

**2- Distribución.**  
Se ordenan por provincia y tipo de formulario sobre pallets que luego se colocan en estanterías.



3

**3- Preparación del material.**  
Los cuadernillos con las planillas se guillotinan para separarlos por hojas antes de ser escaneadas.



4

**4- Escaneo.**  
Se las pasa por los lectores ópticos, que leen 90 carillas por minuto de ambos lados.



5

**5- Base de datos.**  
Los registros obtenidos son guardados en una primera base de datos.



6

**6- Chequeo final en el Indec.**  
Se realiza mediante un software especialmente diseñado que puede corregir datos incoherentes.



**7- Calendario de publicaciones.**  
17 de diciembre 2010. Primeros resultados provisionales.  
1 de septiembre 2011. Resultados definitivos. Variables seleccionadas.  
Diciembre 2011. Resultados definitivos.

Censo  
2010  
Año del Bicentenario

# El trabajo de procesamiento



1

1- Llegada del material al centro de contabilización. Desde 2.200 puntos del país. Se bajan las cajas que contienen las planillas y se las pasa por un lector de barras para identificarlas.



2

2- Distribución. Se ordenan por provincia y tipo de formulario sobre pallets que luego se colocan en estanterías.



3

3- Preparación del material. Los cuadernillos con las planillas se guillotinan para separarlos por hojas antes de ser escaneadas.



4

4- Escaneo. Se las pasa por los lectores ópticos, que leen 90 carillas por minuto de ambos lados.



5

5- Base de datos. Los registros obtenidos son guardados en una primera base de datos.



6

6- Chequeo final en el Indec. Se realiza mediante un software especialmente diseñado que puede corregir datos incoherentes.

7- Calendario de publicaciones.  
17 de diciembre 2010. Primeros resultados provisionales.  
1 de septiembre 2011. Resultados definitivos. Variables seleccionadas.  
Diciembre 2011. Resultados definitivos.

2011  
SEPTIEMBRE  
1  
JUEVES



*Muchas Gracias*