



CENSO NACIONAL DE POBLACION, FAMILIAS Y VIVIENDAS - 1970

RESULTADOS OBTENIDOS POR MUESTRA

CHACO

C/ 2970 9



ej. de Sala
REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE ECONOMIA
SECRETARIA DE ESTADO DE PROGRAMACION
Y COORDINACION ECONOMICA
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS

09 AGO. 2013

C. E. S.
Centro Estadístico de ...
DIRECCION DE DIFUSION
I.N.D.E.C.



C O N T E N I D O

	Página
CONSIDERACIONES GENERALES	3
CUADROS ESTADISTICOS	
Cuadro Nº 1 - Población total, por grupo de edad, según sexo y lugar de nacimiento	15
Cuadro Nº 2 - Población de 12 y más años, por sexo y grupo de edad, según estado civil	16
Cuadro Nº 3 - Población de 10 y más años, por grupo de edad, según condición de alfabetismo y sexo	17
Cuadro Nº 4 - Población de 5 y más años, por grupo de edad, según asistencia escolar	17
Cuadro Nº 5 - Población de 5 y más años, por sexo y grupo de edad, según nivel de instrucción	18
Cuadro Nº 6 - Población de 10 y más años, por sexo y grupo de edad, según condición de actividad	19
Cuadro Nº 7 - Población económicamente activa de 10 y más años, por sexo y categoría ocupacional, según grupo de ocupación	20
Cuadro Nº 8 - Población económicamente activa de 10 y más años, por categoría ocupacional, según rama de actividad	20
Cuadro Nº 9 - Población económicamente activa de 10 y más años, por grupo de ocupación, según rama de actividad	21
Cuadro Nº 10 - Población femenina de 12 y más años, por grupo de edad, según número de hijos nacidos vivos	21
Cuadro Nº 11 - Hogares particulares, por tamaño del hogar, según tipo de hogar	22
Cuadro Nº 12 - Población en hogares particulares, por tamaño del hogar, según tipo de hogar	22
Cuadro Nº 13 - Población en hogares particulares, por grupo de edad de los jefes, según grupo de edad de los otros miembros	23
Cuadro Nº 14 - Hogares particulares, personas y cuartos, por régimen de tenencia	23
ANEXO - Cálculo de los errores de muestreo	24

09 AGO. 2013

CONSIDERACIONES GENERALES

El Instituto Nacional de Estadística y Censos presenta en esta publicación los primeros resultados obtenidos del procesamiento de datos correspondientes al Censo Nacional de Población, Familias y Viviendas 1970. Con ello se procura aportar un mejor conocimiento de la realidad sociodemográfica del país, brindando asimismo información estadística de importancia básica para la labor de Reconstrucción Nacional en que se hallan empeñados el pueblo y el gobierno argentinos.

1 - Antecedentes generales

El Censo fue universal, utilizándose el método de la entrevista, en la que, mediante un cuestionario, el censista obtiene y registra la información correspondiente a cada persona.

Fue un Censo de hecho y se programó realizar el empadronamiento en una sola jornada, el 30 de setiembre de 1970, a fin de evitar omisiones y repeticiones.

La base legal del Censo fue el Decreto N° 8184/69 del Poder Ejecutivo Nacional, al cual la Provincia del Chaco adhirió mediante el Decreto N° 672/70

2 - Adelanto de resultados por muestreo

En atención a la importancia y necesidad de conocer los resultados del Censo para planificar y formular programas adecuados de política demográfica, educacional, económica, sanitaria, etcétera, y teniendo en cuenta que la preparación y procesamiento de la información demandaría un lapso prolongado —a lo cual sumáronse luego dificultades de índole diversa que postergaron la iniciación de las tareas—, se decidió la elaboración de una muestra para adelantar resultados. Para tal fin se obtuvo la ayuda financiera del Fondo de Naciones Unidas para Actividades de Población.

Se tuvo en consideración, asimismo, la conveniencia de contar con una muestra de la información censal para la elaboración de cuadros estadísticos especiales, no contemplados en el plan de publicaciones, a un costo reducido.

La metodología y contenido de este programa debía seleccionarse de acuerdo con las necesidades más inmediatas de información, las limitaciones que el muestreo impone y la posibilidad de obtención de resultados en un tiempo y costo razonables.

En general se tuvieron en cuenta dos pautas básicas:

a) Atender a las necesidades más apremiantes: evaluación del Censo, estudios demográficos de la población, proveer datos para conocer la situación socioeconómica de los habitantes, etcétera.

b) Asegurar la comparabilidad con los datos del Censo de 1960.

Se tomó como unidad de muestreo el hogar censal; la información obtenida de las cédulas pertenecientes a los hogares seleccionados permitieron efectuar tabulados generales de población y hogares.

DEFINICIONES Y CONCEPTOS NORMATIVOS DE CIERTOS ATRIBUTOS CENSALES
UTILIZADOS EN LAS TABULACIONES

1 - Hogar

Hogar censal: Está constituido por una o más personas que viven bajo el mismo techo y comparten habitualmente sus comidas.

Puede ser:

- * Particular: Persona, o grupo de personas, parientes o no, que se asocian para proveer a sus necesidades alimenticias u otras esenciales para vivir.
- * Colectivo: Persona o grupo de personas que comparten la misma vivienda bajo un régimen no familiar, por razones militares, de trabajo, de salud, de disciplina, religión, castigo, etcétera.

El hogar censal puede ocupar todo una vivienda, parte de ello o más de uno vivienda.

- * Jefe de hogar: Es la persona reconocida como tal por los demás miembros del hogar.

Tipo de hogar particular:

- * Nuclear: Padre y/o madre con/sin hijos solteros. Comprende los hogares unipersonales.
- * Extendido: Nuclear mas otros familiares.
- * Compuesto: Nuclear o extendido más otros no familiares.

Para la caracterización de los hogares en los cuadros de esta publicación, no se tiene en cuenta la presencia del servicio doméstico.

2 - Población

Características generales:

- * Edad: Se consideró la edad de las personas en años cumplidos a la fecha del censo.
- * Lugar de nacimiento: Este concepto implica la obtención de la información sobre:
 - a) nacidos en el país, por provincia y departamento
 - b) nacidos en el extranjero, por país.
- * Lugar de residencia habitual: Se consideró residente habitual a toda persona que a la fecha del censo hubiera vivido seis meses o más en el lugar, o que no habiendo cumplido dicho lapso manifestara intención de fijar residencia en él.

Características educacionales:

- * Asistencia escolar: Se entiende como tal la concurrencia, a la fecha del censo, a un establecimiento de enseñanza oficial, privada o público, de nivel primario, secundario, universitario u otra. Implica la obtención de la información siguiente:
 - a) asiste
 - b) no asiste pero asistió
 - c) nunca asistió
- * Nivel educacional: Se tomó como tal el nivel más alto alcanzada que cursara o hubiera cursada el censado, en el país o

en el extranjero. Se especificaron los siguientes niveles:

a) primario:

Escuelas primarias comunes, escuelas hogares, escuelas para adultos, escuelas en hospitales, escuelas carcelarias, escuelas anexas a las Fuerzas Armadas.

b) bachillerato:

Colegios nacionales, liceos, bachilleratos especializados.

c) comercial:

Escuelas de comercio.

d) normal:

Escuelas normales, escuelas normales regionales.

e) técnica a industrial:

Escuelas industriales, cursos nocturnos de perfeccionamiento, escuelas regionales y mixtas, escuelas profesionales de mujeres, escuelas fábricas, escuelas de capacitación obrera, escuelas de capacitación profesional para mujeres, institutos de ciclo técnico, escuelas agrotécnicas, escuelas auxiliares de medicina.

f) otra enseñanza media:

Institutos de enseñanza media especializada, por ejemplo: Liceo Militar, Liceo Naval, Escuelas de Policía y Bomberos, Escuelas Penitenciarias, Escuelas de suboficiales de las Fuerzas Armadas y de extensión cultural: misiones de cultura rural y doméstica, escuelas de enseñanza artística.

g) universitaria y superior:

Facultades de: Medicina, Ingeniería, Arquitectura, etcétera.

Profesorados de: historia, educación física, pedagogía, idiomas, etcétera, y maestros especializadas en jardín de infantes, diferenciales, ciegos, sordomudos, etcétera.

Especialidades no docentes:

Cursos para graduados universitarios, cursos para graduados de escuelas industriales, periodistas, bibliotecarios y museos.

Escuelas superiores militares, Colegio Militar, Escuela Naval, Escuela Superior de Guerra, etcétera.

*Condición de alfabetismo: Se consideró alfabeto a toda persona que manifestara saber leer y escribir en cualquier idioma.

Población económicamente activa y población económicamente no activa: Se investigó para todas las personas de 10 y más años.

*La población económicamente activa comprende a todas las personas que en el período de referencia adoptado, semana

del 21 al 26 de setiembre de 1970, estaban:

a) Ocupadas

1 - Ejercieron una ocupación retribuida en dinero o especie.

2 - Ejercieron una ocupación, remunerada o no, en la producción de bienes o servicios con valor comercial en una empresa explotada por un miembro de la familia.

3 - Tenían una ocupación remunerada asegurada que no ejercían por una circunstancia transitoria, como enfermedad o accidente, conflicto de trabajo, vacaciones, u otra clase de permisa, interrupción del trabajo, o causa del mal tiempo o averías en la maquinaria

b) Desocupados:

1 - Buscan trabajo remunerado por estar disponibles en virtud de contrato de trabajo expirado o suspendido temporalmente.

2 - Buscan trabajo remunerado porque nunca han trabajado antes.

* La población económicamente no activa comprende a todas las personas no incluidas en la población económicamente activa, clasificándose en los siguientes grupos:

a) Jubilados y pensionados

b) Rentistas

c) Estudiantes

d) Personal al cuidado del hogar, excluidos los trabajadores domésticos remunerados.

*Ocupación: Este concepto implica la obtención de información sobre la profesión, oficio o clase de trabajo que ejerce la persona, incluida en la población económicamente activa, salvo los que buscan trabajo por primera vez.

La clasificación de las ocupaciones se realizó en base a la "CLASIFICACION INTERNACIONAL UNIFORME DE OCUPACIONES", edición revisada 1968 (OIT), cuyos grandes grupos son:

Gran grupo 0 y 1: Profesionales, técnicos y trabajadores asimilados.

Gran grupo 2: Directores y funcionarios públicos superiores.

Gran grupo 3: Personal administrativo y trabajadores asimilados.

Gran grupo 4: Comerciantes y vendedores.

Gran grupo 5: Trabajadores de los servicios.

Gran grupo 6: Trabajadores agrícolas y forestales, pescadores y cazadores.

Gran grupo 7, 8 y 9: Obreros no agrícolas, conductores de máquinas y vehículos de transporte y trabajadores asimilados.

*Rama de actividad económica: El concepto rama de actividad económica, implica, la obtención de información sobre el sector de la economía dentro de la cual la persona ejerce o ha ejercido la ocupación respectiva.

La población económicamente activa fue clasificada de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Actividades Económicas de Naciones Unidas, Revisión 2. Las grandes divisiones de esta clasificación son:

Gran División 1: Agricultura, caza, silvicultura y pesca.

Gran División 2: Explotación de minas y canteras.

Gran División 3: Industrias manufactureras.

Gran División 4: Electricidad, gas y agua.

Gran División 5: Construcción.

Gran División 6: Comercio al por mayor y al por menor y restaurantes y hoteles.

Gran División 7: Transportes, almacenamiento y comunicaciones.

Gran División 8: Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.

Gran División 9: Servicios comunales, sociales y personales.

Gran División 0: Actividades no bien especificadas.

*Categoría ocupacional: Este concepto obtiene información sobre las categorías básicas siguientes:

- a) Asalariado: Persona que desempeña una actividad física o intelectual y trabaja a jornal o sueldo para un patrón o empleado público o privado.
- b) Cuenta propia: Persona que sin depender de un patrón, explota su propia empresa económica o que ejerce, por su propia cuenta, una profesión u oficio, sin ocupar ningún trabajador remunerada.
- c) Patrón o socio: Persona que explota su propia empresa económica o que ejerce por su propia cuenta una profesión u oficio y que tiene una o más trabajadores a sueldo o jornal.
- d) Trabajador familiar sin remuneración fija: Persona que trabaja en una empresa o negocio de cuya propietaria es pariente y no recibe una remuneración fija.

DESCRIPCION DE LA MUESTRA

1 - Unidad de muestreo:

Para determinar la unidad de muestreo se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- I - Que las unidades estuviesen perfectamente identificadas de modo que no existiesen dudas en la determinación de las unidades seleccionadas.
- II - Que contuvieran un conjunto entero de hogares, para lo cual la inclusión de un integrante de un hogar particular en la muestra implicase la inclusión de todos los integrantes del hogar.
- III - El máximo aprovechamiento del proceso de numeración censal.
- IV - Que se lograra la menor variabilidad posible en el número de personas que conforma cada unidad de muestreo.

A partir de estos criterios se la ha definido en la siguiente forma:

Unidad de muestreo es un hogar particular o una cédula censal de un hogar colectivo.

2 - Método de selección:

Se utilizó el método de selección sistemática; esta decisión se tomó considerando que el método a usar debía ser claro y sencillo por la gran cantidad de material censal del cual se debía seleccionar la muestra.

Dado que se numeraron los hogares en forma independiente para cada Partido, se eligió al azar un punto de arranque para cada uno de ellos entre 1 y k (k intervalo de selección), seleccionándose un hogar particular de cada k hogares y una cédula censal de cada k cédulas censales pertenecientes a hogares colectivos.

La selección sistemática de hogares particulares resultó automática, dado que cada uno tenía asignado un número único.

En el caso de hogares colectivos se solicitó al equipo de numeración que especificase el número de cédulas censales que contenía cada hogar, lo cual permitió identificar las cédulas que debían entrar en la muestra.

La experiencia en muestreos de este tipo demostró que ciertos puntos de arranque en un muestreo sistemático tienen una tendencia persistente a sobreestimar o subestimar ciertas características de la población. Un procedimiento seguro es usar varios puntos de arranque en el proceso de selección.

Esto se concretó eligiendo al azar diferentes puntos de arranque, utilizado cada uno de ellos en los distintos grupos en que fue convenientemente dividida la población. (Ver Des Raj: "The design of sample surveys"). En nuestro caso la forma de numeración posibilitó la aplicación de este criterio.

La muestra consta de un 2 % de los hogares particulares censados y de un 2 % de las cédulas censales correspondientes a hogares colectivos, por lo cual la magnitud del intervalo de selección, es decir el valor de k, se tomó igual a 50.

Para tener una idea de la precisión lograda con esta muestra, ver las tablas I y II, que contienen el porcentaje de error para los datos de población y hogares respectivamente.

Error de muestreo:

En los procedimientos muestrales existe un tipo de error que le es propio. Es el error que resulta del hecho de que en una muestra sólo se analiza una parte bien definida del material censal.

Como el error muestral es matemáticamente calculable, es posible determinar los errores que afectan a las estimaciones de los grupos de alta como de baja representación en la población. Para una confiabilidad dada se pueden establecer los valores entre los cuales deberá encontrarse la cifra que se obtendrá una vez finalizado el procesamiento total del censo.

Los datos obtenidos con la presente muestra se han agrupado en dos categorías, a los efectos de calcular su porcentaje de error:

- 1 - Datos sobre características de la población.
- 2 - Datos sobre características de los hogares particulares.

Las tablas I y II nos dan el porcentaje de error que afecta a cada una de las categorías, con una confiabilidad del 95 %.

TABLA I

Para estimaciones de población

Datos de población (en miles)	Porcentaje de error (\pm)
500.1 y más	2.77
400.1 - 500	2.95
300.1 - 400	3.23
200.1 - 300	3.73
100.1 - 200	4.92
80.1 - 100	5.42
60.1 - 80	6.17
40.1 - 60	7.43
20.1 - 40	10.34
10.1 - 20	14.50
8.1 - 10	16.19
6.1 - 8	18.66
Menos de 6	19 y más

TABLA II

Para estimaciones de hogares particulares

Cantidad de hogares (en miles)	Porcentaje de error (\pm)
100.1 y más	1.90
90.1 - 100	2.41
80.1 - 90	2.92
70.1 - 80	3.47
60.1 - 70	4.09
50.1 - 60	4.82
40.1 - 50	5.75
30.1 - 40	7.03
20.1 - 30	9.06
10.1 - 20	13.42
8.1 - 10	15.13
6.1 - 8	17.63
Menos de 6	18 y más

Utilizando estas tablas es posible calcular los límites entre los cuales se encontrará el dato censal verdadera.

Ejemplo N° 1

En el cuadro N° 6 de población encontramos 149.600 mujeres de 10 y más años económicamente no activa. Al ir a la TABLA I vemos que 149.600 está comprendido en el intervalo 100.1 - 200 al cual le corresponde el porcentaje de error 4.92 por ciento. El dato censal estará comprendido entre $149.600 - 7.360$ y $149.600 + 7.360$ o sea entre 142.240 y 156.960 con una confiabilidad de 95 %, es decir la probabilidad de que el dato censal esté en el intervalo calculado es de 95 veces en 100.

Ejemplo N° 2

En el cuadro N° 11 de hogares particulares encontramos que 20.000 hogares de 4 personas. Al ir a la TABLA II vemos que 20.000 está comprendido en el intervalo 20.1 - 30 al cual le corresponde el porcentaje de error 9.06 por ciento. El dato censal estará comprendido entre 18.188 y 21.812 con el 95 % de confiabilidad.

No hay que olvidar que los datos con porcentajes de error mayor al 10 % nos dan solamente una idea de la magnitud, y fueron incluidos en los tabulados a fin de obtener totales. (Ver anexo).

C - POBLACION

Nº	CUESTIONARIO	PRIMERA PERSONA — Datos del Jefe	SEPTIMA PERSONA
CARACTERISTICAS GENERALES — Para todas las personas			
1	¿Cuál es el parentesco o vínculo que tiene con el jefe del hogar? <i>Marque el casillero correspondiente.</i>	Jefe <input type="checkbox"/> 1	Cónyuge <input type="checkbox"/> 2 Hijo <input type="checkbox"/> 3 Padres o suegros <input type="checkbox"/> 4 Nieto/a <input type="checkbox"/> 5 Otros familiares <input type="checkbox"/> 6 Serv. doméstico <input type="checkbox"/> 7 Pensionista <input type="checkbox"/> 8 Otros <input type="checkbox"/> 9
2	¿Cuál es su nombre y apellido? <i>Anote el nombre y apellido de todas las personas en el hogar.</i>		
3	¿Es varón o mujer? <i>Marque el casillero correspondiente.</i>	Varón <input type="checkbox"/> 1 Mujer <input type="checkbox"/> 2	Varón <input type="checkbox"/> 1 Mujer <input type="checkbox"/> 2
4	¿Cuál es su fecha de nacimiento? <i>Anote la fecha de nacimiento. En caso de ignorarse, anote en el recuadro los años cumplidos a la fecha del censo, para los menores de un año escriba cero (0).</i>	Día Mes Año	Día Mes Año
5	¿Dónde nació? <i>Si nació en la localidad o paraje donde es censado, marque únicamente el casillero "Aqui". En caso contrario, anote el nombre de la localidad o paraje, departamento y provincia respectiva. Si nació en el extranjero, anote el país solamente.</i>	Aquí <input type="checkbox"/> Localidad o paraje Departamento Provincia o país extranjero	Aquí <input type="checkbox"/> Localidad o paraje Departamento Provincia o país extranjero
6	¿Dónde vive habitualmente? <i>Si el lugar de residencia habitual actual es la localidad o paraje donde es censado, marque únicamente el casillero "Aqui". En caso contrario anote el nombre de la localidad o paraje, departamento y provincia respectiva. Si reside en el extranjero anote el país solamente.</i>	Aquí <input type="checkbox"/> Localidad o paraje Departamento Provincia o país extranjero	Aquí <input type="checkbox"/> Localidad o paraje Departamento Provincia o país extranjero
7	Sólo para personas de 5 años y más. ¿Dónde vivía habitualmente en septiembre de 1965? <i>Si el lugar de residencia habitual en 1965 era la localidad o paraje donde es censado, marque únicamente el casillero "Aqui". En caso contrario anote el nombre de la localidad o paraje, departamento y provincia respectiva. Si residía en el extranjero anote el país solamente.</i>	Aquí <input type="checkbox"/> Localidad o paraje Departamento Provincia o país extranjero	Aquí <input type="checkbox"/> Localidad o paraje Departamento Provincia o país extranjero
8	Sólo para las personas que nacieron en el extranjero y que actualmente tienen su residencia habitual en el país. ¿En qué año llegó al país para vivir en él? <i>Anote el año de llegada.</i>	Año	Año

CARACTERISTICAS EDUCACIONALES — Para todas las personas de cinco años y más			
9	¿Asiste o asistió a algún establecimiento educacional? <i>Haga una pregunta cada vez en el orden indicado (¿asiste?, ¿no asiste, pero asistió?, etc.) y al recibir una respuesta afirmativa, marque el casillero correspondiente y pase a la pregunta N° 10.</i>	¿Asiste? <input type="checkbox"/> 1 ¿No asiste pero asistió? <input type="checkbox"/> 2 ¿Nunca asistió? <input type="checkbox"/> 3 Ignorado <input type="checkbox"/> 4	¿Asiste? <input type="checkbox"/> 1 ¿No asiste pero asistió? <input type="checkbox"/> 2 ¿Nunca asistió? <input type="checkbox"/> 3 Ignorado <input type="checkbox"/> 4
10	A ¿Cuál es el nivel más alto que cursa o cursó? <i>Marque el casillero correspondiente.</i>	Primaria <input type="checkbox"/> 1 Técnica o industrial <input type="checkbox"/> 5 Bachillerato <input type="checkbox"/> 2 Otra enseñanza media <input type="checkbox"/> 6 Comercial <input type="checkbox"/> 3 Universitaria y Superior <input type="checkbox"/> 7 Normal <input type="checkbox"/> 4 Ignorado <input type="checkbox"/> 8	Primaria <input type="checkbox"/> 1 Técnica o industrial <input type="checkbox"/> 5 Bachillerato <input type="checkbox"/> 2 Otra enseñanza media <input type="checkbox"/> 6 Comercial <input type="checkbox"/> 3 Universitaria y Superior <input type="checkbox"/> 7 Normal <input type="checkbox"/> 4 Ignorado <input type="checkbox"/> 8
	B ¿Finalizó ese nivel? <i>Marque el casillero correspondiente.</i>	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2
	C ¿Cuál es el último año o grado aprobado en ese nivel? <i>Marque el casillero correspondiente. Para aquellas personas que aún no hayan aprobado el primer año o grado marque cero (0).</i>	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 Ignorado <input type="checkbox"/> 9	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 Ignorado <input type="checkbox"/> 9
11	Sólo para los que se marcó 5, 6 ó 7 en la pregunta N° 10 A. ¿Cuál es la especialidad o carrera que cursa o cursó? <i>Anote la especialidad o carrera.</i>		
12	¿Sabe leer y escribir? <i>Marque el casillero correspondiente. Si sólo lee o sólo escribe, marque NO.</i>	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2

CARACTERISTICAS ECONOMICAS — Para todas las personas de diez años y más			
13	¿Qué hizo durante la mayor parte de la semana del 21 al 26 de septiembre? <i>Haga una pregunta cada vez en el orden indicado (¿trabajó?, ¿no trabajó pero tenía empleo?, etc.) y al recibir una respuesta afirmativa marque el casillero correspondiente y pase a la pregunta N° 14.</i> <i>El concepto de "la mayor parte de la semana" se refiere a 4 jornadas normales de trabajo de acuerdo con la ocupación que desempeña el individuo o si trabajó más de 35 horas.</i>	¿Trabajó? <input type="checkbox"/> 1 ¿No trabajó, pero tenía empleo? <input type="checkbox"/> 2 ¿Buscó trabajo, habiendo trabajado antes? <input type="checkbox"/> 3 ¿Buscó trabajo por primera vez? <input type="checkbox"/> 4 ¿Jubilado o pensionado y no trabajó? <input type="checkbox"/> 5 ¿Recibió rentas y no trabajó? <input type="checkbox"/> 6 ¿Estudió y no trabajó? <input type="checkbox"/> 7 ¿Cuidó del hogar? <input type="checkbox"/> 8 Otra <input type="checkbox"/> 9 Ignorado <input type="checkbox"/> 0	¿Trabajó? <input type="checkbox"/> 1 ¿No trabajó, pero tenía empleo? <input type="checkbox"/> 2 ¿Buscó trabajo, habiendo trabajado antes? <input type="checkbox"/> 3 ¿Buscó trabajo por primera vez? <input type="checkbox"/> 4 ¿Jubilado o pensionado y no trabajó? <input type="checkbox"/> 5 ¿Recibió rentas y no trabajó? <input type="checkbox"/> 6 ¿Estudió y no trabajó? <input type="checkbox"/> 7 ¿Cuidó del hogar? <input type="checkbox"/> 8 Otra <input type="checkbox"/> 9 Ignorado <input type="checkbox"/> 0
14	¿Cuál es la ocupación, oficio o profesión que le proporciona los mayores ingresos? <i>Anote, por ejemplo: sastré, esquilador, tornero, peón de estancia, camionero, carnicero, taxista, peón de sibañil, médico, ayudante de contador, cajero, gerente de ventas, carpintero, etc.</i>		
15	¿Qué produce o a qué se dedica principalmente el establecimiento en que trabaja? <i>Anote, por ejemplo: chacra, frigorífico, fábrica de autos, construcción de caminos, venta de muebles, panadería, ferrocarril, hospital, restaurant, hotel, etc.</i>		
16	¿Cuál es la categoría o posición que tiene en el ejercicio de su ocupación? <i>Haga una pregunta cada vez en el orden indicado y al recibir una respuesta afirmativa, marque el casillero correspondiente.</i>	¿Obrero? <input type="checkbox"/> 1 ¿Empleado? <input type="checkbox"/> 2 ¿Cuenta propia? (no tiene empleados) <input type="checkbox"/> 3 ¿Patrón o socio? (tiene empleados) <input type="checkbox"/> 4 ¿Trabajador familiar sin remuneración fija? <input type="checkbox"/> 5 Ignorado <input type="checkbox"/> 6	¿Obrero? <input type="checkbox"/> 1 ¿Empleado? <input type="checkbox"/> 2 ¿Cuenta propia? (no tiene empleados) <input type="checkbox"/> 3 ¿Patrón o socio? (tiene empleados) <input type="checkbox"/> 4 ¿Trabajador familiar sin remuneración fija? <input type="checkbox"/> 5 Ignorado <input type="checkbox"/> 6
17	¿En el hogar es la persona que más gana? <i>Marque el casillero correspondiente.</i>	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2

OTRAS CARACTERISTICAS			
18	Para todas las mujeres de 12 años y más. ¿Cuántos hijos nacidos vivos ha tenido? de ellos, ¿cuántos están actualmente vivos? ¿Cuántos han muerto? <i>Verifique que la suma de los parciales a) y b) coincida con el total "Número total de hijos nacidos vivos".</i>	No tuvo ningún hijo nacido vivo <input type="checkbox"/> Número total de hijos nacidos vivos a) Número de hijos actualmente vivos b) Número de hijos actualmente muertos Ignorado <input type="checkbox"/>	No tuvo ningún hijo nacido vivo <input type="checkbox"/> Número total de hijos nacidos vivos a) Número de hijos actualmente vivos b) Número de hijos actualmente muertos Ignorado <input type="checkbox"/>
19	Para todas las personas de 12 años y más. ¿Cuál es su estado civil actual? <i>Haga una pregunta cada vez en el orden indicado y al recibir una respuesta afirmativa, marque el casillero correspondiente.</i>	¿Unido? <input type="checkbox"/> 1 ¿Viudo? <input type="checkbox"/> 4 ¿Casado? <input type="checkbox"/> 2 ¿Soltero? <input type="checkbox"/> 5 ¿Separado o div.? <input type="checkbox"/> 3 Ignorado <input type="checkbox"/> 6	¿Unido? <input type="checkbox"/> 1 ¿Viudo? <input type="checkbox"/> 4 ¿Casado? <input type="checkbox"/> 2 ¿Soltero? <input type="checkbox"/> 5 ¿Separado o div.? <input type="checkbox"/> 3 Ignorado <input type="checkbox"/> 6

CUADROS ESTADISTICOS

Cuadro Nº 1 - POBLACION TOTAL, POR GRUPO DE EDAD, SEGUN SEXO Y LUGAR DE NACIMIENTO

Grupo de edad	TOTAL			Varones			Mujeres		
	Total	Nacidos en el país	Nacidos en el extranjero	Total	Nacidos en el país	Nacidos en el extranjero	Total	Nacidos en el país	Nacidos en el extranjero
TOTAL	561650	537900	23750	290750	277850	12900	270900	260050	10850
0 - 4	79200	79150	50	41400	41400		37800	37750	50
5 - 9	79450	79300	150	39200	39150	50	40250	40150	100
10 - 14	72350	72150	200	38600	38400	200	33750	33750	
15 - 19	50000	58250	550	30850	30500	350	27950	27750	200
20 - 24	39500	39050	450	20500	20150	350	19000	18900	100
25 - 29	35450	34550	900	15800	15500	300	19650	19050	600
30 - 34	36300	35400	900	17750	17300	450	18550	18100	450
35 - 39	33550	32100	1450	17500	17050	450	16050	15050	1000
40 - 44	29500	27200	2300	15800	14700	1100	13700	12500	1200
45 - 49	23450	21300	2150	12100	11000	1100	11350	10300	1050
50 - 54	17900	16200	1700	10150	9250	900	7750	6950	800
55 - 59	16550	14300	2250	9050	7800	1250	7500	6500	1000
60 - 64	15100	11650	3450	7800	5850	1950	7300	5800	1500
65 - 69	10400	7550	2850	6450	4450	2000	3950	3100	850
70 - 74	7300	5000	2300	3700	2550	1150	3600	2450	1150
75 - 79	4000	2900	1100	2400	1700	700	1600	1200	400
80 - 84	2050	1300	750	1350	800	550	700	500	200
85 Y MAS	800	550	250	350	300	50	450	250	200

Cuadro N° 2 - POBLACION DE 12 Y MAS AÑOS, POR SEXO Y GRUPO DE EDAD, SEGUN ESTADO CIVIL

Sexo y grupo de edad	TOTAL	Estado civil			
		Soltero	Casado o en unión de hecho	Viudo, separado o divorciado	Sin especificar
TOTAL	372700	142950	195900	21050	12800
MENOS DE 15 AÑOS	42050	35900	400		5750
15 - 19	58800	49750	5800	50	3200
20 - 24	39500	22700	15600	300	900
25 - 29	35450	9300	24900	550	700
30 - 39	69850	10100	57450	1400	900
40 - 49	52950	5750	43150	3800	250
50 Y MAS	74100	9450	48600	14950	1100
VARONES	194300	81100	97300	7500	8400
MENOS DE 15 AÑOS	22750	19050	50		3650
15 - 19	30850	27450	900	50	2450
20 - 24	20500	13600	6300	50	550
25 - 29	15800	5400	9900	100	400
30 - 39	35250	6100	28300	350	500
40 - 49	27900	3600	23050	1150	100
50 Y MAS	41250	5900	28800	5800	750
MUJERES	178400	61850	98600	13550	4400
MENOS DE 15 AÑOS	19300	16850	350		2100
15 - 19	27950	22300	4900		750
20 - 24	19000	9100	9300	250	350
25 - 29	19650	3900	15000	450	300
30 - 39	34600	4000	29150	1050	400
40 - 49	25050	2150	20100	2650	150
50 Y MAS	32850	3550	19800	9150	350

Cuadro N° 3 - POBLACION DE 10 Y MAS AÑOS, POR GRUPO DE EDAD SEGUN CONDICION DE ALFABETISMO Y SEXO

Grupo de edad	TOTAL			Condición de alfabetismo					
				Alfabetos			Analfabetos		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	403000	210150	192850	323050	173300	149750	79950	36850	43100
10 - 14	72350	38600	33750	61400	32600	28800	10950	6000	4950
15 - 19	58800	30850	27950	49550	26750	22800	9250	4100	5150
20 - 24	39500	20500	19000	33100	16600	16500	6400	3900	2500
25 - 29	35450	15800	19650	30550	14000	16550	4900	1800	3100
30 - 39	69850	35250	34600	57400	30150	27250	12450	5100	7350
40 - 49	52950	27900	25050	40600	22300	18300	12350	5600	6750
50 Y MAS	74100	41250	32850	50450	30900	19550	23650	10300	13300

Cuadro N° 4 - POBLACION DE 5 Y MAS AÑOS, POR GRUPO DE EDAD, SEGUN ASISTENCIA ESCOLAR

Grupo de edad	TOTAL	Asistencia escolar			
		Asisten	Asistieron	Nunca asistieron	Sin especificar
TOTAL	482450	122250	263800	93050	3350
5 - 9	79450	48100	2650	27500	1200
10 - 14	72350	51400	14900	5750	300
15 - 19	58800	15200	36900	6550	150
20 - 24	39500	2850	31450	5150	50
25 - 29	35450	1250	29850	4250	100
30 - 39	69850	1400	57550	10400	500
40 - 49	52950	950	39750	12000	250
50 Y MAS	74100	1100	50750	21450	800

Cuadro N° 5 - POBLACION DE 5 Y MAS AÑOS, POR SEXO Y GRUPO DE EDAD, SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION

Sexo y grupo de edad	TOTAL	Nivel de instrucción				
		Sin instrucción	Primario	Medio	Universitario y superior	Sin especificar
TOTAL	482450	93050	333350	38900	5700	11450
5 - 9	79450	27500	47800			4150
10 - 14	72350	5750	62650	1800		2150
15 - 19	58800	6550	40250	9750	350	1900
20 - 24	39500	5150	25450	7250	1400	250
25 - 29	35450	4250	24150	5250	1450	350
30 - 39	69850	10400	48350	8950	1250	900
40 - 49	52950	12000	36300	3350	900	400
50 Y MAS	74100	21450	48400	2550	350	1350
VARONES	249350	42400	178850	19450	3250	5400
5 - 9	39200	14150	23450			1600
10 - 14	38600	3050	33650	1000		900
15 - 19	30850	2700	21750	4900	250	1250
20 - 24	20500	2950	13450	3150	350	100
25 - 29	15800	1500	11650	1800	750	100
30 - 39	35250	3850	25700	4600	600	500
40 - 49	27900	4950	19800	2400	550	200
50 Y MAS	41250	9250	29400	1600	250	750
MUJERES	233100	50650	154500	19450	2450	6050
5 - 9	40250	13350	24350			2550
10 - 14	33750	2700	29000	800		1250
15 - 19	27950	3850	18500	4850	100	650
20 - 24	19000	2200	12000	4100	550	150
25 - 29	19650	2750	12500	3650	700	250
30 - 39	34600	6550	22650	4350	650	400
40 - 49	25050	7050	16500	950	350	200
50 Y MAS	32850	12200	19000	950	100	600

Cuadro N° 6- POBLACION DE 10 Y MAS AÑOS, POR SEXO Y GRUPO DE EDAD, SEGUN CONDICION DE ACTIVIDAD

Sexo y grupo de edad	TOTAL	Condición de actividad						Sin especificar
		Población económicamente activa			Población económicamente no activa			
		Total	Ocupado	Desocupada	Total	Jubilada, pensionada y rentista	Cuidado del hogar, estudiante y otro	
TOTAL	403000	192300	188450	3850	201350	9200	192150	9350
10 - 14	72350	7500	9000	500	58750		58750	4100
15 - 19	58800	29250	28150	1100	27950	50	27900	1600
20 - 24	39500	23900	23150	750	15200	50	15150	400
25 - 29	35450	20100	20050	50	14950	50	14900	400
30 - 39	69850	42900	42500	400	26350	100	25950	900
40 - 49	52950	31650	31300	350	20950	850	20100	350
50 - 59	34450	19900	19350	550	14150	1200	12950	400
60 - 69	25500	12250	12100	150	12950	3500	9450	300
70 Y MAS	14150	2850	2850		10400	3400	7000	900
V A R O N E S	210150	152850	149900	2950	51750	6750	45000	5550
10 - 14	38600	6550	6150	400	29750		29750	2300
15 - 19	30850	21100	20400	700	8700	50	8650	1050
20 - 24	20500	18350	17800	550	2000	50	1950	150
25 - 29	15800	15200	15200		350		350	250
30 - 39	35250	34350	34000	350	400		400	500
40 - 49	27900	26950	26600	350	800	550	250	150
50 - 59	19200	17200	16700	500	1650	950	700	350
60 - 69	14250	10500	10400	100	3550	2600	950	200
70 Y MAS	7800	2650	2650		4550	2550	2000	600
M U J E R E S	192850	39450	38550	900	149600	2450	147150	3800
10 - 14	33750	2950	2850	100	29000		29000	1800
15 - 19	27950	8150	7750	400	19250		19250	550
20 - 24	19000	5550	5350	200	13200		13200	250
25 - 29	19650	4900	4850	50	14600	50	14550	150
30 - 39	34600	8550	8500	50	25650	100	25550	400
40 - 49	25050	4700	4700		20150	300	19850	200
50 - 59	15250	2700	2650	50	12500	250	12250	50
60 - 69	11250	1750	1700	50	9400	900	8500	100
70 Y MAS	6350	200	200		5850	850	5000	300

Cuadro N° 7 - POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 10 Y MAS AÑOS, POR SEXO Y CATEGORIA OCUPACIONAL, SEGUN GRUPO DE OCUPACION

Sexo y categoría ocupacional	TOTAL	Grupo de ocupación							
		Gran Grupo C y 1	Gran Grupo 2	Gran Grupo 3	Gran Grupo 4	Gran Grupo 5	Gran Grupo 6	Gran Grupo 7, 8 y 9	Sin especificar
T U T A L	192300	10450	1100	11200	15750	22950	75250	42300	13300
ASALARIADOS	124500	9050	850	11100	6550	20350	37600	33000	6000
TRABAJADOR FAM S/ REM. FIJA	18050	50		50	600	800	13250	1300	2000
CUENTA PROPIA	35500	1050			6200	1250	19800	6700	500
PATRON O SOCIO	8250	250	250	50	2250	250	4200	1000	
IGNORADO	6000	50			150	300	400	300	4800
V A R O N E S	152950	4150	950	7050	12800	6950	71450	39800	9700
ASALARIADOS	95450	3400	750	7000	5600	6050	36400	32050	4700
TRABAJADOR FAM S/ REM. FIJA	14650	50			350	150	11600	1100	1600
CUENTA PROPIA	30450	600			4600	500	19250	5400	300
PATRON O SOCIO	7500	100	200	50	2100	200	3850	1000	
IGNORADO	3500				150	50	350	250	3100
M U J E R E S	39450	6300	150	4150	2950	16000	3900	2500	3600
ASALARIADOS	29050	5650	100	4100	950	14300	1200	950	1300
TRABAJADOR FAM S/ REM. FIJA	3200			50	250	650	1650	200	400
CUENTA PROPIA	4650	450			1600	750	550	1300	200
PATRON O SOCIO	750	150	50		150	50	350		
IGNORADO	2100	50				250	50	50	1700

Cuadro N° 8 - POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 10 Y MAS AÑOS, POR CATEGORIA OCUPACIONAL, SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD

Categoría ocupacional	TOTAL	Rama de actividad						
		Gran División 1 - 2	Gran División 3 - 4	Gran División 5	Gran División 6 - 8	Gran División 7	Gran División 9	Sin especificar
T U T A L	192300	76600	17650	10050	23000	6400	40900	17700
ASALARIADOS	124500	38100	14200	8450	12250	5500	36600	9400
TRABAJADOR FAM S/ REM. FIJA	18050	13650	350	200	1050	50	750	2000
CUENTA PROPIA	35500	19900	2500	1000	7250	550	2850	1450
PATRON O SOCIO	8250	4350	500	300	2350	250	400	100
IGNORADO	6000	600	100	100	100	50	300	4750

Cuadro N° 9 - POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 10 Y MAS AÑOS, POR GRUPO DE OCUPACION, SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD

Grupo de ocupación	TOTAL	Rama de actividad							Sin especificar
		Gran División 1 - 2	Gran División 3 - 4	Gran División 5	Gran División 6 - 8	Gran División 7	Gran División 9		
TOTAL	192300	76600	17650	10050	23000	6400	40900	17700	
Gran Grupo 0 y 1	10450	50	350	550	550	50	8700	200	
Gran Grupo 2	1100		350	150	100	100	400		
Gran Grupo 3	11200	100	650	450	2450	1350	5750	450	
Gran Grupo 4	15750	150	900		14400	100	150	50	
Gran Grupo 5	22950	350	450	200	2650	150	18950	200	
Gran Grupo 6	75250	72900	1550	50	50		100	600	
Gran Grupo 7,8 y 9	42300	2750	12750	8300	2450	4200	6350	5500	
Sin especificar	13300	300	650	350	350	450	500	10700	

Cuadro N° 10 - POBLACION FEMENINA DE 12 Y MAS AÑOS, POR GRUPO DE EDAD, SEGUN NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS

Grupo de edad	TOTAL	Mujeres según número de hijos nacidos vivos											Total de hijos nacidos vivos
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 y más	
TOTAL	178400	61150	19950	20400	18900	11950	9950	8950	5550	5850	4850	10900	525750
MEJOS DE 15 AÑOS	19300	19000	300										300
15 - 19	27950	22500	3300	1200	800	50	100						8800
20 - 24	19000	8900	3250	3100	2350	800	300	100	100	50		50	23450
25 - 29	19650	3850	3550	4200	2950	2050	1350	950	350	200	150	50	47350
30 - 34	18550	1650	2150	3250	3350	2200	2000	1400	800	1050	350	350	66950
35 - 39	16050	1350	1700	2350	2850	1400	1300	1200	750	800	800	1550	70250
40 - 44	13700	1000	800	1550	2550	1550	750	1300	700	1150	650	1700	69050
45 - 49	11350	700	1250	1300	1150	1050	1000	1100	700	500	700	1900	60600
50 - 54	7750	250	700	1100	700	850	700	800	850	350	300	1150	41800
55 - 59	7500	500	850	1200	500	300	700	650	400	500	500	1400	41650
60 - 64	7300	650	750	450	900	900	650	700	650	200	500	950	37650
65 - 69	3950	350	550	150	350	350	350	250		450	250	900	23300
70 - 74	3600	300	500	300	200	350	350	450	250	350	300	250	17600
75 - 79	1600	150	150	200	200		350			100		450	8850
80 - 84	700		100			100	50	50		150	150	100	4900
85 Y MAS	450		50	50	50						200	100	3250

Cuadro N° 11 - HOGARES PARTICULARES, POR TAMAÑO DEL HOGAR, SEGUN TIPO DE HOGAR

Tamaño del hogar	TOTAL	Tipo de hogar		
		Nuclear	Extendido	Compuesto
TOTAL DE HOGARES	122700	77600	34700	10400
DE 1 PERSONA	12300	12300		
DE 2 PERSONAS	16650	12000	2900	1750
DE 3 PERSONAS	17400	11650	4400	1350
DE 4 PERSONAS	20000	12750	5750	1500
DE 5 PERSONAS	18800	11250	6100	1450
DE 6 PERSONAS	13150	6200	5750	1200
DE 7 PERSONAS	10450	5050	4250	1150
DE 8 PERSONAS	4700	2250	1850	600
DE 9 PERSONAS	3100	1350	1350	400
DE 10 PERSONAS Y MAS	6150	2800	2350	1000

Cuadro N° 12 - POBLACION EN HOGARES PARTICULARES, POR TAMAÑO DEL HOGAR, SEGUN TIPO DE HOGAR

Tamaño del hogar	TOTAL	Tipo de hogar		
		Nuclear	Extendido	Compuesta
TOTAL DE HOGARES	557000	311200	190150	55650
DE 1 PERSONA	12300	12300		
DE 2 PERSONAS	33300	24000	5800	3500
DE 3 PERSONAS	52200	34950	13200	4050
DE 4 PERSONAS	80000	51000	23000	6000
DE 5 PERSONAS	94000	56250	30500	7250
DE 6 PERSONAS	78900	37200	34500	7200
DE 7 PERSONAS	73150	35350	29750	8050
DE 8 PERSONAS	37600	18000	14800	4800
DE 9 PERSONAS	27900	12150	12150	3600
DE 10 PERSONAS Y MAS	67650	30000	26450	11200

Cuadro Nº 13 - POBLACION EN HOGARES PARTICULARES, POR GRUPO DE EDAD DE LOS JEFES, SEGUN GRUPO DE EDAD DE LOS OTROS MIEMBROS

Grupo de edad de los jefes	Jefes	Otros miembros			
		Total	Menos de 15 años	Entre 15 y 64 años	65 y más años
T O T A L	122700	434300	230550	193700	10050
MENOS DE 20 AÑOS	350	1050	350	600	100
20 - 29	7700	19000	10050	8650	300
30 - 39	25900	86200	54900	29650	1650
40 - 49	32100	144200	91900	50350	1950
50 - 59	24300	96950	44900	50400	1650
60 - 64	9400	30650	11750	18250	650
65 Y MAS	22950	56250	16700	35800	3750

Cuadro Nº 14 - HOGARES PARTICULARES, PERSONAS Y CUARTOS, POR REGIMEN DE TENENCIA

Régimen de tenencia	Hogares	Personas	Cuartos
TOTAL	122700	557000	291550
Propietario	55700	252150	156000
Inquilino o arrendatario	16200	71800	40900
Ocupante en relación de dependencia	12350	53700	23800
Ocupante gratuito	24650	110700	43150
En otro carácter	13800	68650	27700

CALCULO DE LOS ERRORES DE MUESTREO

I. - Datos de población

Dada la gran cantidad de estimaciones que contienen los tabulados, y la imposibilidad de calcular una estimación de su varian_za para cada una de ellas por limitaciones de tiempo y costo, se trató de encontrar alguna forma de simplificar la estimación de las varianzas.

Como la varianza relativa del estimador total $V^2_{\hat{x}}$ decrece con \hat{x} creciendo, se encontró que un resultado satisfactorio de esta relación está dado por:

$$V^2_{\hat{x}} = \frac{a}{\hat{x}} + b \quad (1)$$

Los coeficientes a y b de la ecuación (1) se calcularon por el método de mínimos cuadrados. Para ello se estimaron las varianzas relativas de un grupo de características.

CUADRO I

Valores de $V^2_{\hat{x}}$ computados para algunas estimaciones seleccionadas de los datos de población.

Característica de población	Estimación \hat{x}	Varianza relativa $V^2_{\hat{x}}$
Total	561.650	.0001305
Nacida en la Argentina	537.900	.0001466
Nacida en el extranjero	23.750	.0034909
Femenina total	270.900	.0002057
Masculina total	290.750	.0001830
De 5 y más años	482.450	.0001331
De 12 y más años con estado civil casado	134.100	.0004153
De 12 y más años con estado civil viudo	15.050	.0031535
De 10 y más años analfabeta	79.950	.0010290
Femenina de 10 y más años alfabeta	149.750	.0003403
De 5 y más años que asistieron a la escuela	263.800	.0001898
De 5 y más años con instrucción primaria completa	60.000	.0011291
Femenina de 12 y más años con 2 hijos nacidos vivos	20.400	.0021338
Femenina de 12 y más años con 6 hijos nacidos vivos	8.950	.0051749
Económicamente activa de 10 y más años	192.300	.0002144
Económicamente activa ocupada	188.450	.0002172
Femenina económicamente activa de 10 y más años	39.450	.0015974
Económicamente no activa con condición de actividad jubilado o pensionado	7.300	.0072714
Económicamente activa de 10 y más años asalariado	124.500	.0004065
Económicamente activa cuenta propia en la industria manufacturera	2.500	.0208126
Económicamente activa de 10 y más años cuenta propia	35.500	.0013326
Económicamente activa de 10 y más años comerciantes y cuenta propia	15.750	.0040335

De donde:

$$V^2_{\hat{x}} = \frac{517030}{\hat{x}} + 0000088468 \quad (2)$$

Para un total estimado \hat{x} puede estimarse el correspondiente coeficiente de variación $V^2_{\hat{x}}$ utilizando la ecuación (2).

La Tabla I calculada a partir de la ecuación (2), nos da el porcentaje de error α del valor estimado \hat{x} con un 95% de confianza, pues

$$\alpha = 200V_{\hat{x}}$$

α aplicado a \hat{x} nos dice que el valor censal estará comprendido entre $\hat{x} \pm \frac{\alpha \hat{x}}{100}$ con una confiabilidad del 95%.

Forma de cálculo de los valores del Cuadro N° 1

H: número total de hogares en la población

h: número de hogares en la muestra

k: razón de muestreo

\bar{y}_{β} : media de personas por hogar que poseen la característica β

$y_{i\beta}$: número de personas en el hogar i que poseen la característica β

El número total de personas en la población que poseen la característica β se obtiene:

$$\hat{X}_{\beta} = H \bar{y}_{\beta} = k h \bar{y}_{\beta} = 50 \sum_{i=1}^h y_{i\beta}$$

Como

$$\sigma^2(\hat{X}_{\beta}) = H^2 \sigma^2(\bar{y}_{\beta}) = H^2 \left(1 - \frac{h}{H}\right) \frac{s^2}{h} = k^2 \left(1 - \frac{1}{k}\right) s^2 h$$

Siendo

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^h (y_{i\beta} - \bar{y}_{\beta})^2}{h-1} = \frac{\sum_{i=1}^h y_{i\beta}^2 - \left(\sum_{i=1}^h y_{i\beta}\right)^2 / h}{h-1}$$

El coeficiente de variación al cuadrado o varianza relativa está dado por:

$$V^2_{\hat{X}_{\beta}} = \frac{\sigma^2(\hat{X}_{\beta})}{\hat{X}_{\beta}^2}$$

2.- Datos de hogares particulares

La varianza relativa para las estimaciones del número de hogares que poseen una determinada característica, se calculó pensando como proporción de hogares que poseen dicha característica mediante la fórmula binomial

\hat{H}_g : Estimación del número de hogares particulares en la población que poseen la característica g

P_g : Proporción de hogares particulares en la muestra que poseen la característica g

h : Número de hogares particulares en la muestra

H : Número de hogares particulares en la población

k : Razón de muestreo

$$\hat{H}_g = H P_g$$

$$\sigma^2(\hat{H}_g) = \frac{H^2 P_g q_g}{h} \left(\frac{H-h}{H} \right)$$

$$V^2_{\hat{H}_g} = \frac{\sigma^2(\hat{H}_g)}{\hat{H}_g^2}$$

de donde

$$V^2_{\hat{H}_g} = \frac{H^2 P_g q_g \left(\frac{H-h}{H} \right)}{h H^2 P_g^2} = \frac{\left(1 - \frac{1}{k} \right) (1 - P_g)}{h P_g}$$

como

$$P_g = \frac{\hat{H}_g}{h k}$$

luego

$$V^2_{\hat{H}_g} = \frac{k-1}{h k} - \left(\frac{k-1}{k h} \right) \quad (1')$$

$$V^2_{\hat{H}_g} = \frac{49}{\hat{H}_g} - 0.00039935 \quad (2')$$

con lo cual se calculó la TABLA II

Impreso en el
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS
Buenos Aires, Junio de 1974

