

ISSN 0326 - 6222

DISEÑO DE LA MUESTRA DEL CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980

3

METODOLOGIAS



REPUBLICA ARGENTINA
PRESIDENCIA DE LA NACION
SECRETARIA DE PLANIFICACION

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS

INDEC

ST/9.3

95



17 ENE. 1990

ISSN 0326 - 6222

Centro Estadístico de Servicios (CES)

Sig. Top.:

Ejemplar:

S

DISEÑO DE LA MUESTRA DEL CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980

3

METODOLOGIAS



REPUBLICA ARGENTINA
PRESIDENCIA DE LA NACION
SECRETARIA DE PLANIFICACION

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS

INDEC

La serie **METODOLOGIAS INDEC** tiene por objeto difundir métodos y procedimientos vinculados a los procesos de producción de información estadística que se desarrolla en este organismo. A través de esta serie, el INDEC procura dar a conocer, a especialistas y usuarios en general, materiales técnicos que por sus alcances y objetivos no acompañan la presentación de datos estadísticos a los cuales sirven de base.

La presente publicación resume las tareas que bajo la dirección de la Lic. Sara Novaro de Cosarinsky primero y del Dr. Alvaro González Villalobos posteriormente, fueron desarrolladas conjuntamente con Margarita Bernacchi y Malvina Segre.

Participaron en la ejecución de las tareas un importante número de técnicos del INDEC y de otras insituciones; y en la elaboración de los cuadros de datos la Lic. Olga Michajlow y el Sr. Alberto Araujo.

El programa de cooperación e intercambio CELADE/Canadá colaboró financieramente con la impresión de esta publicación.



CENTRO LATINOAMERICANO
DE DEMOGRAFIA

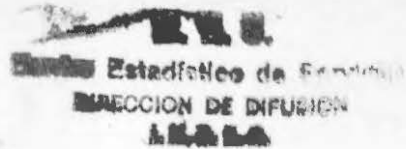


AGENCIA CANADIENSE PARA
EL DESARROLLO INTERNACIONAL

PUBLICACIONES DEL INDEC

Los interesados en la obtención de las publicaciones editadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos deben dirigirse a: INDEC, Dirección de Difusión Estadística, Oficina de Distribución y Venta, Alsina 1924, Tel.: 48-2403/4027/4050/4054/9860, C.P. 1207 - Buenos Aires - Argentina.

51/9.3
ej. 8



INDICE GENERAL

INTRODUCCION	7	III. EVALUACION	29
I. DISEÑO Y EJECUCION DE LA MUESTRA	7	Evaluación del relevamiento censal	29
Características generales de la muestra	7	Control del cumplimiento de instrucciones	29
Ejecución del diseño de la muestra	14	Control de la ubicación geográfica	30
II. PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACION	17	Análisis de los procedimientos de estimación y resultados de algunas de sus etapas	31
Ponderación de la muestra	17	Relaciones entre totales del universo y de la muestra	32
Áreas de ponderación	18	Pesos	32
Pos-estratificación	18	Errores de muestreo y efectos de diseño	33
Asignación de pesos	22	Comparación de efectos de diseño	35
Errores de muestreo	23	CONCLUSIONES	38
Cálculo de varianzas	23	BIBLIOGRAFIA	152
Presentación de errores	25		
Programas de computación	27		

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1 Distribución porcentual del número de hogares en 1970 por grupo de jurisdicciones y tamaño de las localidades	8	clasificadas por tipo de cuestionario utilizado	31
Cuadro 1.2 Número de hogares en 1970	10	Cuadro 3.2 Distribución porcentual de los pesos asignados en las jurisdicciones con fracción de muestreo del 10 %	33
Cuadro 1.3 Cantidad prevista de cuestionarios ampliados y básicos a ser aplicados y cantidad de hojas a ser procesadas	12	Cuadro 3.3 Distribución porcentual de los pesos asignados en las jurisdicciones con fracción de muestreo del 20 %	34
Cuadro 2.1 Número de áreas de ponderación por tipo	19	Cuadro 3.4 Raíz cuadrada de los efectos de diseño de las muestras de los censos nacionales de 1970 y 1980 para algunas variables de población	36
Cuadro 2.2 Estratos correspondientes a la población	20	Cuadro 3.4 Raíz cuadrada de los efectos de diseño de las muestras de los censos nacionales de 1970 y 1980 para algunas variables de población (continuación)	37
Cuadro 2.3 Estratos correspondientes a las viviendas particulares ocupadas	21		
Cuadro 3.1 Distribución porcentual de las viviendas según cantidad de ocupantes,			

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1.1 Cuestionario ampliado (A) utilizado en el Censo Nacional de Población y Vivienda – 1980	41	Anexo 1.10 Segmentación de radios censales en zonas rurales y pequeñas localidades	69
Anexo 1.2 Cuestionario básico (B) utilizado en el Censo Nacional de Población y Vivienda – 1980	46	Anexo 1.11 Identificación de los segmentos: Preparación del material que utilizarán los jefes de radio y censistas	88
Anexo 1.3 Departamentos comprendidos, total o parcialmente, en las nueve ciudades del área de la muestra no incluidas en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Santa Fe o Capital Federal	49	Anexo 1.12 Instrucciones para la selección de segmentos en cada departamento: Provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos	95
Anexo 1.4 Análisis de los efectos de diseño para conglomerados de diferente tamaño	51	Anexo 2.1 Ejemplo de definición de áreas de ponderación	99
Anexo 1.5 Recomendaciones para organizar y controlar la ejecución de las tareas de listado y recuento de viviendas en localidades	53	Anexo 2.2 Instrucciones para agrupar automáticamente los estratos iniciales de un área de ponderación	101
Anexo 1.6 Instrucciones para el recuento de viviendas en localidades	56	Anexo 2.3 Estimación de errores de muestreo	107
Anexo 1.7 Instrucciones para listar viviendas en localidades	59	Anexo 2.4 Variables y categorías de variables utilizadas para la estimación de los efectos de diseño	114
Anexo 1.8 Capital Federal. Obtención del listado previo de viviendas para efectuar la segmentación	64	Anexo 2.5 Ejemplo de la presentación del cálculo de factores de corrección	121
Anexo 1.9 Instrucciones para segmentar en localidades	66	Anexos 3.1 a 3.5 Cantidad total de segmentos y números de segmentos seleccionados por jurisdicción, según resumen de selección y envío de radio	128

INTRODUCCION

En el Censo Nacional de Población y Vivienda de 1980 se aplicaron, por primera vez en el país, técnicas de muestreo en un relevamiento censal. La utilización de procedimientos de muestreo como parte de un operativo censal responde a los siguientes objetivos básicos:

- 1) reducir el número de censistas requeridos para el trabajo en terreno, particularmente en áreas densamente pobladas;
- 2) disminuir los costos y tiempos de relevamiento, codificación y procesamiento de datos;
- 3) reducir el tamaño de los archivos de datos;
- 4) facilitar el control de calidad de la información recogida.

La presente publicación se refiere a todos los aspectos técnicos del diseño de la muestra del censo de 1980, y consta de tres partes. La Parte I se refiere al procedimiento de muestreo aplicado y a su implementación; en la Parte II se describen los procedimientos de estimación utilizados, y en la Parte III se efectúa una evaluación de la muestra y el análisis de algunos de los resultados obtenidos.

I. DISEÑO Y EJECUCION DE LA MUESTRA

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA MUESTRA

La elección del procedimiento de muestreo estuvo condicionada por los siguientes aspectos:

1) Se debían aplicar simultáneamente, en una misma fecha, dos tipos de cuestionarios:

- Un cuestionario relativamente extenso, denominado "cuestionario ampliado" (A), que sería aplicado a una muestra de las viviendas y a la población correspondiente. El cuestionario A consta de una página para la unidad de vivienda y una página para cada persona de la vivienda (cf. Anexo 1.1).
- Un cuestionario simplificado, denominado "cuestionario básico" (B), que sería aplicado a todas las demás viviendas y a la población correspondiente. El cuestionario B consta de una página para registrar los datos básicos de la vivienda y los datos de hasta siete personas censadas en dicha vivienda (cf. Anexo 1.2).

El procedimiento de muestreo debía ser compatible con la organización general del operativo censal. En la Argentina los censos son de hecho y no de derecho, y las tareas de relevamiento constituyen una carga pública. Un desfase en las fechas de aplicación de los dos cuestionarios habría originado mayores problemas operativos y de estimación.

- 2) Se debían obtener resultados por departamento para todos los datos incluidos en el cuestionario ampliado.
- 3) Las tareas de procesamiento de datos y publicación de los resultados del censo debían concluir el 31 de diciembre de 1983 (Decreto N° 2.781/79). Resultaba conveniente por lo tanto, aplicar el cuestionario ampliado (A) en no más de un tercio de las viviendas y de la población del país, y consecuentemente aplicar el cuestionario básico (B) en por lo menos los dos tercios restantes.
- 4) El diseño y la implementación del plan de muestreo debían completarse en seis meses para que fuera posible efectuar el censo en la fecha programada, es decir, el 22 de octubre de 1980.
- 5) Se disponía de poca información utilizable para la elección del diseño o para la construcción de un marco apropiado de selección.
- 6) Era conveniente seleccionar la muestra en una etapa anterior a la del empadronamiento censal propiamente dicho, y en forma independiente, para garantizar que la muestra fuera probabilística.
- 7) Era conveniente también que cada uno de los censistas trabajara con un único tipo de cuestionario.

Con respecto a los puntos 6 y 7, cabe destacar que si se hubieran considerado las viviendas como unidades de muestreo, habría quedado en manos de los censistas la selección de las viviendas en las que debía aplicarse el cuestionario ampliado y, además, cada censista habría debido trabajar con ambos tipos de cuestionarios.

Estos factores condicionaron el diseño de la muestra en sus tres aspectos básicos:

- La determinación de las áreas geográficas en las que se aplicarían ambos tipos de cuestionarios (A y B), que se denominarán, por brevedad, "áreas de muestreo". En el resto del país, se utilizaría únicamente el cuestionario A.
- La definición de las unidades de muestreo.
- La determinación de las fracciones de muestreo, es decir, la proporción de viviendas y de población que serían censadas con el cuestionario A.

8 DISEÑO DE LA MUESTRA DEL CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 1980

Se definieron las áreas y fracciones de muestreo a base de los siguientes criterios:

- Las jurisdicciones en las cuales se aplicarían los dos tipos de cuestionarios debían congrega una alta proporción de la población del país
- Se aplicarían ambos cuestionarios en un número reducido de jurisdicciones a fin de garantizar que la tarea de selección de la muestra pudiera ser efectuada antes del censo.
- Se determinarían fracciones de muestreo relativamente altas y uniformes, para permitir estimar resultados por departamento (la selección de muestras pequeñas hubiera requerido información anticipada muy actualizada).

Se resolvió, por tanto, considerar las siguientes áreas geográficas con las fracciones de muestreo que se indican:

- Capital Federal y los 19 partidos del Gran Buenos Aires: 10%
- Resto de la provincia de Buenos Aires, y provincias de Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe: 20%
- Ciudades de más de 100.000 habitantes en otras provincias (Corrientes, Gran Mendoza, Posadas, Gran Resistencia, Salta, San Juan, Gran San Miguel de Tucumán, San Salvador de Jujuy y Santiago del Estero)¹: 20%
- Resto del país (fuera de las áreas de muestreo): 100%

En el Cuadro 1.1 se puede comprobar que de las 24 jurisdicciones del país, solamente cinco están totalmente incluidas en las áreas de muestreo, y abarcan el 77% de los hogares. En otras nueve jurisdicciones se aplicaron simultáneamente los cuestionarios A y B sólo en las ciudades con más de 100.000 habitantes (estimaciones para 1980), las cuales abarcan el 6% de los hogares. La utilización de ambos tipos de cuestionarios se limitó así a catorce jurisdicciones que abarcan alrededor del 83% de los hogares del país.

Cuadro 1.1

Distribución porcentual del número de hogares en 1970 por grupo de jurisdicciones y tamaño de las localidades

Grupo de jurisdicciones	N° de jurisdicciones	TOTAL	Porcentaje de hogares	
			En ciudades con más de 100.000 habitantes	En el resto de la jurisdicción
TOTAL	24	100	58	42
Jurisdicciones totalmente incluidas en el área de muestreo	5	77	52	25
Jurisdicciones que incluyen solamente las ciudades de más de 100.000 habitantes en el área de muestreo	9	17	6	11
Resto del país	10	6	-	6

¹ En el Anexo 1.3 se indican los departamentos o partes de departamentos que integran dichas ciudades.

Las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe fueron totalmente incluidas en el área de muestreo² porque tenían un porcentaje relativamente alto (cerca del 8%) de población rural dispersa o en localidades con menos de 1.000 habitantes. Además, en estas provincias había alrededor de 600 localidades con más de 1.000 habitantes, por lo cual restringir el área de muestreo a dichas localidades no simplificaba el diseño ni la organización censal. Análogamente, si se hubieran incluido en el área de muestreo sólo las 200 localidades con más de 5.000 habitantes (88% de la población total) no se habría logrado reducir la aplicación del cuestionario ampliado en la medida requerida.

Debe recordarse también que las pequeñas localidades no constituían unidades de análisis para las variables del cuestionario A.

Las nueve ciudades con más de 100.000 habitantes fuera de las cinco jurisdicciones incluidas totalmente en el área de muestreo (Capital Federal, y las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe) son capitales provinciales donde tienen sede las Direcciones Provinciales de Estadística, y en las que se lleva a cabo la Encuesta Permanente de Hogares. Estos hechos incidieron en la inclusión de dichas ciudades en el área de muestreo, ya que facilitarían las tareas requeridas para realizar la muestra. Si se hubieran incluido, además, las ciudades con más de 50.000 habitantes (estimaciones para 1980), se habrían tenido que agregar siete ciudades (2% de las viviendas) en seis provincias distintas, lo que implicaba extender el operativo de la muestra prácticamente a todas las provincias.

En el Cuadro 1.2 figura la distribución de los hogares en las distintas jurisdicciones.

Por las razones señaladas sobre la compatibilización de la muestra con el operativo censal, las unidades de muestreo (UM) a utilizar debían ser coincidentes con alguna unidad censal.

Cada provincia estaba dividida en departamentos, última división política coincidente con la división censal; los departamentos estaban divididos en fracciones censales y éstas en radios censales. Se debían definir además segmentos censales, entendiéndose por segmento censal el conjunto de viviendas contiguas que componen la carga de trabajo de un censista.

Por las consideraciones ya consignadas referentes a los aspectos condicionantes del diseño, se descartó utilizar la vivienda como UM. Luego, las posibles UM a utilizar eran los radios censales o los segmentos censales.

El radio censal es la menor unidad a la cual responde e informa directamente un censista, y coincide, en general, con la zona de una escuela cuyo director es el "jefe de radio".

El radio censal ofrecía ventajas para la instrucción de los censistas y la distribución del material censal, pero tenía las siguientes desventajas como UM:

- El reducido número de radios en muchos departamentos, que no permite usarlos como UM si se quieren dar resultados por departamento.
- La gran variabilidad en el tamaño (total de población o viviendas) de los radios.

En las zonas urbanas, para que el coeficiente de variación del promedio de personas por radio fuera pequeño, los radios tendrían que haberse redefinido en muchos casos. En las zonas rurales, la mayor variabilidad no podría reducirse debido a los problemas de delimitación de los radios.

Basándose en análisis que se efectuaron utilizando los datos disponibles, y considerando los radios censales como UM, se encontró un alto efecto de diseño para varias variables (cf. Anexo 1.4).

² Excepto los departamentos o partidos con escasa población, en los cuales se utilizó únicamente el cuestionario A.

Cuadro 1.2
Número de hogares en 1970

Jurisdicción	Número de hogares (en miles)			
	TOTAL	Ciudades con más de 100.000 hab. (*)	Ciudades entre 50.000 y 100.000 hab. (*)	Resto de la Jurisdicción
TOTAL DEL PAIS	6.428	3.693	297	2.438
Capital Federal y Partidos del Gran Buenos Aires	2.454	2.454	-	-
Resto de la Pcia. de Buenos Aires	1.095	326	99	670
Santa Fe	605	295	13	297
Córdoba	549	188	54	307
Entre Ríos	198	32	28	138
Subtotal	4.901	3.295	194	1.412
Mendoza	225	109	14	102
Tucumán	166	78	-	88
Chaco	136	33	-	102
Corrientes	117	29	-	88
Santiago del Estero	112	23	-	89
Salta	111	36	-	75
Misiones	103	24	-	79
San Juan	81	47	-	34
Jujuy	75	19	-	56
Subtotal	1.125	398	14	713
Río Negro	68	-	-	68
Chubut	52	-	20	32
La Pampa	52	-	-	52
Formosa	51	-	14	37
San Luis	46	-	22	24
Catamarca	41	-	13	28
Neuquén	34	-	10	24
La Rioja	31	-	10	21
Santa Cruz	23	-	-	23
Tierra del Fuego	4	-	-	4
Subtotal	402	-	89	313

(*) Poblaciones estimadas para 1980.

Por estas razones, se resolvió elegir como UM los segmentos censales. La tarea de segmentación no era obvia, ya que era necesaria para asignar la tarea a los censistas. Al definir los segmentos, se podía controlar su tamaño de modo que resultaran aproximadamente iguales. Se podían definir de manera tal que cada censista trabajara con un solo tipo de cuestionario y que se distribuyera correctamente la carga de trabajo.

A partir de algunas experiencias en terreno para probar los cuestionarios, se estableció que en un día de trabajo en una zona urbana, un censista podía censar aproximadamente 40 viviendas con cuestionario B o 20 con cuestionario A.

Los efectos de diseño que pudieron calcularse para algunas variables en segmentos de 20 y 40 viviendas incidieron finalmente en la elección de los segmentos como unidad de la muestra (cf. Anexo 1.4).

En las ciudades de Córdoba, Rosario y Capital Federal se definieron segmentos de aproximadamente 40 viviendas; en el resto de las áreas de la muestra, los segmentos fueron de 20 viviendas. Esta diferencia obedeció a la distinta concentración de viviendas por manzana y al tipo de edificación, pues se procuró no subdividir un gran número de manzanas o edificios de departamentos.

A los segmentos de 40 viviendas seleccionados (es decir los correspondientes al cuestionario A) se los dividió en dos, asignándoles números de segmentos altos para que no hubiera posibilidad de coincidencia con otros, y de a pares, para poder reunir las dos partes en el cálculo de errores estándar. Por ejemplo, al primer segmento seleccionado en un radio se lo subdividió en los segmentos 51 y 52; al segundo seleccionado se lo subdividió en los segmentos 61 y 62, etcétera. De esta forma se agilizó la etapa de segmentación.

En los lugares donde se definieron segmentos de aproximadamente 20 viviendas, a los censistas de cuestionario B se les podía asignar dos segmentos.

En cuanto a la determinación de las fracciones de muestreo, para cumplir con la reducción mencionada de dos tercios en la aplicación del cuestionario A y simultáneamente con el requisito de que las fracciones de muestreo fueran altas y uniformes, una solución aceptable fue la previamente expuesta de considerar $f = 1/10$ en el Gran Buenos Aires, $f = 1/5$ en las restantes áreas de muestreo, y $f = 1$ en el resto del país.

Al elegir estas fracciones de muestreo, el cuestionario A se aplicaría al 30%, aproximadamente, de las viviendas del país, y el cuestionario B al 70%.

Como consecuencia de la determinación de las áreas y de las fracciones de muestreo fijadas, se esperaba una reducción del 60% en la cantidad de hojas empleadas en el censo (véase el cuadro 1.3).

Como se ha mencionado, las técnicas de muestreo debían permitir reducir el número de censistas necesarios. En los centros urbanos con una fracción de muestreo de $1/5$, la reducción esperada era del 40%, y para las áreas con fracción de muestreo de $1/10$, del 45%. En cambio, en las áreas rurales la cantidad de censistas es función de las distancias a recorrer más que del tipo de cuestionario que se emplea, y por esta razón no se esperaba reducir allí el número de censistas necesarios.

En las áreas de la muestra hubo, sin embargo, viviendas y población que se incluyeron con probabilidad 1; son las que correspondían a: a) departamentos o partidos con escasa población; b) población en viviendas colectivas grandes; c) departamentos o fracciones censales que constituían unidades especiales de análisis.

a) Departamentos o partidos con escasa población

En los departamentos o partidos con escasa población se utilizó solamente el cuestionario A. Se trata de aquellos departamentos o partidos de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe con menos de 14.000 habitantes como proyección de población al año 1980.

12 DISEÑO DE LA MUESTRA DEL CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980

A continuación detallaremos los motivos que llevaron a considerar tal valor mínimo de población.

Sea x el tamaño —número de viviendas— de los segmentos, \bar{x} el tamaño medio de los segmentos, y E , V y CV la esperanza matemática, la varianza y el coeficiente de variación, respectivamente, de una variable aleatoria. Entonces, $CV^2(\bar{x}) = V(\bar{x}) / E^2(\bar{x})$.

Las normas de definición de los segmentos censales indicaron definir segmentos que incluyeran aproximadamente 20 viviendas, razón por la cual era lícito suponer que $E(\bar{x}) = 20$. Por otra parte, como figura en los Anexos 1.9 y 1.10, se permitió cierta variación en el tamaño de los segmentos, principalmente para asegurar la clara identificación de sus límites, lo cual, a su vez, aseguraría una mejor cobertura censal.

Admitiendo que la distribución del tamaño de los segmentos fuera uniforme en el intervalo $[0,40]$ —suposición premeditadamente desfavorable—, con las notaciones anteriores resulta que $V(x) \doteq 40^2/12$, y $CV^2(\bar{x}) \doteq 0,33/n$, donde n indica el número de segmentos en la muestra.

Imponiendo la condición $CV(\bar{x}) \leq 10\%$, de manera tal de controlar el coeficiente de variación del denominador de un estimador de razón, resulta $n \geq 33$. Es decir, que en el departamento —o partido— tendría que haber por lo menos 165 segmentos si $f = 1/5$, y 330 segmentos si $f = 1/10$. Por consiguiente, un departamento —o partido— tendría que incluir más de 3.300 viviendas ó 13.200 personas en las áreas correspondientes a una fracción de muestreo $f = 1/5$.

Cuadro 1.3

Cantidad prevista de cuestionarios ampliados y básicos a ser aplicados y cantidad de hojas a ser procesadas

Grupo de jurisdicciones	Total	Cuestionarios		Hojas
		Ampliado	Básico	
TOTAL	7.788.000	2.337.000	5.451.000	24.147.000
Capital Federal y Gran Buenos Aires	3.028.000	303.000	2.725.000	5.149.000
Resto de Pcia. de Bs. As., Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe	2.862.000	572.000	2.290.000	6.866.000
Nueve ciudades con más de 100.000 habitantes en otras provincias	545.000	109.000	436.000	1.308.000
Resto del país	1.353.000	1.353.000		10.824.000

Reducción prevista: $(7.788 \times 8 - 24.147) / 7.788 \times 8 = 60\%$.

**Departamentos de escasa población relevados
en su totalidad con cuestionario ampliado**

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Adolfo González Chaves

Alberti

Capitán Sarmiento

Carlos Tejedor

Carmen de Areco

Castelli

Daireaux

Exaltación de la Cruz

General Alvear

General Belgrano

General Guido

General Lamadrid

General Las Heras

General Lavalle

General Paz

Guaminí

Hipólito Yrigoyen

Laprida

Maipú

Mar Chiquita

Monte

Municipio Urbano de la Costa

Municipio Urbano de Monte Hermoso

Municipio Urbano de Pinamar

Municipio Urbano de Villa Gesell

Navarro

Pellegrini

Pila

Rauch

Rivadavia

Roque Pérez

Salliqueló

San Cayetano

Suipacha

Taparqué

Tordillo

Tornquist

PROVINCIA DE CORDOBA

Minas

Pocho

Río Seco

Sobremonte

Totoral

Tulumba

PROVINCIA DE ENTRE RIOS

Feliciano

PROVINCIA DE SANTA FE

Garay

b) Población en viviendas colectivas grandes

La población censada en las viviendas colectivas (cuarteles, escuelas, institutos geriátricos, etc.) puede alterar sensiblemente el tamaño de un segmento. Además, en cada una de estas viviendas la población es generalmente muy homogénea.

Por este motivo se excluyeron de la muestra las viviendas colectivas grandes y su población, definiendo como "grandes" aquellas que tienen capacidad de alojamiento para 20 personas o más. A esta población se la encuestó totalmente con cuestionario A. Sólo se excluyeron de los segmentos comunes las viviendas colectivas grandes porque éstas serían fácilmente detectables en el momento del listado y/o recuento de las viviendas, y entonces podrían separarse de los segmentos comunes con anterioridad a la fecha del relevamiento, evitando así problemas de omisión o duplicación. Este procedimiento, además de ser simple, no implicaba distorsiones en las estimaciones.

Se prefirió, en cambio, considerar las viviendas colectivas chicas juntamente con las viviendas particulares para la definición de los segmentos censales.

A fin de identificar las viviendas y personas incluidas en la muestra con probabilidad 1, se les asignó el número de segmento 99. Con este número de segmento pueden aparecer también algunas viviendas particulares anexadas a una colectiva, como es el caso de la vivienda del director de un hospital.

14 DISEÑO DE LA MUESTRA DEL CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980

c) Departamentos o fracciones censales que constituían unidades especiales de análisis

Por requerimiento de las Direcciones Provinciales de Estadística, se relevaron solamente con cuestionario A algunos departamentos completos, y algunas fracciones censales:

Departamentos y fracciones censales relevados en su totalidad con cuestionario ampliado debido a requerimientos especiales

PROVINCIA	DEPARTAMENTO	FRACCION CENSAL
Entre Ríos	La Paz	Totalidad del departamento
	Paraná	03, 08, 09, 11 y 12
	Colón	13
	Uruguay	12
	Diamante	10
	Gualeguay	12
	Victoria	12
Santa Fe	San Javier	Totalidad del departamento
	Vera	Totalidad del departamento

EJECUCION DEL DISEÑO DE LA MUESTRA

En esta sección describiremos las tareas desarrolladas antes del relevamiento censal para la implementación del diseño de muestra elegido. Comprenden los procedimientos seguidos para obtener el marco muestral en cada área y realizar la selección de la muestra; o sea, incluyen la preparación del material básico para configurar los segmentos—su definición e identificación, la selección de la muestra y la remisión del material a cada jefe de radio.

Este trabajo dio como resultado que se pudo determinar, con anticipación al censo, qué viviendas debían ser censadas con cuestionario A y cuáles con el B, suministrando a los censistas un material con el que fácilmente podrían, el día del censo, identificar su área de trabajo y las viviendas a censar.

Para cumplir esta etapa se debía dividir cada radio censal en segmentos, que tenían que responder a ciertos requisitos; y, una vez definidos los segmentos, proceder a la selección de la muestra respetando ciertas pautas. Por ello era indispensable tener una idea aproximada de la cantidad de viviendas y su ubicación dentro de cada radio.

Se elaboraron normas de trabajo, —algunas generales y uniformes para todas las áreas geográficas, y otras específicas para cada jurisdicción— en función de la disponibilidad de personal, de material y de las posibilidades operativas para el trabajo en terreno.

En las localidades, se recomendaba hacer un recuento en las manzanas de baja densidad de viviendas, y un listado en las manzanas de alta densidad. En las zonas rurales, se indicaba listar y ubicar en el mapa todas las viviendas de un radio luego de reconocer sus límites.

En cuanto a la segmentación, se trataba de fijar a los segmentos límites fácilmente reconocibles en terreno. Así, en las zonas urbanas, se trató de no partir manzanas, y en las densamente pobladas, de no partir

edificios de departamentos; si esto no era posible, los edificios se fraccionaban por pisos completos. En las zonas rurales se buscó definir cada segmento marcándolo en el mapa con límites fácilmente identificables en terreno.

Las normas de procedimiento elaboradas se refieren a la organización y la ejecución del trabajo. Las pautas para la organización figuran en los Anexos 1.5 y 1.10. En cuanto a las normas de ejecución, en los Anexos se consignan ejemplos de "Instrucciones para listar viviendas en localidades", "Instrucciones para el recuento de viviendas en localidades", "Instrucciones para segmentar en localidades"³ e "Instrucciones para jefes de radio", estas últimas referentes a la segmentación de radios censales en zonas rurales y pequeñas localidades.

Las normas de segmentación fueron adaptadas a cada provincia en función del tipo de personal que intervino en esta tarea y del material ya disponible en algunas de ellas. Con la supervisión y la asistencia técnica del grupo de muestreo, cada provincia reclutó e instruyó al personal para las tareas de segmentación.

En Córdoba, se trabajó en forma descentralizada (salvo en las grandes ciudades) con la participación del personal docente, que posteriormente llevó a cabo la tarea censal: jefes de departamento, fracción y radio. De manera análoga, totalmente descentralizada, se trabajó en la provincia de Buenos Aires. En Santa Fe, las tareas fueron efectuadas en la sede central por el mismo grupo de trabajo que ya había realizado relevamientos de campo. Estas formas de trabajo fueron muy ventajosas, pues con el análisis previo y en terreno de la cartografía censal, se pudieron resolver problemas de límites no definidos con claridad —labor que era indispensable realizar antes del censo—.

En Entre Ríos, en cambio, la tarea se efectuó en forma centralizada aprovechando la valiosa información proveniente del Censo Escolar Permanente.

En Capital Federal se utilizó como listado previo de viviendas, por primera vez, el registro de usuarios de la empresa de suministro de electricidad (SEGBA), debidamente reordenado y adaptado a la cartografía censal (cf. Anexo 1.8).

En las nueve ciudades con más de 100.000 habitantes de las provincias no incluidas totalmente en el área de muestreo, se utilizaron como listados previos los de la Encuesta Permanente de Hogares.

Una vez definidos los segmentos en todas las áreas, éstos se identificaron siguiendo instrucciones que señalaban cómo volcar la información en planillas específicas⁴, que permitieron seleccionar la muestra e identificar posteriormente, los segmentos a censar con cuestionario A y con cuestionario B. También se impartieron instrucciones a fin de preparar el material para los censistas⁵.

En el Anexo 1.2 se incluye un ejemplo de las instrucciones concernientes al procedimiento de selección. En síntesis, el procedimiento consistió en lo siguiente: en departamentos o partidos totalmente urbanos, se ordenaron los segmentos por radio y fracción, para luego seleccionar sistemáticamente uno de cada cinco (o diez) segmentos, a partir de un número aleatoriamente establecido para ese departamento. Este proceso se realizó sobre las planillas de identificación de segmentos, que luego fueron remitidas a cada jefe de radio (ver planilla C 1).

³Al pie de las mencionadas instrucciones figuran las modificaciones para la definición de los segmentos de Capital Federal, Córdoba y Rosario, ya que en estas áreas se utilizaron segmentos de aproximadamente 40 viviendas.

⁴Ver, en el Anexo 1.10, "Instrucciones para el volcado de datos en la planilla de identificación de segmentos C1".

⁵Ver, en el Anexo 1.10, "Instrucciones para el volcado de datos en el croquis de segmentación C3".

16 DISEÑO DE LA MUESTRA DEL CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980

En los departamentos con población urbana y rural, se ordenaron los radios de cada localidad según el tamaño de éstas en orden decreciente, y por último los radios rurales por orden numérico de radio y fracción.

Una vez ordenados, se seleccionaron sistemáticamente los segmentos de la manera ya descrita para el caso de los departamentos urbanos.

En las ciudades donde los segmentos se definieron con aproximadamente 40 viviendas, los de más de 30 viviendas a ser censados con cuestionario A se subdividieron en dos, para asegurar una correcta distribución de la carga de trabajo de los censistas.

La tarea de selección de la muestra se realizó con la asistencia y supervisión del grupo de muestreo. En la provincia de Buenos Aires se centralizó el trabajo en las 16 cabeceras zonales; en Córdoba, en las cabeceras departamentales; en Entre Ríos, en la ciudad de Paraná; y en la provincia de Santa Fe, en la ciudad Capital y en Rosario.

II. PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACION

En este capítulo describiremos el método de ponderación de la muestra, el procedimiento de estimación, la forma de presentación de los errores de muestreo, y las características fundamentales del programa que se desarrolló para esos propósitos.

PONDERACION DE LA MUESTRA

El factor de ponderación que corresponde a cada registro de la muestra, se utilizó para estimar totales y distribuciones de frecuencias de los datos del cuestionario A.

Para los datos de la población, y de manera similar e independiente para los datos de las viviendas particulares ocupadas, el procedimiento de ponderación consistió en definir una pos-estratificación y utilizar estimadores de razón separada. Estos procedimientos, que aprovechan información conocida para el 100% de la población y de las viviendas, mejoraron las estimaciones que se habrían obtenido utilizando como factor de expansión la inversa de la fracción de muestreo ($f = 1/5$ o $f = 1/10$, según se ha indicado).

En primer lugar, se consignan a continuación los grupos de población y de viviendas a los que se les asignó peso 1 por haber sido excluidos del proceso de selección.

- Las viviendas colectivas, ya que sobre ellas sólo se recogió la información sobre el tipo de vivienda tanto en el cuestionario A como con el B, y por consiguiente no sería necesario un procedimiento de ponderación de estos datos.
Las viviendas desocupadas, por el mismo motivo anterior.
- Las personas y viviendas pertenecientes a segmentos censales con numeración 99. Como mencionamos al describir el diseño de la muestra, a todas estas personas y viviendas les correspondió el cuestionario A, y peso 1.
- Las personas y viviendas pertenecientes a segmentos con numeración 88. Se reservó este número de segmento para aquellos casos, muy poco frecuentes, en los que el día posterior al censo se tuvo conocimiento de que no habían sido visitados previamente por los censistas; y se los censó entonces con cuestionario A.

Cabe señalar que las viviendas colectivas pertenecientes a segmentos con numeración distinta de 99 no se incluyeron en el método de ponderación, pero sí se incluyó su población.

La asignación de pesos para la totalidad de la población y de las viviendas particulares ocupadas no pertenecientes a segmentos 88 y 99, se efectuó a partir de un procedimiento de pos-estratificación.

Para este método de ponderación se consideraron tres aspectos distintos:

- La definición de áreas de ponderación.
- La utilización de una pos-estratificación.
- La asignación de pesos a todos los registros de personas y de viviendas particulares ocupadas censadas con cuestionario A.

Las áreas de ponderación son las áreas geográficas en las que se dividió una jurisdicción para llevar a cabo las estimaciones.

La pos-estratificación permitió utilizar la estructura del universo en las estimaciones de razón separada. La población y las viviendas censadas fueron clasificadas según las variables que se mencionan más adelante, determinándose estratos para los cuales se calcularon separadamente los cocientes utilizados en la ponderación de los datos.

AREAS DE PONDERACIÓN

El primer paso para obtener las estimaciones por cociente consistió en definir Áreas de Ponderación (AP), que son las áreas geográficas para las cuales se realizaron estimaciones por separado. Se definieron como particiones de departamentos y grandes localidades, y pueden ser utilizadas como áreas geográficas de análisis.

El cálculo de las estimaciones por separado en cada AP es equivalente a considerar la ubicación geográfica como una variable de estratificación. Las AP se definieron identificando las fracciones y radios censales que incluyen (cf. Anexo 2.1).

Para la definición de las áreas de ponderación se utilizaron los planos de los departamentos con división de fracciones y radios censales, la delimitación de las localidades, los listados de cantidad de viviendas por localidad, fracción y radio, y el material de control utilizado para la selección de la muestra.

Las pautas para la definición de las AP, que fueron adaptadas a las características de cada jurisdicción, indicaban que debían incluir una cantidad aproximadamente igual de segmentos. El número establecido de éstos para definir las AP en cada jurisdicción fue variable entre límites prefijados; en ningún caso se definieron AP con menos de 165 segmentos en las áreas con fracción de muestreo de 1/5, o con menos de 330 segmentos en las áreas con fracción de muestreo de 1/10 —tamaños éstos para los que se esperaba reducir a lo imprescindible las anexionas de los pos-estratos iniciales, como se indicará en la exposición detallada del procedimiento de pos-estratificación—.

Las AP debían ser, dentro de lo posible, totalmente urbanas o rurales. Si la zona rural de un departamento no alcanzaba para formar una AP, debía anexársela a localidades más pequeñas conformando una AP mixta. También debían anexarse entre sí localidades pequeñas hasta alcanzar el tamaño mínimo establecido. En las localidades donde se podían definir varias AP, se trató de limitar zonas compactas y homogéneas utilizando, por ejemplo, la categorización en zonas de la Encuesta Permanente de Hogares. Además, diez AP de los partidos de General Pueyrredón y General Alvarado (provincia de Buenos Aires), correspondientes a las localidades de Mar del Plata y Miramar, respectivamente, se definieron en función de la cantidad de viviendas ocupadas y no del total de viviendas, debido al gran número de viviendas desocupadas en la fecha del censo. En el Cuadro 2.1 se resume la información sobre las áreas de ponderación de cada jurisdicción, según su situación urbana o rural.

POS-ESTRATIFICACION

Como se ha señalado, el procedimiento de estimación fue diseñado de manera tal que permitiera utilizar información del censo sobre la población total. Se usó un método de pos-estratificación para la población y otro independiente para las viviendas particulares ocupadas.

El empleo de estos procedimientos mejora la calidad de las estimaciones y garantiza la coincidencia de muchos datos obtenidos a partir de la muestra con los del total del universo.

Cuadro 2.1
Número de áreas de ponderación por tipo

Jurisdicción	Tipo de áreas de ponderación			
	Total	Urbanas	Mixtas	Rurales
TOTAL	846	699	56	91
Capital Federal	25	25	-	-
Gran Buenos Aires	174	174	-	-
Resto Pcia. Buenos Aires	267	197	40	35
Gran Córdoba	18	18	-	-
Resto Pcia. Córdoba	109	70	13	26
Entre Ríos	55	41	1	13
Gran Rosario	32	32	-	-
Resto Pcia. Santa Fe	112	93	2	17
Nueve ciudades: Corrientes, Gran Mendoza, Gran Resistencia, Gran S. M. de Tucumán, Jujuy, Misiones, Salta, San Juan y Sgo. del Estero	54	54	-	-

La población de cada área de ponderación se clasificó en 46 pos-estratos iniciales en función de las variables que se supusieron más relacionadas con las características para las cuales debían hacerse estimaciones, y teniendo en cuenta los análisis y las tabulaciones requeridas: edad, sexo, condición de jefe⁶ o no de la vivienda, y educación (cf. Cuadro 2.2).

Analogamente, se definieron 32 pos-estratos iniciales correspondientes a las viviendas, utilizando las únicas variables disponibles: tipo de vivienda y cantidad de ocupantes (cf. Cuadro 2.3).

Con el objeto de reducir el posible sesgo del procedimiento de estimación, se determinó agrupar los estratos iniciales, cuando fuera necesario, de manera tal de obtener estratos finales que incluyeran un mínimo de registros de personas (viviendas) de la muestra, y de modo que el cociente entre el número total y el número de personas (viviendas) de la muestra estuviera acotado.

Más precisamente, sea E_h un determinado estrato, n_h el número de personas (viviendas) en la muestra del estrato E_h , y N_h el total de personas (viviendas) de E_h .

Las condiciones que debían satisfacer los estratos fueron las siguientes:

Condición 1: $n_h \geq 20$.

Condición 2: $(N_h/n_h) \leq 15$, en las jurisdicciones con una fracción de muestreo $f = 1/5$,

$(N_h/n_h) \leq 30$ en Capital Federal, y

$(N_h/n_h) \leq 25$ en el Gran Buenos Aires.

⁶El hecho de considerar por separado la categoría "jefe de la vivienda" permitió que, en cualquier área de ponderación, la estimación del total de jefes coincidiera con el total de viviendas particulares ocupadas.

Cuadro 2.2 Estratos correspondientes a la población

Grupos de edad (en años)	Jefes		Otros	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
0-4			E ₂₃	E ₂₄
5-9			E ₂₁ [*] E ₂₁ ^{**}	E ₂₂ [*] E ₂₂ ^{**}
10-14			E ₁₉ [*] E ₁₉ ^{**}	E ₂₀ [*] E ₂₀ ^{**}
15-19	E ₄ [']	E ₅ [']	E ₁₂ [']	E ₁₈ [']
20-24			E ₁₁ [']	E ₁₇ [']
25-34	E ₄ ^{''}	E ₃ ^{''}	E ₁₀ [']	E ₁₆ [']
35-49	E ₃ ^{''}		E ₉ [']	E ₁₅ [']
50-64	E ₂ [']	E ₆ [']	E ₈ [']	E ₁₄ [']
65 y más	E ₁ [']	E ₇ [']	E ₈ ^{''}	E ₁₃ [']
	E ₁ ^{''}	E ₇ ^{''}		E ₁₃ ^{''}

E_h^{*} : personas que asisten a algún establecimiento educacional (pregunta 5 del cuestionario B y 8 del A).

E_h^{**} : personas que no asisten a algún establecimiento educacional (pregunta 5 del cuestionario B y 8 del A).

E_h['] : personas que cursan o han cursado como nivel más alto el secundario, superior o universitario (pregunta 6 del cuestionario B y 9 del A).

E_h^{''} : personas que no cursan o han cursado como nivel más alto el secundario, superior o universitario (pregunta 6 del cuestionario B y 9 del A).

Cuadro 2.3
Estratos correspondientes a las viviendas particulares ocupadas⁷

Cantidad de ocupantes	Tipo de vivienda			
	Inquilinato	Casa	Otro	Departamento
1	E_1^1	E_1^2	E_1^3	E_1^4
2	E_2^1	E_2^2	E_2^3	E_2^4
3	E_3^1	E_3^2	E_3^3	E_3^4
4	E_4^1	E_4^2	E_4^3	E_4^4
5	E_5^1	E_5^2	E_5^3	E_5^4
6	E_6^1	E_6^2	E_6^3	E_6^4
7	E_7^1	E_7^2	E_7^3	E_7^4
8 y más	E_8^1	E_8^2	E_8^3	E_8^4

La Condición 1 se determinó luego de reiterados análisis, en particular teniendo en cuenta la relación entre el coeficiente de variación del promedio de personas (viviendas) por segmento y la cantidad de personas (viviendas) de la muestra en cada estrato E_h . Además, se compararon los datos obtenidos de la totalidad de la población con los ponderados habiendo impuesto las condiciones $n_h \geq 1$, $n_h \geq 20$ y $n_h \geq 50$.

La Condición 2 se estableció atendiendo a experiencias realizadas en estudios similares (véase, p. ej., U.S. Bureau of the Census, 1972).

En el Anexo 2.2 figuran los criterios para agrupar automáticamente los estratos iniciales.

⁷Excepto las viviendas particulares ocupadas pertenecientes a segmentos con numeración 88 ó 99.

Los 46 estratos correspondientes a la población, esto es

$$E'_{11}, E''_{11}, \dots, E'_{18}, E''_{18}, E^*_{19}, E^{**}_{19}, \dots, E^*_{22}, E^{**}_{22}, E_{23} \text{ y } E_{24},$$

se agruparon, en una primera etapa, en los estratos

$$E_1 = E'_{11} + E''_{11}, \dots, E_{18} = E'_{18} + E''_{18}, E_{19} = E^*_{19} + E^{**}_{19}, \dots, E_{22} = E^*_{22} + E^{**}_{22}, E_{23} \text{ y } E_{24}$$

En estos nuevos estratos se verificó automáticamente la validez de las Condiciones 1 y 2, y se estipuló que, de ser necesario, los estratos E_1 a E_{18} se anexarían en cada columna y los estratos E_{19} a E_{24} en cada fila. Sin embargo, nunca fue menester efectuar este último tipo de anexión.

Una vez finalizada la primera etapa de anexiones, a cada uno de los estratos resultantes se lo subdividió considerando las variables de educación mencionadas en el Cuadro 2.2, solamente cuando cada una de las partes cumplía las Condiciones 1 y 2.

Para la anexión automática de los estratos de viviendas, E_{ij} , $i = 1, \dots, 4$; $j = 1, \dots, 8$, se especificó que si el total de alguna categoría de la variable "tipo", $\sum_{j=1}^8 E_{ij}$, no satisfacía las condiciones mencionadas, se uniría a otra u otras categorías según normas preestablecidas. En cada "tipo" o conjunto de tipos se anexaron los estratos, en caso necesario, según la cantidad de ocupantes.

ASIGNACION DE PESOS

A cada persona y a cada vivienda particular ocupada censada con cuestionario A, le corresponde el peso del estrato final al que pertenece. Para cada estrato final, el peso se obtuvo dividiendo el total de personas (viviendas) por el número de personas (viviendas) censadas con cuestionario A. A fin de salvar el inconveniente de usar pesos no enteros, lo cual hubiera complicado la presentación de los cuadros, se utilizó un procedimiento para asignar pesos enteros a los registros.

Dicho procedimiento, aplicado a cada área de ponderación, consistió en lo siguiente: Para cada estrato final -- indicado con el subíndice h -- de una determinada AP, se calculó $p_h = [N_h/n_h]$ y r_h , la parte entera y el resto, respectivamente, del cociente. A r_h personas (viviendas) censadas con cuestionario A se les asignó peso $p_h + 1$, y a las restantes $(n_h - r_h)$, el peso p_h .

Con esta asignación, el total de personas (viviendas) del estrato h , N_h , resulta igual a la suma de los pesos de las personas (viviendas) de la muestra o sea: $N_h = r_h (p_h + 1) + (n_h - r_h) p_h$.

La asignación de los pesos a las personas y a las viviendas se efectuó siguiendo el orden de lectura del archivo (orden creciente de los segmentos, radios y fracciones de la AP) dentro de cada estrato. Para evitar concentraciones de pesos iguales, es decir, para distribuir los pesos p_h y $p_h + 1$ dentro de cada estrato, se utilizó el procedimiento sistemático siguiente:

- Se calculó $m_h = \min [r_h, n_h - r_h]$ para cada estrato.

- Se calculó $a_h = [n_h/m_h]$, es decir, la parte entera de n_h/m_h .

a) Si $m_h = r_h$, se asignó peso $p_h + 1$ a los registros con número de orden $a_h, 2 a_h, \dots, r_h a_h$, y peso p_h a los restantes $(n_h - r_h)$ registros del estrato.

b) Si $m_h = n_h - r_h$, se asignó peso p_h a los registros con número de orden $a_h, 2 a_h, \dots, (n_h - r_h) a_h$, y peso $(p_h + 1)$ a los restantes registros.

A las personas y viviendas excluidas de la pos-estratificación, se les asignó peso 1.

ERRORES DE MUESTREO

Los errores de muestreo calculados se refieren a estimaciones de totales y de porcentajes, ya que la mayoría de los datos que se publican son de estos dos tipos.

El cálculo y presentación de errores de muestreo para todas las estimaciones del plan de tabulaciones previsto habría creado un serio problema de tiempo y de costo de procesamiento, y su presentación habría duplicado las tabulaciones a publicar para las áreas de la muestra. Por estas razones, se adoptó una metodología que redujo el trabajo de computación y que permite una presentación deliberadamente sencilla de los errores estándar, de manera de facilitar a los usuarios su utilización.

CALCULO DE VARIANZAS

Se utilizó esencialmente el método de Keyfitz para estimar la varianza de totales calculando la variabilidad entre pares de segmentos sobre todos los pos-estratos de una determinada área de ponderación (cf. Keyfitz, 1957 y U.S. Bureau of the Census, 1979).

Cada par de segmentos se formó con segmentos consecutivos censados con cuestionario A —cuya numeración fuera distinta de 88 o 99—, luego de haberlos ordenado según orden creciente de segmento, radio y fracción dentro de cada AP.

Los segmentos de un par pueden considerarse como los segmentos seleccionados de un pseudoestrato constituido por 10 ó 20 segmentos (según que la fracción de muestreo fuera 1/5 ó 1/10); ya que el orden geográfico guardó una estrecha relación con el orden de selección.

Si el número de segmentos censados con cuestionario A (distintos de 88 o 99) en una AP era impar, para el cálculo de la varianza se descartó el último segmento.

Se consignan a continuación las notaciones y las fórmulas utilizadas para el cálculo aproximado de una varianza correspondiente a una determinada característica de un área de ponderación.

En las notaciones se utilizarán los siguientes sub-índices:

a: área de ponderación

h: pos-estrato final

g: par de segmentos consecutivos de la muestra

i: componente o segmento del par de segmentos consecutivos

k: característica o categoría de variable

j: persona (vivienda)

Sea, además,

- P_{ahgi} : peso de la persona (vivienda) j del área de ponderación a , estrato h , par g , componente del par i .
- n_{ahg} : número de personas (viviendas) de la muestra en el área de ponderación a , estrato h , par g , componente i .
- N_{ahgi} : número de personas (viviendas) en el área de ponderación a , estrato h , par g , componente i .
- N_{ahg} : número de personas (viviendas) en el área de ponderación a , estrato h , par g .
- N_{ah} : número de personas (viviendas) en el área de ponderación a , estrato h .

$$\hat{N}_{ahgi} = \sum_{j=1}^{n_{ahgi}} P_{ahgij} \quad \text{: suma de los pesos de las personas (viviendas) del AP } a, \text{ estrato } h, \text{ par } g, \text{ componente } i.$$

$$\hat{N}_{ah} = \sum_g \sum_{i=1}^2 \hat{N}_{ahgi} \quad \text{: estimación del total de personas (viviendas) del AP } a, \text{ estrato } h.$$

En caso de que el número de segmentos del AP fuera par, entonces $\hat{N}_{ah} = N_{ah}$

$$\hat{N}_a = \sum_h \hat{N}_{ah} \quad \text{: estimación del total de personas (viviendas) del AP } a.$$

Y_{kahgij} : valor de la variable auxiliar Y para la característica k correspondiente a la persona (vivienda) j , del AP a , estrato h , par g , componente del par i .

$$Y_{kahgij} = \begin{cases} 1, & \text{si la persona (vivienda) } j, \text{ tiene la característica } k. \\ 0 & \text{en caso contrario.} \end{cases}$$

Así, cualquier estimación del total de personas (viviendas) con una característica determinada puede obtenerse con esta variable auxiliar. Por ejemplo, si se trata de estimar el total de personas de 30 a 34 años, la variable Y toma valor 1 para las personas cuya edad está comprendida entre 30 y 34 años, y valor 0 para el resto de las personas.

$$\hat{Y}_{kahgi} = \sum_j Y_{kahgij} P_{ahgij} \quad \text{: estimación de las personas (viviendas) del AP } a, \text{ estrato } h, \text{ par } g, \text{ componente } i, \text{ con característica } k.$$

$$\hat{Y}_{kah} = \sum_g \sum_{i=1}^2 \hat{Y}_{kahgi} \quad \text{: estimación del número de personas (viviendas) con característica } k, \text{ del AP } a, \text{ estrato } h.$$

$$\hat{Y}_{ka} = \sum_h \hat{Y}_{kah} \quad \text{: estimación del número de personas (viviendas) con característica } k, \text{ del AP } a.$$

$$\hat{R}_{kah} = \hat{Y}_{kah} / \hat{N}_{ah} \quad \text{: estimación de la razón del número de personas (viviendas) con característica } k \text{ sobre el total de personas (viviendas), del AP } a, \text{ estrato } h.$$

$$u_{kahg} = (\hat{Y}_{kahg1} - \hat{Y}_{kahg2}) - \hat{R}_{kah} (\hat{N}_{ahg1} - \hat{N}_{ahg2}) \quad \text{: desvío de las personas (viviendas) con característica } k \text{ en el par } g, \text{ AP } a, \text{ estrato } h.$$

$u_{kag} = \sum_h u_{kahg}$: suma de los desvíos del par g.

$V(\hat{Y}_{ka})$: varianza estimada^h del total de personas (viviendas) con característica k, en el AP a, y fracción de muestreo f:

$$V(\hat{Y}_{ka}) = (1-f) \sum_g u_{kag}^2 \quad (1)$$

PRESENTACION DE ERRORES

El método seguido para presentar los errores estándar de una manera sencilla y resumida es una adaptación, para conglomerados de muy diferente tamaño, del método de J. Waksberg, R. Hanson y P. Bounpane empleado para la muestra del Censo de Población y Vivienda - 1970 de los Estados Unidos (cf. Waksberg et al., 1973).

El error estándar $\sqrt{V(\hat{Y})}$ de un total (o promedio) estimado \hat{Y} puede expresarse, como se sabe, por la siguiente fórmula:

$$\sqrt{V(\hat{Y})} = \sqrt{D^2(\hat{Y})} \cdot \sqrt{V_{SRS}(\hat{Y})}$$

donde $V_{SRS}(\hat{Y})$ indica la varianza de una muestra aleatoria simple de igual tamaño, y $D^2 = Deff$ designa el efecto de diseño⁹, que depende en nuestro caso del método de estimación por cociente utilizado, y del diseño de la muestra —en particular, de la homogeneidad interna y del tamaño de los conglomerados—.

En virtud de la igualdad anterior, se presentó, para cada variable o pregunta del cuestionario y cada jurisdicción con muestra, la raíz cuadrada de un efecto de diseño promedio, de los efectos de diseño encontrados para las diferentes categorías de las variables (respuestas de una pregunta) y las diferentes áreas de ponderación de la jurisdicción.

En los tomos del censo de 1980 la presentación de los errores de muestreo se hizo a través de tres tablas, identificadas como A, B y C.

Las tablas A y B contienen, respectivamente, los errores estándar de totales y porcentajes correspondientes a una muestra aleatoria simple con fracción de muestreo $f = 1/10$. En la tabla A figuran los valores de $\sqrt{9} \hat{Y} (N - \hat{Y}) / N$, donde \hat{Y} es el total estimado de personas (viviendas) con determinada característica y N la cantidad de personas (viviendas) del área a la que corresponde la estimación.

En la tabla B figuran los valores de $\sqrt{9pq/N}$, donde p es la proporción de elementos con cierta característica, $q = 1 - p$, y N es la base del porcentaje.

En la tabla C figura la raíz cuadrada del promedio de los efectos de diseño, o factor de corrección, para las jurisdicciones con una fracción de muestreo del 10%. En las tablas C correspondientes a las jurisdiccio-

⁸Cf. Kish, 1979.

⁹Cf. *ibid.*, pág. 197.

nes con una fracción de muestreo del 20%, la raíz cuadrada de los efectos de diseño está corregida por el factor 2/3 con el objeto de poder usar las tablas A y B, que corresponden a una muestra aleatoria simple del 10%.

La tabla C incluye los factores de corrección para ocho grupos de jurisdicciones.

Para cada jurisdicción, la información se resumió en 20 factores de corrección referidos a población y 14 factores de corrección referidos a vivienda. En el Anexo 2.3 figuran, tal como se incluyeron en los volúmenes del censo, las tablas para estimar los errores de muestreo y la explicación para su empleo (cf. Censo Nacional, 1980, serie D, Población, y serie C, Vivienda, Tomo II).

El cálculo de los valores de las tablas C, se realizó estimando las varianzas para los totales de algunas categorías en cada variable (pregunta del cuestionario) en áreas de ponderación seleccionadas.

Se consideraron 68 categorías para las variables de vivienda y 144 para las variables de población en cada área de ponderación, (cf. Anexo 2.4). Es decir que se calcularon 92.200 varianzas en un total de 435 áreas de ponderación. En general, se mantuvieron las mismas categorías en todas las jurisdicciones; pero hubo algunas modificaciones según la provincia o la zona (urbana/rural) para aquellas variables cuyas categorías más frecuentes varían con la jurisdicción, como "lugar de nacimiento" o "grupo de ocupación".

Para los cálculos de varianzas, se consideraron todas las AP de la Capital Federal, Gran Córdoba, Gran Rosario, Entre Ríos y todas las de las nueve ciudades mencionadas: Corrientes, Gran Mendoza, Gran Resistencia, Gran San Miguel de Tucumán, Jujuy, Misiones, Salta, San Juan y Santiago del Estero. Se seleccionaron 58 AP del Gran Buenos Aires, 89 en el resto de la provincia de Buenos Aires, 53 en el resto de la provincia de Córdoba y 51 en el resto de la provincia de Santa Fe.

Las AP consideradas se seleccionaron sistemáticamente por ubicación geográfica y controlando la condición de urbana, mixta y rural.

Para las categorías y las áreas de ponderación seleccionadas y para cada jurisdicción, se efectuaron los siguientes cálculos en el orden indicado:

- 1) Cálculo de las varianzas $V(\hat{Y}_{ka})$ de los totales estimados utilizando la fórmula (1).
- 2) Cálculo de las varianzas $V_{SRS}(\hat{Y}_{ka}) = (1 - f/f) \hat{P}_{ka} \cdot \hat{Q}_{ka} \cdot \hat{N}_a$, correspondientes a una muestra aleatoria simple, donde \hat{P}_{ka} es la proporción de personas (viviendas) con categoría k en la a-ésima AP.

- 3) Cálculo de los efectos de diseño:

$$D_{ka}^2 = V(\hat{Y}_{ka}) / V_{SRS}(\hat{Y}_{ka}),$$

- 4) Cálculo del promedio de los efectos de diseño para cada categoría:

$$D_k^2 = (1/A_k) \sum_a D_{ka}^2,$$

donde A_k es el número de AP para las cuales D_{ka}^2 puede calcularse. Es decir, A_k es el número de AP donde la proporción de personas (viviendas) con categoría k es distinta de 0 ó de 1.

- 5) Cálculo del promedio de los efectos de diseño por variable. En este promedio, cada D_k^2 interviene con un factor de ponderación que es la frecuencia relativa de la categoría k.

$$D = \sum_k P_k D_k^2,$$

donde P_k es la proporción de personas (viviendas) con categoría k para la variable en consideración. Es decir, $P_k = \hat{Y}_k / (\sum_k \hat{Y}_k)$, donde $\hat{Y}_k = \sum_a \hat{Y}_{ak}$.

PROGRAMAS DE COMPUTACION

Se mencionan aquí las características fundamentales del programa que se desarrolló para ponderar los resultados de la muestra y estimar los errores de muestreo.

El programa es modular, con paradas programadas para ejercer diferentes controles externos. El proceso total se efectuó para cada jurisdicción por separado. El programa de ponderación comenzó por asignar el número de AP a cada registro de población y de vivienda de los archivos de cuestionarios A y B. Luego imprimió el total de registros de personas y viviendas con determinadas características por departamento, partido o distrito, para controlar la correcta cobertura de la jurisdicción comparando con totales ya conocidos, y también para evitar duplicaciones, omisiones, etc. Posteriormente se procesó el programa de estratificación y anexión automática de estratos, y se asignó, a cada registro correspondiente a cuestionario A y B, su pos-estrato final. Se determinó también que los estratos finales de población y de viviendas que no cumplieran las Condiciones 1 y 2 fueran indicados en las salidas de cómputo, con la opción de admitir la situación y continuar el proceso de expansión, o redefinir las áreas de ponderación. Las dos condiciones exigidas a los pos-estratos se ingresaron como parámetros fijos en cada jurisdicción.

El programa de asignación de pesos calculó los pesos correspondientes a cada estrato final, el número de registros que llevarían peso p y $p+1$, y asignó el peso a cada registro correspondiente al archivo de cuestionarios A.

Las salidas impresas de los procesos de estratificación y asignación de pesos fueron las siguientes:

- Tabla de la cantidad de personas censadas con cuestionario A y con cuestionario B en cada área de ponderación:
 - a) para los estratos iniciales y finales de población;
 - b) para los estratos iniciales y finales de vivienda;
- Cantidad de personas y de viviendas con peso p y peso $p+1$ en cada pos-estrato final, para cada área de ponderación.

Una vez revisada y analizada la información, el archivo correspondiente a los cuestionarios A, con sus pesos incorporados, quedó en condiciones de ser usado tanto para tabulaciones generales, como para procesar el programa de cálculo de errores estándar que utilizó exclusivamente dicho archivo.

El programa de cálculo de errores requirió ingresar la información identificando las AP seleccionadas de cada jurisdicción. También debieron ingresarse las variables (hasta un máximo de 10 por corrida) y las categorías (hasta un máximo de 14 por variable) consideradas.

Para la computación de los errores de muestreo de Capital Federal, Gran Córdoba y Gran Rosario (es decir, para las áreas con segmentos de aproximadamente 40 viviendas subdivididos en subsegmentos de 20 viviendas) fue necesario adicionar un programa que ensamblara las dos partes de un mismo segmento.

Las salidas del programa de errores indicaron, para cada variable, los siguientes resultados:

- a) La suma de los pesos de los registros en cada una de las categorías especificadas de esa variable, en cada área de ponderación.

- b) El efecto de diseño para cada categoría en cada AP, y el promedio sobre las diferentes áreas de ponderación.
- c) Para cada categoría, la cantidad de AP sobre las que se calculó el promedio indicado en el punto b).
- d) La proporción de cada categoría o peso relativo de cada categoría en el conjunto de las áreas de ponderación.
- e) El efecto de diseño para la variable, mínimo y máximo efecto de diseño entre las diferentes categorías y áreas de ponderación.
- f) La raíz cuadrada de los valores de la tabla indicada en b), y de los efectos de diseño indicados en e).

En el Anexo 2.5 se presenta un ejemplo de las salidas de los programas.

III. EVALUACION

Uno de los requisitos para el diseño de la muestra fue reducir en dos terceras partes la aplicación del cuestionario A.

En todo el país fueron censadas con cuestionario A 2.306.731 viviendas particulares ocupadas y 10.098.939 personas, o sea, el 32% de las viviendas y el 36% de la población del país. La diferencia entre estos dos porcentajes se debe a que la cantidad de personas por vivienda es distinta en las áreas con y sin muestra, y también a que las personas en viviendas colectivas grandes fueron censadas con cuestionario A.

Se evalúan aquí algunas de las consecuencias que produjo una reducción tan importante en la aplicación del cuestionario A con respecto a las tareas de codificación manual, y a las de registro y procesamiento de la información.

Se codificaron manualmente 40 millones de respuestas, en lugar de los 110 millones que habrían debido codificarse si se hubiera aplicado el cuestionario ampliado al 100% de la población.

El tiempo de lectura inicial de los formularios se redujo en un 50%.

El archivo de todo el país incluye 25 carretes, en lugar de los 50 que habrían sido necesarios en un relevamiento sin muestra. Esto significa, aparte de una mayor facilidad de operación, un notable ahorro de tiempo y costo de procesamiento cada vez que se utilicen los datos censales.

A continuación se analizan las tareas de evaluación y control programadas y desarrolladas específicamente para la muestra. Se sintetizan, además, algunos aspectos de la utilización de técnicas de muestreo en el operativo censal.

EVALUACION DEL RELEVAMIENTO CENSAL

CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE INSTRUCCIONES

Con posterioridad al relevamiento censal, se llevó a cabo una evaluación del cumplimiento de las normas e instrucciones impartidas en cuanto a la cantidad de segmentos censados con cuestionario A, y también un análisis del tamaño de los segmentos definidos.

Se cotejaron los "Envíos de radio"¹⁰ con las planillas de "Resumen de selección de segmentos" que documentan la selección realizada previamente al censo, y de las que se había retenido copia. En todos los radios censales, se controló la asignación de cuestionarios A a los segmentos seleccionados. En caso de duda o pérdida de un "Envío de radio", para efectuar el cotejo se recurrió a los cuestionarios que habían sido archivados. No se detectó ninguna zona o radio donde se hubieran omitido sistemáticamente, o se hubieran cambiado, los segmentos que debían censarse con cuestionario ampliado (cf. Anexo 3.1). En algunos casos, muy poco frecuentes, se definieron y seleccionaron nuevos segmentos al detectar omisiones de conjuntos de viviendas, con respecto al recuento o listado.

Se analizó también el tamaño de los segmentos censados con cuestionarios A y B, para controlar si había diferencias entre ellos. Los promedios encontrados fueron similares, y además se obtuvieron coeficientes de variación del 30% correspondientes al número de viviendas o de personas por segmento. Los segmentos

¹⁰ Resumen de la información de cada radio censal.

en áreas rurales tuvieron un promedio de viviendas menor que los de las áreas urbanas, como era de esperar de acuerdo con las normas de segmentación. Este control se realizó manualmente en algunos departamentos de algunas provincias utilizando los "Envíos de radio". Estaba contemplado, pero no fue efectuado, un control automático por departamento y tipo de cuestionario, para cualquier área de muestreo, ingresando a la computadora la información de los "Envíos de radio". Se debían calcular los promedios y desvíos estándar de viviendas y personas por segmento.

CONTROL DE LA UBICACION GEOGRAFICA

La correcta ubicación geográfica (UG) de cada registro de persona o de vivienda es requisito esencial para evitar distorsiones y garantizar la eficiencia del método de ponderación.

La UG constaba de 10 dígitos: 3 para el departamento (partido o distrito), 2 para la fracción, 3 para el radio y 2 para el segmento¹¹.

El retorno de los cuestionarios censales se efectuó de manera tal que cada jefe de radio colocó los cuestionarios correspondientes a cada segmento censal en un sobre con la identificación de la UG. Los sobres eran acomodados en cajas. En la primera caja de cada radio se incluyó el "Envío de radio". Las cajas se reunieron en las cabeceras de fracción y de allí pasaron a las cabeceras departamentales, desde donde eran remitidas al local central en la Capital Federal para llevar a cabo la operación de lectura y archivo de los cuestionarios. La lectura se efectuó utilizando lectoras de marcas ópticas IBM 3881, razón por la cual se utilizaron sobres especiales de polietileno para conservar los cuestionarios en buen estado.

En el momento de la apertura de cajas y sobres, se había pensado un procedimiento de control de la UG que consistía en comparar la UG del primer cuestionario del segmento con la UG del sobre. En el caso de que la UG del cuestionario fuera la correcta, se debía marcar un alveolo (marca AB) que lo identificaría como cuestionario control (o guía) para la UG del resto de los cuestionarios del segmento. Al iniciar el proceso de computación, además de la UG original se podría haber asignado, a cada vivienda y persona, la UG del cuestionario guía. Todos los cuestionarios siguientes a un cuestionario guía (con marca AB) tendrían así la misma UG, que cambiaría al encontrar otro cuestionario guía (primero del segmento siguiente). Para llevar a cabo este procedimiento, era fundamental no alterar la correspondencia entre cuestionarios y sobres en el momento de la lectura.

Para que a todo cuestionario le correspondiera un código válido de UG, es decir, un código sin blancos ni caracteres inadecuados, se efectuó una asignación automática que no consideró la correspondencia prevista y mencionada con los rótulos de los sobres. Como tal asignación de UG era deficiente, se controló que el material estuviera completo y que no existieran duplicaciones de lectura; y fue necesario compatibilizar la asignación de UG manualmente con la información de los "Envíos de radio" (tipo de cuestionario y totales de personas y viviendas por segmento) y de los listados del rótulo de las cajas (fracción, radio y segmentos correspondientes).

En las áreas donde se aplicó únicamente el cuestionario A, y en todos los registros de cuestionarios B, la ubicación geográfica se controló por radio censal. En cambio, en los registros de cuestionario A de las áreas con muestra, la UG se controló por segmento. Este control fue indispensable, en particular, para el cálculo de errores estándar.

¹¹ Los tres dígitos de departamento podrían haberse sustituido en las planillas por el nombre del departamento, y los de radio podrían haberse reducido a dos, ya que no existían fracciones con más de 100 radios.

También se ingresaron a la computadora los datos de los "Envíos de radio" y se realizó una última comparación automática con la existente en el archivo, lo cual obligó a nuevas correcciones.

Si bien se tomaron recaudos para la corrección de la UG, la falta de control inicial de este dato, utilizando el rótulo de los sobres, introdujo incongruencias en la correspondencia entre personas y viviendas censadas con cuestionario A, ya que los datos de cada vivienda y sus ocupantes se consignaban sólo en los cuestionarios A— en hojas diferentes. El nexo para ligar las viviendas con sus ocupantes era precisamente el código de UG y dentro de éste, el código de vivienda.

Este problema, común a todas las áreas censadas, fue detectado en las áreas de muestreo comparando los resultados obtenidos con cuestionarios A y B en la distribución de viviendas según cantidad de ocupantes.

Cuadro 3.1
Distribución porcentual de las viviendas según cantidad de ocupantes,
clasificadas por tipo de cuestionario utilizado

Cantidad de ocupantes	Jurisdicciones con fracción de muestreo del 10%		Jurisdicciones con fracción de muestreo del 20%	
	Ampliado	Básico	Ampliado	Básico
	100,00	100,00	100,00	100,00
1	13,20	13,15	9,10	9,02
2	24,59	24,03	17,77	17,62
3	20,09	20,34	18,39	18,42
4	19,70	19,91	20,38	20,44
5	11,43	11,62	14,81	14,88
6	5,58	5,67	8,64	8,85
7	2,99	2,94	5,19	5,45
8 y más	2,42	2,34	5,72	5,32

Para las viviendas muy numerosas y para las de uno o dos ocupantes, se observa un porcentaje relativo mayor de cuestionarios A que de cuestionarios B (cf. Cuadro 3.1). Las diferencias, aunque pequeñas, se encontraron en todas las jurisdicciones. El problema mencionado sobre la formación de las viviendas censadas con cuestionario A cuando no estaba bien registrado su código de UG, determinó agrupamientos de algunas viviendas para formar viviendas más numerosas, y también generó la aparición de viviendas con una o dos personas desmembradas de su núcleo.

A fin de evitar sesgos en la expansión de resultados, se controló también que las viviendas colectivas de más de 20 personas (a las que les correspondió peso 1 en el proceso de ponderación) figuraran con su código correcto de segmento 99.

ANÁLISIS DE LOS PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACION Y RESULTADOS DE ALGUNAS DE SUS ETAPAS.

Se analizan aquí algunos resultados del procedimiento de estimación y del cálculo de errores de muestreo.

RELACIONES ENTRE TOTALES DEL UNIVERSO Y DE LA MUESTRA .

En los Anexos 3.2 y 3.3 figuran los resultados del cociente N_h/n_h entre el total de personas (viviendas) y el número de personas (viviendas) censadas con cuestionario A, para cada pos-estrato inicial. Los cálculos se efectuaron utilizando los datos de las cintas ya depuradas por medio de programas especiales de compatibilidad¹².

Las diferencias entre los valores de N_h/n_h y los esperados (5 o 10 para las áreas con fracciones de muestreo del 20% y 10%, respectivamente) muestran la conveniencia de haber utilizado un procedimiento de pos-estratificación para ponderar los registros del censo.

— Resultados de N_h/n_h correspondientes a los pos-estratos de viviendas.

Las mayores diferencias entre los valores N_h/n_h y los esperados para los distintos tipos de viviendas, se observaron para "pieza de inquilinato" en la mayor parte de las jurisdicciones y para "vivienda de otro tipo" en la Capital Federal (cf. Anexo 3.2). Estas diferencias no son atribuibles al diseño de la muestra ni a su aplicación, pero sí al hecho de haberse utilizado distintos análisis de compatibilidad de los datos para los cuestionarios A y B. Determinadas correcciones efectuadas a través de programas de compatibilidad, sólo se hicieron en viviendas censadas con cuestionario A, lo cual modificó las relaciones N_h/n_h en las categorías mencionadas, que son de baja frecuencia. En cambio, las viviendas clasificadas como "piezas de inquilinato", que por tener más de tres cuartos fueron consideradas como "casas", no modificaron sensiblemente la relación N_h/n_h en la categoría "casas" por el gran número de observaciones que corresponde a este tipo de vivienda.

Las diferencias entre los cocientes N_h/n_h observados y los esperados, correspondientes a los "departamentos", son atribuibles al muestreo, debido a la concentración geográfica de este tipo de viviendas.

Las condiciones impuestas a los pos-estratos finales de cada área de ponderación en cuanto a la cantidad mínima de viviendas censadas con cuestionario A y al valor máximo de la relación N_h/n_h , determinaron que en casos como el de "pieza de inquilinato" los pesos de los pos-estratos iniciales con valores extremos se suavizaran (cf. el apartado "Pos-estratificación").

Las relaciones N_h/n_h correspondientes a los pos-estratos de viviendas con ocho o más ocupantes son ligeramente inferiores a las esperadas. En estos resultados —referentes a pos-estratos con pocos elementos— incide el problema ya mencionado, aunque poco frecuente, sobre la correspondencia (durante la lectura de los cuestionarios) entre algunas viviendas y sus ocupantes (ver "Control de ubicación geográfica").

— Resultados de N_h/n_h correspondientes a los pos-estratos de población.

Las mayores diferencias entre las relaciones N_h/n_h observadas y las esperadas aparecen en los pos-estratos iniciales correspondientes a "varones no jefes" de Capital Federal, primera jurisdicción procesada (cf. Anexo 3.3). Estas diferencias están posiblemente asociadas al problema mencionado en el punto anterior.

PESOS

En los cuadros 3.2 y 3.3 figura la distribución de los pesos asignados a los registros correspondientes a cuestionarios A de población y vivienda, para las jurisdicciones con fracción de muestreo de 1/10 y 1/5. En

¹²Cf. Censo Nacional 1980, serie D, "Resumen Nacional", pág. XLIII, y serie C, Vivienda, tomo I, pág. LIV.

Capital Federal y en los partidos del Gran Buenos Aires, más del 70% de los registros tienen pesos enteros comprendidos entre 9 y 11. En las áreas con fracción de muestreo del 20%, la distribución de los pesos es aún más concentrada, ya que, en casi todos los casos, más del 95% de los registros tienen pesos entre 4 y 6.

Esta última distribución es muy similar a la distribución de pesos correspondiente a la muestra del 20% de personas y viviendas del Censo de 1970 de los Estados Unidos (cf. Waksberg *et al.*, 1973).

Cuadro 3.2
Distribución porcentual de los pesos asignados en las jurisdicciones
con fracción de muestreo del 10%

Pesos	Personas		Viviendas	
	Capital Federal	Gran Buenos Aires	Capital Federal	Gran Buenos Aires
TOTAL	100,00 (280.015)	100,00 (665.208)	100,00 (91.439)	100,00 (171.652)
hasta 3	0,47	0,03	-	0,02
4	1,19	0,01	0,04	0,01
5	1,99	0,13	0,06	0,10
6	2,30	0,21	0,10	0,28
7	2,98	0,70	0,37	1,59
8	4,21	4,75	2,18	8,31
9	12,06	20,64	24,10	26,25
10	32,40	35,34	51,26	31,34
11	28,95	25,91	17,13	16,31
12	9,95	8,61	2,78	7,41
13	2,87	2,52	0,69	3,34
14	0,42	0,69	0,26	1,49
15 a 19	0,21	0,45	0,68	3,18
20 y más	-	0,01	0,35	0,37

ERRORES DE MUESTREO Y EFECTOS DE DISEÑO.

En los Anexos 3.4a y 3.4b figuran, para población y vivienda, respectivamente, los efectos de diseño para cada variable y para cada una de las categorías de las variables, por jurisdicción.

Como se esperaba, los efectos de diseño son más altos para las variables de vivienda que para las de población. El 75% de las variables correspondientes a las viviendas tienen efectos de diseño inferiores a 4, y la misma proporción de las variables correspondientes a la población tienen efectos de diseño menores que 2; es decir, errores de muestreo equivalentes a 2 veces y a 1,4 veces, respectivamente, los de una muestra aleatoria simple.

Para las variables de vivienda sólo son bajos los factores de corrección correspondientes a las variables utilizadas en la pos-estratificación: tipo de vivienda y cantidad de ocupantes. Para población, los valores más altos corresponden a "lugar de nacimiento", "residencia habitual" y "residencia en 1975".

En las variables de población, y también en las de vivienda, los efectos de diseño de las diferentes categorías consideradas son similares.

Cuadro 3.3

Distribución porcentual de los pesos asignados en las jurisdicciones con fracción de muestreo del 20%

Peso	Jurisdic. del 20%	Resto Bs. As.	Córdoba	Entre Ríos	Santa Fe	Corrientes	Chaco
PERSONAS							
TOTAL	100,00 (2.262.438)	100,00 (701.913)	100,00 (459.058)	100,00 (158.840)	100,00 (461.447)	100,00 (36.101)	100,00 (42.570)
hasta 2	0,03	0,02	0,03	0,07	0,04	-	-
3	0,65	0,77	0,58	0,71	0,90	0,18	0,02
4	16,55	17,77	16,25	19,48	18,66	17,48	9,79
5	61,50	56,19	63,88	56,53	58,95	73,81	69,94
6	19,30	22,19	17,55	20,95	19,63	8,53	19,93
7	1,70	2,54	1,49	2,02	1,64	-	0,23
8 y más	0,27	0,52	0,22	0,24	0,18	-	0,09
VIVIENDAS							
TOTAL	100,00 (585.771)	100,00 (197.400)	100,00 (118.198)	100,00 (39.165)	100,00 (126.124)	100,00 (7.560)	100,00 (9.482)
hasta 2	0,05	0,07	0,06	0,04	0,06	-	0,15
3	0,97	1,05	0,75	1,65	1,12	0,58	0,94
4	18,46	18,96	17,50	20,88	19,12	27,16	17,85
5	59,32	57,51	62,22	51,38	58,67	57,37	57,51
6	17,25	17,73	16,20	21,51	17,71	10,58	17,46
7	2,58	2,93	2,36	3,13	2,20	2,28	3,99
8 y más	1,37	1,75	0,91	1,41	1,12	2,03	2,10

Peso	Jujuy	Mendoza	Misiones	Salta	San Juan	Santiago del Estero	Tucumán
PERSONAS							
TOTAL	100,00 (24.600)	100,00 (116.767)	100,00 (26.989)	100,00 (50.597)	100,00 (56.823)	100,00 (29.534)	100,00 (97.199)
hasta 2	-	-	-	0,01	0,04	0,04	-
3	0,22	0,12	0,71	0,34	0,40	0,46	0,23
4	15,69	11,22	10,86	11,57	10,20	16,53	11,49
5	70,59	75,38	55,81	69,91	68,63	69,69	72,13
6	12,86	13,00	29,32	17,39	20,17	12,79	15,10
7	0,64	0,27	3,12	0,72	0,45	0,49	0,96
8 y más	-	0,01	0,18	0,06	0,11	-	0,09
VIVIENDAS							
TOTAL	100,00 (5.016)	100,00 (27.549)	100,00 (6.295)	100,00 (10.417)	100,00 (12.441)	100,00 (6.112)	100,00 (20.012)
hasta 2	-	0,03	-	-	-	-	-
3	-	0,93	0,25	0,74	0,54	0,28	0,57
4	20,41	14,82	13,73	14,36	12,10	18,57	19,42
5	60,67	68,16	61,89	62,25	63,71	67,93	61,13
6	12,88	13,66	17,71	19,06	21,80	9,88	14,17
7	3,07	1,69	3,73	2,11	1,67	0,77	3,16
8 y más	2,97	0,71	2,69	1,48	0,18	2,57	1,55

Un caso en el cual no ocurre esto es en la variable "tipo de vivienda". Las categorías con pocas viviendas (p. ej. la de "inquilinos") debieron anexarse a otras para cumplir con los requisitos exigidos en la pos-estratificación, y al no estar controladas directamente tienen un efecto de diseño mayor.

Para una misma variable, los efectos de diseño por categoría, promediados sobre las AP de la jurisdicción, son similares. En cambio, hay mayor variabilidad al considerarlos separadamente en cada AP.

En el Anexo 3.5 figura, como ejemplo, un análisis realizado con las variables de vivienda para las 54 AP de nueve ciudades.

Otro resultado que merece destacarse es la alta contribución al factor de corrección D, de categorías que incluyen pocas viviendas pero que están muy concentradas en los segmentos. Esto puede verse, por ejemplo, para dos variables referidas al suministro de servicios en Capital Federal, donde la mayor parte de las viviendas cuenta con agua corriente y gas de red (cf. Anexo 3.4b):

Variable	Categoría	$\sqrt{D^2}$	Porcentaje en la categoría
Procedencia del agua		2,11	
	Sin agua corriente		0,9
Combustible		2,32	
	Sin gas de red		6,5

COMPARACION DE EFECTOS DE DISEÑO.

Para evaluar el efecto combinado del diseño de la muestra y del procedimiento de expansión aplicado en el Censo de 1980, se compararon los efectos de diseño de algunas de las variables de población, con los de variables análogas del Censo de 1970 (cf. Censo Nacional 1970, Resultados obtenidos por muestra) para las cuales están calculadas las varianzas. La muestra sistemática del Censo de 1970 está compuesta por un 2% de los hogares particulares censados y un 2% de las cédulas correspondientes a hogares colectivos.

Las raíces cuadradas de los efectos de diseño para las variables de población del Censo de 1980 aparecen en el Anexo 3.4a. El Cuadro 3.4 incluye la raíz cuadrada de los efectos de diseño de las muestras de los censos de 1970 y 1980, para algunas variables de población. Cabe señalar que cuando el efecto de diseño se refiere a más de una variable (clasificación simultánea según dos o más características) se consideró, para el censo de 1980, el efecto de diseño mayor. Tal es el caso de la población de cinco años y más con instrucción primaria completa, o el de la población masculina con instrucción universitaria completa.

En el Cuadro 3.4 puede observarse que las raíces de los efectos de diseño toman valores muy similares para ambas muestras, aunque generalmente algo inferiores en la del Censo de 1980. Esto evidentemente debe atribuirse a la eficacia del procedimiento de estimación y no al diseño en sí; ya que en la muestra del Censo de 1980 se utilizaron conglomerados de un tamaño mucho mayor que en la del Censo de 1970.

Cuadro 3.4

Raíz cuadrada de los efectos de diseño de las muestras de los censos nacionales de 1970 y 1980
para algunas variables de población

Variable	Capital Federal		Partidos del GBA		Resto Pcia. de B.A.		Córdoba		Entre Ríos		Santa Fe	
	1970	1980	1970	1980	1970	1980	1970	1980	1970	1980	1970	1980
VARONES TOTAL	1,29	0,00	1,30	0,00	1,42	0,00	1,46	0,00	1,52	0,00	1,32	0,00
MUJERES TOTAL	1,34	0,00	1,24	0,00	1,30	0,00	1,35	0,00	1,41	0,00	1,25	0,00
5 años y más	3,33	0,00	-	0,00	-	0,00	3,49	0,00	3,50	0,00	3,08	0,00
Estado civil: casado												
12 años y más	1,21	-	1,05	-	1,15	-	1,08	-	1,07	-	1,11	-
14 años y más	-	1,11	-	1,00	-	0,97	-	0,94	-	1,07	-	1,03
Estado civil: viudo												
12 años y más	1,00	-	1,04	-	0,95	-	1,00	-	1,00	-	0,98	-
14 años y más	-	0,89	-	0,85	-	0,83	-	0,82	-	0,87	-	0,83
Población alfabeta												
5 años y más	-	1,09	-	1,26	-	1,25	-	1,49	-	1,66	-	1,49
10 años y más	1,18	-	1,24	-	1,20	-	1,33	-	1,31	-	1,28	-
mujeres de 5 años y más	-	0,61	-	0,80	-	0,84	-	1,00	-	1,22	-	1,03
mujeres de 10 años y más	1,15	-	1,00	-	1,08	-	1,10	-	1,14	-	1,04	-
5 años y más asistieron a algún estable- cimiento educacional instruc. primaria completa	1,54	0,92	1,35	0,81	1,53	0,85	1,45	0,84	1,45	0,81	1,39	0,84
	1,24	1,32	1,23	1,44	1,25	1,42	1,20	1,44	1,26	1,63	1,20	1,47
Varones con instrucción uni- versitaria completa	1,02	1,32	1,05	1,44	0,98	1,42	1,07	1,44	-	1,63	1,07	1,47

Cuadro 3.4
Raíz cuadrada de los efectos de diseño de las muestras de los censos nacionales de 1970 y 1980
para algunas variables de población

(Continuación)

Variable	Capital Federal		Partidos del GBA		Resto Pcia. de B.A.		Córdoba		Entre Ríos		Santa Fe	
	1970	1980	1970	1980	1970	1980	1970	1980	1970	1980	1970	1980
Mujeres con dos hijos nacidos vivos												
12 años y más	0,93	-	0,91	-	0,93	-	0,94	-	0,96	-	0,91	-
14 años y más	-	0,97	-	0,92	-	0,97	-	0,96	-	1,01	-	0,98
Población económicamente activa												
10 años y más	1,18	-	1,11	-	1,27	-	1,17	-	1,25	-	1,12	-
14 años y más	-	0,91	-	0,78	-	0,90	-	0,87	-	0,95	-	0,87
mujeres de 10 años y más	1,11	-	1,10	-	1,12	-	1,14	-	1,17	-	1,13	-
mujeres de 14 años y más	-	0,91	-	0,78	-	0,90	-	0,87	-	0,90	-	0,87
Población no económicamente activa con condición de actividad jubilado o pensionado	1,08	0,99	1,05	0,94	1,04	1,00	1,04	0,98	1,05	0,98	1,03	0,93
Población económicamente activa: cuenta propia												
10 años y más	1,05	-	1,06	-	1,05	-	1,07	-	1,04	-	1,06	-
14 años y más	-	1,22	-	1,22	-	1,35	-	1,39	-	1,47	-	1,41
Población económicamente activa: comerciante y vendedor												
10 años y más	1,09	-	1,12	-	1,12	-	1,14	-	1,13	-	1,09	-
14 años y más	-	1,22	-	1,21	-	1,20	-	1,35	-	1,25	-	1,23

CONCLUSIONES

Expondremos aquí algunas de las conclusiones extraídas sobre la utilización de técnicas de muestreo en el relevamiento del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1980.

1. Concernientes al relevamiento.

Hubo una coordinación eficiente entre el trabajo de definición y selección de segmentos —para el cual se impartieron normas sencillas y de fácil aplicación— y el operativo censal. Como consecuencia de estas tareas, llevadas a cabo con la debida antelación, se logró una mejor cobertura censal. Por ejemplo, en muchas zonas rurales la tarea de segmentación posibilitó mejorar la cartografía.

2. Concernientes al método de estimación.

Los estimadores de razón, la pos-estratificación y, en general, los procedimientos utilizados para la ponderación de la muestra, permitieron reducir los efectos de diseño con respecto a los que se habrían obtenido por medio de una expansión simple de los resultados.

3. Concernientes al control del código de ubicación geográfica de los registros.

No debieron postergarse los controles manuales y procesos automáticos diseñados para controlar el código de ubicación geográfica de los registros. En particular, porque la corrección del código era importante para mantener la correspondencia entre cada vivienda y sus ocupantes, y también para la ponderación de los registros.

4. Concernientes al diseño de los cuestionarios A y B.

No deben utilizarse cuestionarios con distinta disposición, secuencia o alternativas de respuesta a preguntas análogas. En algunos casos, se observaron diferencias en las respuestas según el tipo de cuestionario utilizado para formular una misma pregunta.

5. Concernientes al programa de compatibilidad de los datos.

El programa de compatibilidad utilizado alteró, en ciertos casos, las relaciones esperadas entre los resultados correspondientes a los cuestionarios A y B.

Finalmente, teniendo en cuenta las conclusiones que anteceden y la experiencia en las tareas del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1980, se consignan algunas recomendaciones para trabajos análogos.

Las unidades de muestreo (segmentos censales) deben tener el menor número posible de viviendas compatible con su adecuada definición y selección en una etapa previa al operativo censal, y con la asignación de un solo tipo de cuestionario a cada censista. Además, cada segmento censal debe estar incluido en una manzana o formado por manzanas completas y contiguas, para facilitar la identificación y el control del trabajo.

Cuando se juzgue conveniente incluir parcialmente una jurisdicción en el área de muestreo (es decir, en el área de aplicación de los dos tipos de cuestionarios), se deben considerar departamentos completos o, a lo sumo, fracciones censales completas, de manera de facilitar el control y la estimación de los resultados.

El procedimiento de estimación debe aprovechar la información censal correspondiente al 100% de la población y de las viviendas. El método de estimación, la pos-estratificación y la elección de las

variables y categorías correspondientes, los criterios para definición de áreas de ponderación y, en general, los parámetros necesarios al diseño de la muestra, deben inferirse de pruebas empíricas.

Los programas de computación para la estimación de resultados deben permitir modificar los parámetros, las variables y las categorías utilizadas. En particular, debe ser posible modificar las variables involucradas en la pos-estratificación.

Se deben incluir en el cuestionario básico variables que sean útiles para la pos-estratificación. Por ejemplo, el cuestionario B del Censo de 1980, debería tener un mayor número de variables importantes referidas a las viviendas y tal vez una pregunta sobre cada uno de los temas que se desarrollan en forma más extensa en el cuestionario A.

Como ya puntualizamos, se debe garantizar la igualdad de respuesta a preguntas iguales de ambos cuestionarios, especialmente para las variables utilizadas en la pos-estratificación. Las preguntas, secuencias y formato de los cuestionarios deben estar suficientemente evaluados a partir de suficientes ensayos en terreno.

Es necesario un control automático de la lectura de los cuestionarios, y también un control manual de algunos datos esenciales, como por ejemplo el código de ubicación geográfica.

A N E X O 1.1

**CUESTIONARIO AMPLIADO (A) UTILIZADO EN EL
CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA - 1980**

1-3047027

C. POBLACION		USO INTERNO	
		5a	5b
NOMBRE _____ APELLIDO _____ PARA TODAS LAS PERSONAS			
1. ¿Cuál es su parentesco o relación con el jefe del hogar? Cónyuge <input type="checkbox"/> Padres y suegros <input type="checkbox"/> Hijo/a <input type="checkbox"/> Otro familiar <input type="checkbox"/> Yerno/suegra <input type="checkbox"/> Servicio doméstico <input type="checkbox"/> Nieto/a <input type="checkbox"/> Otro no familiar <input type="checkbox"/>			
2. ¿Es varón o mujer? Varón <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/>			
3. ¿Cuál es su edad? 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <i>Marque la edad en años cumplidos a la fecha del censo. Para los menores de un año marque 00. Para los menores de diez años marque 01, 02, 03 etc. Para los mayores de noventa y nueve años marque 99.</i>			
4. ¿Dónde nació? En esta provincia <input type="checkbox"/> En un país limítrofe <input type="checkbox"/> En otra provincia <input type="checkbox"/> En otro país <input type="checkbox"/>			
5. ¿Cuál es la localidad y provincia o país extranjero... <i>En cada caso si se trata de la localidad o paraje donde se casó, marque ÚNICAMENTE la celdilla "Aquí". Si no, anote el nombre de la localidad o paraje y el de la provincia. Si es en el extranjero anote el país solamente.</i> a) ... ¿dónde nació? Aquí <input type="checkbox"/> Localidad o paraje _____ Provincia y país extranjero _____ b) ... ¿dónde vive habitualmente? Aquí <input type="checkbox"/> Localidad o paraje _____ Provincia o país extranjero _____ <i>Sólo para personas de 5 años y más</i> c) ... ¿dónde vivía habitualmente en octubre de 1975? Aquí <input type="checkbox"/> Localidad o paraje _____ Provincia o país extranjero _____			
6. ¿Sólo para personas nacidas en el extranjero que tienen residencia habitual en la Argentina. a) ¿Cuándo llegó al país para radicarse en él? Año 18 _____ Año 19 _____ b) ¿Se ha naturalizado como argentina? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/>			
PARA TODAS LAS PERSONAS DE 3 AÑOS Y MÁS 7. ¿Sabe leer y escribir? Si sólo lee o sólo escribe, marque NO. Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/>			
8. ¿Asiste o asistió a algún establecimiento educacional? Asiste <input type="checkbox"/> Nunca asistió <input type="checkbox"/> No asiste pero asistió <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> 9. Si contestó "Asiste" o "No asiste pero asistió". a) ¿Cuál es el nivel que cursa o el más alto que cursó? Preescolar <input type="checkbox"/> Técnico o industrial <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Otro enseñanza media <input type="checkbox"/> Bachillerato <input type="checkbox"/> Superior no universitaria <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> b) ¿Completó ese nivel? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> c) ¿Cuál es el último año o grado aprobado en ese nivel? <i>Para las personas que aún no hayan aprobado el primer año o grado, marque "Ninguno".</i> Ninguno <input type="checkbox"/> 5º <input type="checkbox"/> 1º <input type="checkbox"/> 6º <input type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/> 7º <input type="checkbox"/> 3º <input type="checkbox"/> 8º o mayor <input type="checkbox"/> 4º <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> Si contestó "Universitaria" en la pregunta 5.a)			
PARA TODAS LAS PERSONAS DE 14 AÑOS Y MÁS 10. ¿Qué hizo durante la semana pasada? <i>Haga una pregunta por vez, en el orden indicado (trabajo?, ¿no trabajó pero tenía empleo?, etc.) y al recibir una respuesta afirmativa, marque la celdilla correspondiente.</i> ¿Trabajó? <input type="checkbox"/> ¿No trabajó pero tenía empleo? <input type="checkbox"/> ¿Burró trabajo, habiendo trabajado antes? <input type="checkbox"/> ¿Burró trabajo por primera vez? <input type="checkbox"/> ¿Recibe rantes y no trabajó? <input type="checkbox"/> ¿Estudia y no trabajó? <input type="checkbox"/> ¿Cuidó del hogar? <input type="checkbox"/> Otra situación <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> <i>Las preguntas 11, 12 y 13 deben formularse exclusivamente a las personas que respondieron una de las tres primeras alternativas en la pregunta 10. Las respuestas deben referirse a la actividad desarrollada durante el período comprendido entre el lunes y el domingo de la semana anterior al día del censo.</i> 11. ¿Cuál es la ocupación, oficio o clase de trabajo que realiza? Anote, por ejemplo: Químico, dibujante, ayudante de contador, jefe de ventas, vendedor, empleado administrativo, maestro, esquiñador, tejedor a máquina, conductor de grúa, taxista, podo de alcohol, etc.		12. ¿Qué posición tiene en el ejercicio de esa ocupación? <i>Haga una pregunta por vez en el orden indicado, y al recibir una respuesta afirmativa, marque la celdilla correspondiente.</i> Empleado u obrero del sector público <input type="checkbox"/> Empleado u obrero del sector privado <input type="checkbox"/> Empleado doméstico <input type="checkbox"/> Cuenta propia (no tiene empleados) <input type="checkbox"/> Patrón o socio (tiene empleados) <input type="checkbox"/> Trabajador familiar sin remuneración fija <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> 13. a) El establecimiento a lugar en que trabaja, ¿es principalmente agropecuario? <input type="checkbox"/> industrial? <input type="checkbox"/> comercial? <input type="checkbox"/> de otro tipo? <input type="checkbox"/> <i>(de la construcción, de gobierno, de servicios, etc.)</i> b) ¿A qué se dedica o qué produce principalmente ese establecimiento? <i>Anote por ejemplo: chaca, fábrica de chacinados, confección de ropa, fabricación de maquinas agrícolas, carnicería, supermercado, restaurante, hospital, etc.</i> c) Sólo para quienes a la pregunta 12 contestaron: "Empleado u obrero del sector privado" o "Patrón o socio". El establecimiento en el que trabaja tiene: Hasta 5 personas ocupadas <input type="checkbox"/> Más de 5 personas ocupadas <input type="checkbox"/> Para todas las personas que trabajan a tiempo,	
		14. ¿Dónde está ubicada el lugar donde trabaja o atiende? En esta casa o edificio <input type="checkbox"/> A menos de 10 cuadras de distancia <input type="checkbox"/> A 10 cuadras o más <input type="checkbox"/> En este caso anote: Calle y Nº o indicación equivalente _____ Localidad o paraje _____ Provincia _____	
		15. ¿Cuál es su estado civil actual? Casado <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Unido de hecho <input type="checkbox"/> Soltero <input type="checkbox"/> Separado o divorciado <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/>	
		PARA LAS MUJERES DE 14 AÑOS Y MÁS 16. ¿Ha tenido hijos nacidos vivos? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/>	
		17. En caso afirmativo. a) ¿Cuántos ha tenido? 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 <input type="checkbox"/> o más <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> b) ¿Cuántos están vivos actualmente? Ninguno <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 <input type="checkbox"/> o más <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> Para las mujeres de 14 a 49 años. c) ¿Ha tenido hijos nacidos vivos desde el 22 de octubre del año pasado? No <input type="checkbox"/> Sí: uno <input type="checkbox"/> Sí: 2 ó más <input type="checkbox"/>	
		18. ¿Cuál es su nivel de instrucción? Ninguno <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Tercera <input type="checkbox"/> Superior <input type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/>	

CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980 - DECRETO N° 2781/79
ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL Y RESERVADO

C. POBLACION

A fin de no omitir personas en el hogar, anote en primer término los datos del jefe y continúe luego con los de los demás miembros del hogar, en el siguiente orden: conyuge del jefe, hijos solteros, hijos casados y sus familias, otras parientes y otros no parientes.

PARA TODAS LAS PERSONAS.**1. ¿Cuál es su parentesco o relación con el jefe del hogar?**

Cada hogar deberá tener necesariamente un jefe. En caso de que por ausencia el jefe no corresponda ser censado en ese hogar, otro miembro deberá ocupar su lugar (esposa, hijo mayor, hermano, etc.) y las relaciones de parentesco se establecerán con respecto al reemplazante.
 En los hogares colectivos no se marcará esta pregunta.

3. ¿Cuál es su edad?

Consigne la edad en años cumplidos a la fecha del censo. Rellene los números correspondientes consignando en la primera columna las decenas y en la segunda las unidades. En todos los casos deberá utilizar ambas, relleno un número en cada una.
 Para los menores de un año marque 00. Para los menores de diez años marque 01, 02, 03, etc. Para los mayores de noventa y nueve marque 99.

Ejemplos:

Si una persona tiene 8 años cumplidos	Si una persona tiene 41 años cumplidos
0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/>	0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/>
1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/>	1 <input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/>
2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/>
3 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/>
4 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/>	4 <input checked="" type="radio"/> 4 <input type="radio"/>
5 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/>
6 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/>
7 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/>
8 <input type="radio"/> 8 <input checked="" type="radio"/>	8 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/>
9 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/>

4. ¿Dónde nació?

Países limítrofes son: Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.
 La Capital Federal debe considerarse como una provincia.

PARA TODAS LAS PERSONAS DE 6 AÑOS Y MAS.**8. ¿Asiste o asistió a algún establecimiento educacional?**

Se entiende por asistencia escolar la concurrencia a un establecimiento público o privado de enseñanza oficial.

PARA TODAS LAS PERSONAS DE 14 AÑOS Y MAS.**10. ¿Qué hizo durante la semana pasada?**

Las preguntas están referidas a la actividad desarrollada durante el período comprendido entre el lunes y el domingo de la semana anterior al día del censo. Hágales en el orden en que están indicadas.

11. ¿Cuál es la ocupación, oficio o clase de trabajo que realiza?

Anote el nombre de la ocupación dando una idea precisa como en los ejemplos que figuran en la pregunta. Evite denominaciones imprecisas como peón, ayudante, etc.

En aquellos casos en que se ejerza más de una ocupación deberá indicarse aquella que el censado considera como principal.

13. a) El establecimiento en que trabaja, ¿es principalmente... ?

Si el establecimiento es industrial y comercial indique la actividad principal del mismo.

13. b) ¿A qué se dedica o qué produce principalmente ese establecimiento?

Anote el nombre de la actividad dando una idea precisa como en los ejemplos que figuran en la pregunta. Evite denominaciones imprecisas como comercio, oficina, casa Fénix, etc. En el caso de actividades unipersonales realizadas por cuenta propia (profesionales, técnicos, artesanos, etc.) deberá indicarse aquí el tipo de actividad que desarrolla.

13. c) ¿El establecimiento en el que trabaja tiene... ?

Debe considerarse el número total de personas que trabajan en el establecimiento incluyendo patrón, socios, miembros de la familia del propietario, etc.

Para todas las personas que trabajan o estudian.

14. ¿Dónde está ubicado el lugar donde trabaja o estudia?

Si la respuesta corresponde a las dos primeras alternativas, límitese a rellenar la celdilla; si la respuesta es "A más de 10 cuadras", marque la celdilla y complete el resto de los datos solicitados. Debe incluirse aquellas personas que no habiendo trabajado tenían empleo.

Si una persona trabaja y estudia indique el dato referido a su lugar de trabajo.

PARA LAS MUJERES DE 14 AÑOS Y MAS.**16. ¿Ha tenido hijos nacidos vivos?**

Si la respuesta es "No" o "Ignorado" de por finetizado la entrevista.

Si la respuesta es "Sí", deberá indicar en las preguntas siguientes cuántos hijos nacidos vivos tuvo, cuántos de ellos están vivos a la fecha del censo, y cuántos nacieron desde el 22 de octubre de 1979.

A
0-3047027

CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980

DECRETO N° 2781/79

ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL Y RESERVADO

Es continuación de otro cuestionario

LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN EN EL REVERSO DE ESTE CUESTIONARIO.

A. UBICACION GEOGRAFICA

DTO. o PARTIDO	FRACCION	RADIO	SEGMENTO	VIVIENDA
0 0 0 0	0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0	0 0 0
1 0 1 0	1 0 1	1 0 1 0 1 0	1 0 1	1 0 1
2 0 2 0	2 0 2	2 0 2 0 2 0	2 0 2	2 0 2
3 0 3 0	3 0 3	3 0 3 0 3 0	3 0 3	3 0 3
4 0 4 0	4 0 4	4 0 4 0 4 0	4 0 4	4 0 4
5 0 5 0	5 0 5	5 0 5 0 5 0	5 0 5	5 0 5
6 0 6 0	6 0 6	6 0 6 0 6 0	6 0 6	6 0 6
7 0 7 0	7 0 7	7 0 7 0 7 0	7 0 7	7 0 7
8 0 8 0	8 0 8	8 0 8 0 8 0	8 0 8	8 0 8
9 0 9 0	9 0 9	9 0 9 0 9 0	9 0 9	9 0 9

LOCALIZACION DE LA VIVIENDA

CALLE _____

NUMERO _____ PISO _____ DTO. _____

LOCALIDAD _____

PROVINCIA _____

B. VIVIENDA

USO INTERNO
(CA) (CB) (CC) (CD)

<p>1. Ocupación</p> <p>Habitada <input type="checkbox"/></p> <p>Destruída <input type="checkbox"/></p>	<p>5. Cantidad de habitaciones, excluidos baños y cocina.</p> <p>1 <input type="checkbox"/></p> <p>2 <input type="checkbox"/></p> <p>3 <input type="checkbox"/></p> <p>4 <input type="checkbox"/></p> <p>5 <input type="checkbox"/></p> <p>6 <input type="checkbox"/></p> <p>7 <input type="checkbox"/></p> <p>8 o más <input type="checkbox"/></p>	<p>9. Servicio sanitario.</p> <p>a) Retrete.</p> <p>Con descarga de agua (inodoro, etc.) <input type="checkbox"/></p> <p>con descarga a red pública <input type="checkbox"/></p> <p>con otro sistema de desagüe <input type="checkbox"/></p> <p>(cámara séptica, pozo ciego)</p> <p>Sin descarga de agua (letrina, etc.) <input type="checkbox"/></p> <p>No tiene retrete <input type="checkbox"/></p>
<p>2. Clase.</p> <p>Particular <input type="checkbox"/></p> <p>Colectiva <input type="checkbox"/></p> <p>(local, pensión, hospital, convento, prisión, etc.)</p>	<p>6. Servicio de agua.</p> <p>a) Sistema de abastecimiento.</p> <p>Provisión por cañerías dentro de la vivienda <input type="checkbox"/></p> <p>Provisión fuera de la vivienda</p> <p>cañilla dentro del terreno <input type="checkbox"/></p> <p>cañilla fuera del terreno <input type="checkbox"/></p> <p>otro sistema <input type="checkbox"/></p> <p>Sin sistema de abastecimiento <input type="checkbox"/></p>	<p>b) Ducha o bañera.</p> <p>Con agua caliente y fría <input type="checkbox"/></p> <p>Con agua fría solamente <input type="checkbox"/></p> <p>No tiene <input type="checkbox"/></p>
<p>3. Tipo.</p> <p>Casa <input type="checkbox"/></p> <p>Departamento <input type="checkbox"/></p> <p>Plaza de inquilinato <input type="checkbox"/></p> <p>Rancho <input type="checkbox"/></p> <p>Vivienda precaria <input type="checkbox"/></p> <p>Otro <input type="checkbox"/></p>	<p>b) Proveniencia.</p> <p>Agua corriente de red <input type="checkbox"/></p> <p>Perforación <input type="checkbox"/></p> <p>Pozo <input type="checkbox"/></p> <p>Otra procedencia <input type="checkbox"/></p>	<p>10. Antigüedad aproximada de construcción original de la vivienda.</p> <p>Hasta 5 años <input type="checkbox"/></p> <p>De 6 a 10 años <input type="checkbox"/></p> <p>De 11 a 20 años <input type="checkbox"/></p> <p>De 21 a 30 años <input type="checkbox"/></p> <p>De 31 a 50 años <input type="checkbox"/></p> <p>Más de 50 años <input type="checkbox"/></p>
<p>4. Material predominante en la construcción.</p> <p>a) De los muros.</p> <p>Mosaicos o similares <input type="checkbox"/></p> <p>Madera <input type="checkbox"/></p> <p>Cemento o ladrillo fijo <input type="checkbox"/></p> <p>Tierra <input type="checkbox"/></p> <p>Otros <input type="checkbox"/></p> <p>(ladrillos huecos, materiales de basura, etc.)</p>	<p>7. Combustible empleado para cocinar.</p> <p>Gas de red <input type="checkbox"/></p> <p>Gas emvasado <input type="checkbox"/></p> <p>Otro <input type="checkbox"/></p>	<p>11. Tenencia.</p> <p>Propietario <input type="checkbox"/></p> <p>Inquilino o arrendatario <input type="checkbox"/></p> <p>Ocupante en relación de dependencia <input type="checkbox"/></p> <p>Ocupante gratuito <input type="checkbox"/></p> <p>Otro <input type="checkbox"/></p>
<p>b) De los paredes interiores.</p> <p>Mampostería <input type="checkbox"/></p> <p>(ladrillos, bloques, piedras, etc.)</p> <p>Adobe <input type="checkbox"/></p> <p>Madera <input type="checkbox"/></p> <p>Otros <input type="checkbox"/></p>	<p>8. Servicio de alumbrado.</p> <p>Con electricidad de red pública <input type="checkbox"/></p> <p>Con electricidad por generación propia <input type="checkbox"/></p> <p>No tiene electricidad <input type="checkbox"/></p>	<p>Una vez finalizada esta parte del cuestionario deberá continuar con la parte C. POBLACION en la que registrará en cada hoja individual los datos correspondientes a los miembros de este hogar.</p>
<p>c) De la cubierta exterior del techo.</p> <p>Mosaico, losa o cubierta alfébrica <input type="checkbox"/></p> <p>Chapas metálicas <input type="checkbox"/></p> <p>Tejas <input type="checkbox"/></p> <p>Chapas de Fibrocemento <input type="checkbox"/></p> <p>Madera <input type="checkbox"/></p> <p>Otros <input type="checkbox"/></p>		

01) 02) 03) 04) 05) 06) 07) 08) 09) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)

CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980 — DECRETO N° 2781/79
ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL Y RESERVADO

C. POBLACION

A fin de no omitir personas en el hogar, anote en primer término los datos del jefe y continúe luego con los de los demás miembros del hogar, en el siguiente orden: cónyuge del jefe, hijos solteros, hijos casados y sus familias, otros parientes y otros no parientes.

PARA TODAS LAS PERSONAS.**1. ¿Cuál es su parentesco o relación con el jefe del hogar?**

Cada hogar deberá tener necesariamente un jefe. En caso de que por ausencia el jefe no corresponda ser censado en ese hogar, otro miembro deberá ocupar su lugar (esposa, hijo mayor, hermano, etc.) y las relaciones de parentesco se establecerán con respecto al reemplazante.

En los hogares colectivos no se marcará esta pregunta.

3. ¿Cuál es su edad?

Consigne la edad en años cumplidos a la fecha del censo. Rellene los números correspondientes consignando en la primera columna las decenas y en la segunda las unidades. En todos los casos deberá utilizar ambas, rellenando un número en cada una.

Para los menores de un año marque 00. Para los menores de diez años marque 01, 02, 03, etc. Para los mayores de noventa y nueve marque 99.

Ejemplos:

| Si una persona tiene
8 años cumplidos | Si una persona tiene
41 años cumplidos |
|--|--|
| 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> | 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> |
| 1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> | 1 <input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> |
| 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> |
| 3 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> |
| 4 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> | 4 <input checked="" type="radio"/> 4 <input type="radio"/> |
| 5 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> |
| 6 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> | 6 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> |
| 7 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> | 7 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> |
| 8 <input type="radio"/> 8 <input checked="" type="radio"/> | 8 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> |
| 9 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> | 9 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> |

4. ¿Dónde nació?

Países limítrofes son: Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay
 La Capital Federal debe considerarse como una provincia.

PARA TODAS LAS PERSONAS DE 5 AÑOS Y MAS.**B. ¿Asista o asistió a algún establecimiento educacional?**

Se entiende por asistencia escolar la concurrencia a un establecimiento público o privado de enseñanza oficial.

PARA TODAS LAS PERSONAS DE 14 AÑOS Y MAS.**10. ¿Qué hizo durante la semana pasada?**

Las preguntas están referidas a la actividad desarrollada durante el período comprendido entre el lunes y el domingo de la semana anterior al día del censo. Hágalas en el orden en que están indicadas.

11. ¿Cuál es la ocupación, oficio o clase de trabajo que realiza?

Anote el nombre de la ocupación dando una idea precisa como en los ejemplos que figuran en la pregunta. Evite denominaciones imprecisas como peón, ayudante, etc.

En aquellos casos en que se ejerza más de una ocupación deberá indicarse aquella que el censado considera como principal.

13. a) El establecimiento en que trabaja, ¿es principalmente . . . ?

Si el establecimiento es industrial y comercial indique la actividad principal del mismo.

13. b) ¿A qué se dedica o qué produce principalmente ese establecimiento?

Anote el nombre de la actividad dando una idea precisa como en los ejemplos que figuran en la pregunta. Evite denominaciones imprecisas como comercio, oficina, casa Félix, etc. En el caso de actividades unipersonales realizadas por cuenta propia (profesionales, técnicos, artesanos, etc.) deberá indicarse aquí el tipo de actividad que desarrolla.

13. c) ¿El establecimiento en el que trabaja tiene . . . ?

Debe considerarse el número total de personas que trabajan en el establecimiento incluyendo patrón, socios, miembros de la familia del propietario, etc.

Para todas las personas que trabajan o estudian.

14. ¿Dónde está ubicado el lugar donde trabaja o estudia?

Si la respuesta corresponde a las dos primeras alternativas, límitese a rellenar la celdilla; si la respuesta es "A más de 10 cuadras", marque la celdilla y complete el resto de los datos solicitados. Debe incluirse aquellas personas que no habiendo trabajado tenían empleo.

Si una persona trabaja y estudia indique el dato referido a su lugar de trabajo.

PARA LAS MUJERES DE 14 AÑOS Y MAS.**16. ¿Ha tenido hijos nacidos vivos?**

Si la respuesta es "No" o "Ignorado" de por finalizada la entrevista.

Si la respuesta es "Sí", deberá indicar en las preguntas siguientes cuántos hijos nacidos vivos tuvo, cuántos de ellos están vivos a la fecha del censo, y cuántos nacieron desde el 22 de octubre de 1979.

A N E X O 1.2

**CUESTIONARIO BASICO (B) UTILIZADO EN EL
CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA - 1980**

B

CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980

Es continuación de otro cuestionario

A. UBICACION GEOGRAFICA

| DTO. o PARTIDO | FRACCION | RADIO | SEGMENTO | VIVIENDA |
|----------------|----------|-------------|----------|----------|
| 0 0 0 0 | 0 0 0 0 | 0 0 0 0 0 0 | 0 0 0 0 | 0 0 0 0 |
| 1 0 1 0 | 1 0 1 0 | 1 0 1 0 1 0 | 1 0 1 0 | 1 0 1 0 |
| 2 0 2 0 | 2 0 2 0 | 2 0 2 0 2 0 | 2 0 2 0 | 2 0 2 0 |
| 3 0 3 0 | 3 0 3 0 | 3 0 3 0 3 0 | 3 0 3 0 | 3 0 3 0 |
| 4 0 4 0 | 4 0 4 0 | 4 0 4 0 4 0 | 4 0 4 0 | 4 0 4 0 |
| 5 0 5 0 | 5 0 5 0 | 5 0 5 0 5 0 | 5 0 5 0 | 5 0 5 0 |
| 6 0 6 0 | 6 0 6 0 | 6 0 6 0 6 0 | 6 0 6 0 | 6 0 6 0 |
| 7 0 7 0 | 7 0 7 0 | 7 0 7 0 7 0 | 7 0 7 0 | 7 0 7 0 |
| 8 0 8 0 | 8 0 8 0 | 8 0 8 0 8 0 | 8 0 8 0 | 8 0 8 0 |
| 9 0 9 0 | 9 0 9 0 | 9 0 9 0 9 0 | 9 0 9 0 | 9 0 9 0 |

LOCALIZACION DE LA VIVIENDA
 CALLE
 NUMERO PISO DTO
 LOCALIDAD
 PROVINCIA

B. VIVIENDA

1. OCUPACION
 Habitada
 Deshabitada

2. CLASE
 Particular
 Colectiva

3. TIPO
 Casa
 Departamento
 Paje de inquilinato
 Rancho
 Vivienda precaria
 Otro

USO INTERNO
 CA3 (C) CC3 (C) CD3

C. POBLACION

1ra. Persona
 Nombre
 Apellido

2da. Persona
 Nombre
 Apellido

3ra. Persona
 Nombre
 Apellido

4ta. Persona
 Nombre
 Apellido

5ta. Persona
 Nombre
 Apellido

6ta. Persona
 Nombre
 Apellido

7ma. Persona
 Nombre
 Apellido

| | 1ra. Persona | 2da. Persona | 3ra. Persona | 4ta. Persona | 5ta. Persona | 6ta. Persona | 7ma. Persona | |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 ¿Cuál es su parentesco o relacion con el jefe del hogar? | <input type="checkbox"/> Jefe | <input type="checkbox"/> Cónyuge
<input type="checkbox"/> Hijo/a
<input type="checkbox"/> Yerno/nuera
<input type="checkbox"/> Nieto/a
<input type="checkbox"/> Padres o suegros
<input type="checkbox"/> Otro familiar
<input type="checkbox"/> Servicio doméstico
<input type="checkbox"/> Otro no familiar | <input type="checkbox"/> Cónyuge
<input type="checkbox"/> Hijo/a
<input type="checkbox"/> Yerno/nuera
<input type="checkbox"/> Nieto/a
<input type="checkbox"/> Padres o suegros
<input type="checkbox"/> Otro familiar
<input type="checkbox"/> Servicio doméstico
<input type="checkbox"/> Otro no familiar | <input type="checkbox"/> Cónyuge
<input type="checkbox"/> Hijo/a
<input type="checkbox"/> Yerno/nuera
<input type="checkbox"/> Nieto/a
<input type="checkbox"/> Padres o suegros
<input type="checkbox"/> Otro familiar
<input type="checkbox"/> Servicio doméstico
<input type="checkbox"/> Otro no familiar | <input type="checkbox"/> Cónyuge
<input type="checkbox"/> Hijo/a
<input type="checkbox"/> Yerno/nuera
<input type="checkbox"/> Nieto/a
<input type="checkbox"/> Padres o suegros
<input type="checkbox"/> Otro familiar
<input type="checkbox"/> Servicio doméstico
<input type="checkbox"/> Otro no familiar | <input type="checkbox"/> Cónyuge
<input type="checkbox"/> Hijo/a
<input type="checkbox"/> Yerno/nuera
<input type="checkbox"/> Nieto/a
<input type="checkbox"/> Padres o suegros
<input type="checkbox"/> Otro familiar
<input type="checkbox"/> Servicio doméstico
<input type="checkbox"/> Otro no familiar | <input type="checkbox"/> Cónyuge
<input type="checkbox"/> Hijo/a
<input type="checkbox"/> Yerno/nuera
<input type="checkbox"/> Nieto/a
<input type="checkbox"/> Padres o suegros
<input type="checkbox"/> Otro familiar
<input type="checkbox"/> Servicio doméstico
<input type="checkbox"/> Otro no familiar | <input type="checkbox"/> Cónyuge
<input type="checkbox"/> Hijo/a
<input type="checkbox"/> Yerno/nuera
<input type="checkbox"/> Nieto/a
<input type="checkbox"/> Padres o suegros
<input type="checkbox"/> Otro familiar
<input type="checkbox"/> Servicio doméstico
<input type="checkbox"/> Otro no familiar |
| 2 Sexo | <input type="checkbox"/> Varón
<input type="checkbox"/> Mujer | <input type="checkbox"/> Varón
<input type="checkbox"/> Mujer | <input type="checkbox"/> Varón
<input type="checkbox"/> Mujer | <input type="checkbox"/> Varón
<input type="checkbox"/> Mujer | <input type="checkbox"/> Varón
<input type="checkbox"/> Mujer | <input type="checkbox"/> Varón
<input type="checkbox"/> Mujer | <input type="checkbox"/> Varón
<input type="checkbox"/> Mujer | |
| 3 ¿Cuál es su edad? Marque la edad en años cumplidos a la fecha del censo | 0 0 0
1 0 1
2 0 2
3 0 3
4 0 4
5 0 5
6 0 6
7 0 7
8 0 8
9 0 9 | 0 0 0
1 0 1
2 0 2
3 0 3
4 0 4
5 0 5
6 0 6
7 0 7
8 0 8
9 0 9 | 0 0 0
1 0 1
2 0 2
3 0 3
4 0 4
5 0 5
6 0 6
7 0 7
8 0 8
9 0 9 | 0 0 0
1 0 1
2 0 2
3 0 3
4 0 4
5 0 5
6 0 6
7 0 7
8 0 8
9 0 9 | 0 0 0
1 0 1
2 0 2
3 0 3
4 0 4
5 0 5
6 0 6
7 0 7
8 0 8
9 0 9 | 0 0 0
1 0 1
2 0 2
3 0 3
4 0 4
5 0 5
6 0 6
7 0 7
8 0 8
9 0 9 | 0 0 0
1 0 1
2 0 2
3 0 3
4 0 4
5 0 5
6 0 6
7 0 7
8 0 8
9 0 9 | 0 0 0
1 0 1
2 0 2
3 0 3
4 0 4
5 0 5
6 0 6
7 0 7
8 0 8
9 0 9 |
| 4 ¿Dónde nació? | <input type="checkbox"/> Este provincia
<input type="checkbox"/> Otra provincia
<input type="checkbox"/> País limítrofe
<input type="checkbox"/> Otro país | <input type="checkbox"/> Este provincia
<input type="checkbox"/> Otra provincia
<input type="checkbox"/> País limítrofe
<input type="checkbox"/> Otro país | <input type="checkbox"/> Este provincia
<input type="checkbox"/> Otra provincia
<input type="checkbox"/> País limítrofe
<input type="checkbox"/> Otro país | <input type="checkbox"/> Este provincia
<input type="checkbox"/> Otra provincia
<input type="checkbox"/> País limítrofe
<input type="checkbox"/> Otro país | <input type="checkbox"/> Este provincia
<input type="checkbox"/> Otra provincia
<input type="checkbox"/> País limítrofe
<input type="checkbox"/> Otro país | <input type="checkbox"/> Este provincia
<input type="checkbox"/> Otra provincia
<input type="checkbox"/> País limítrofe
<input type="checkbox"/> Otro país | <input type="checkbox"/> Este provincia
<input type="checkbox"/> Otra provincia
<input type="checkbox"/> País limítrofe
<input type="checkbox"/> Otro país | |
| 5 Para las personas de 5 años y más ¿Asiste o asistió a algún establecimiento educacional? | <input type="checkbox"/> Asiste
<input type="checkbox"/> No asiste pero asistió
<input type="checkbox"/> Nunca asistió
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Asiste
<input type="checkbox"/> No asiste pero asistió
<input type="checkbox"/> Nunca asistió
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Asiste
<input type="checkbox"/> No asiste pero asistió
<input type="checkbox"/> Nunca asistió
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Asiste
<input type="checkbox"/> No asiste pero asistió
<input type="checkbox"/> Nunca asistió
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Asiste
<input type="checkbox"/> No asiste pero asistió
<input type="checkbox"/> Nunca asistió
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Asiste
<input type="checkbox"/> No asiste pero asistió
<input type="checkbox"/> Nunca asistió
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Asiste
<input type="checkbox"/> No asiste pero asistió
<input type="checkbox"/> Nunca asistió
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Asiste
<input type="checkbox"/> No asiste pero asistió
<input type="checkbox"/> Nunca asistió
<input type="checkbox"/> Ignorado |
| 6 Si asiste o asistió: ¿Cuál es el nivel que cursa o el más alto que cursó? | <input type="checkbox"/> Preescolar
<input type="checkbox"/> Primaria
<input type="checkbox"/> Secundaria Superior o Universitaria
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Preescolar
<input type="checkbox"/> Primaria
<input type="checkbox"/> Secundaria Superior o Universitaria
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Preescolar
<input type="checkbox"/> Primaria
<input type="checkbox"/> Secundaria Superior o Universitaria
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Preescolar
<input type="checkbox"/> Primaria
<input type="checkbox"/> Secundaria Superior o Universitaria
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Preescolar
<input type="checkbox"/> Primaria
<input type="checkbox"/> Secundaria Superior o Universitaria
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Preescolar
<input type="checkbox"/> Primaria
<input type="checkbox"/> Secundaria Superior o Universitaria
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Preescolar
<input type="checkbox"/> Primaria
<input type="checkbox"/> Secundaria Superior o Universitaria
<input type="checkbox"/> Ignorado | |
| 7 ¿Completo ese nivel? | <input type="checkbox"/> Si
<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Si
<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Si
<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Si
<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Si
<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Si
<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Ignorado | <input type="checkbox"/> Si
<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Ignorado | |

04212022

CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980 — DECRETO N° 2781/79
ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL Y RESERVADO

Señor Censista: Su tarea se verá facilitada si tiene en cuenta estas indicaciones de carácter general.

DEFINICIONES BASICAS

VIVIENDA

Es cualquier albergue fijo o móvil, que ha sido construido o adaptado para alojar personas. Una casa, un departamento, una casa rodante, una pieza de inquilinato, un rancho, un hospital, un cuartel, son viviendas.

HOGAR CENSAL

Es la persona o conjunto de personas, parientes o no, que ocupen una misma vivienda.

JEFE DE HOGAR

Es la persona reconocida como tal por los demás miembros del hogar.

RECOMENDACIONES

1. Confeccione un cuestionario para cada vivienda.
2. Corresponde censar en cada vivienda a **TODAS** las personas que pasaron en ella la noche anterior al día del censo, o que estando ausentes retornaron esa mañana. Incluye a todos los nacidos antes y a los fallecidos después de la cero hora del día del censo.
3. Al llenar este cuestionario:
 - Use **EXCLUSIVAMENTE** LAPIZ NEGRO N° 2.
 - Rellene las celdillas (□) completamente (■) sin exceder sus límites. **NO** marque con cruz (x), tilde (✓), etc.
 - Donde deba escribir hágalo con letra de imprenta en forma clara y prolija, sin invadir los espacios de las celdillas.
 - Si debe corregir una marca, borre **CUIDADOSA** y **COMPLETAMENTE** con goma para lápiz.
 - Marque **UNA** y **SOLO UNA** alternativa en cada pregunta.

INSTRUCCIONES DE LLENADO

A. UBICACION GEOGRAFICA

En este apartado del cuestionario usted debe consignar la ubicación de la vivienda a censar en el territorio nacional y en la organización censal. Esta información deberá constar en **TODOS** los cuestionarios que utilice.

- Rellene **PREVIAMENTE**, antes de iniciar su recorrido, en todos los cuestionarios que ha recibido, las celdillas correspondientes a Departamento, Fracción, Radio y Segmento cuya numeración le será proporcionada por su Jefe de Radio.
- Las celdillas correspondientes a VIVIENDA, deberá completarlas marcando 01 en el cuestionario que utilice para censar la primera vivienda, 02 en la segunda y así sucesivamente hasta terminar con todas las viviendas que encuentre en su segmento.
- Si para censar una vivienda debe usar más de un cuestionario, deberá repetir el mismo número de vivienda en todos los que utilice marcando la celdilla "Es continuación de otro cuestionario" ubicada en la parte superior del cuestionario.
- Escriba la LOCALIZACION DE LA VIVIENDA en el espacio destinado al efecto.

B. VIVIENDA

1. Ocupación

Rellene la celdilla correspondiente. Si está deshabitada de por finalizada la entrevista.

2. Clase

- *Vivienda particular* es aquella ocupada por una persona o grupo de personas, parientes o no, que viven bajo un régimen doméstico común.

- *Vivienda colectiva* es aquella ocupada por un grupo de personas bajo un régimen no familiar, por razones militares, de trabajo, de salud, disciplina, religión, etc. Son viviendas colectivas los hoteles, pensiones, cuarteles, hospitales, cárceles, etc.

C. POBLACION;

A fin de no omitir personas en el hogar, anote en primer término el nombre y apellido del jefe y continúe luego con el de los demás miembros del hogar, en el siguiente orden: cónyuge del jefe, hijos solteros, hijos casados y sus familias, otros parientes y otros no parientes.

A continuación marque para cada uno de ellos las respuestas correspondientes.

PARA TODAS LAS PERSONAS.

1. ¿Cuál es su parentesco o relación con el jefe del hogar?

Cada hogar deberá tener necesariamente un jefe. En caso de que por ausencia el jefe no corresponda ser censado en ese hogar, otro miembro deberá ocupar su lugar (esposa, hijo mayor, hermano, etc.) y las relaciones de parentesco se establecerán con respecto al reemplazante.

En los hogares colectivos no se marcará esta pregunta.

3. ¿Cuál es su edad?

Consigne la edad en años cumplidos a la fecha del censo. Rellene los números correspondientes consignando en la primera columna las decenas y en la segunda las unidades. En todos los casos deberá utilizar ambas, rellenando un número en cada una.

Para los menores de un año marque 00. Para los menores de diez años marque 01, 02, 03, etc. Para los mayores de noventa y nueve marque 99.

Ejemplos:

| Si una persona tiene
8 años cumplidos | Si una persona tiene
41 años cumplidos |
|---|---|
| 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> | 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> |
| 1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> | 1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> |
| 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> |
| 3 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> |
| 4 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> |
| 5 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> |
| 6 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> | 6 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> |
| 7 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> | 7 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> |
| 8 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> | 8 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> |
| 9 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> | 9 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> |

4. ¿Dónde nació?

Países limítrofes son: Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay. La Capital Federal debe considerarse como una provincia.

PARA TODAS LAS PERSONAS DE 6 AÑOS Y MAS.

5. ¿Asiste o asistió a algún establecimiento educacional?

Se entiende por asistencia escolar la concurrencia a un establecimiento público o privado de enseñanza oficial.

Al finalizar controle si ha incluido a todas las personas que corresponde censar en ese hogar y verifique, que para cada una de ellas, ha anotado toda la información pertinente. Vuelque de inmediato los datos en la planilla N° 1 Resumen de censista.

A N E X O 1.3

**DEPARTAMENTOS COMPRENDIDOS, TOTAL O PARCIALMENTE,
EN LAS NUEVE CIUDADES DEL AREA DE LA MUESTRA
NO INCLUIDAS EN LAS PROVINCIAS DE BUENOS AIRES,
CORDOBA, ENTRE RIOS, SANTA FE O CAPITAL FEDERAL**

Departamentos comprendidos, total o parcialmente, en las nueve ciudades del área de la muestra no incluidas en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Santa Fe o Capital Federal

| Ciudad | Departamento | Fracción | Radios | |
|----------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------|
| CORRIENTES | CAPITAL | 01 a 10 (compl.) | | |
| GRAN MENDOZA | CAPITAL (compl.) | | | |
| | GODOY CRUZ | 01 | 001 y 002 | |
| | | 02 a 07 (compl.) | | |
| | GUAYMALLEN | 01 a 03 y
08 (compl.) | | |
| | | 04 | 003 a 004 y
006 a 010 | |
| | | 06 | 004 y 006 | |
| | LAS HERAS | 02 | 006 y 007 | |
| | | 03 | 004 a 005 y
007 a 009 | |
| | | 04 (compl.) | | |
| | | LUJAN DE CUYO | 01 | 001 a 004 y
009 |
| | | 02 | 001 a 002 y
005 | |
| | MAIPU | 05 | 002 a 006 y
008 a 012 | |
| POSADAS | CAPITAL | 01 a 10 y
18 (compl.) | | |
| GRAN RESISTENCIA | SAN FERNANDO | 01 a 07 (compl.) | | |
| SALTA | CAPITAL | 04 a 17 (compl.) | | |
| SAN JUAN | CAPITAL (compl.) | | | |
| | RIVADAVIA | 02 a 04 (compl.) | | |
| | POCITO | 01 | 001 a 003 | |
| | CHIMBAS | 01 a 02 (compl.) | | |
| | SANTA LUCIA | 01 (compl.) | | |
| | RAWSON | 02 (compl.) | | |
| GRAN SAN MIGUEL DE TUCUMAN | S. M. DE TUCUMAN | 01 a 03 y
05 a 09 (compl.) | | |
| | | 04 | 001 a 027 y
029 a 032 | |
| | | 10 | 001 a 026 y
028 a 030 | |
| | | 11 | 001 a 022 y
024 a 032 | |
| | | 12 | 001 a 003 | |
| | | CRUZ ALTA | 01 | 006 a 010 |
| | | | 12 | 005 a 012 |
| | | | 13 | 002 a 019 |
| | | LULES | 01 | 004 a 008 |
| | | YERBA BUENA | 02 | 004 a 005 |
| | | | 03 | 004 a 015 |
| | | TAFI VIEJO | 07 | 003 a 005 |
| | | | 08 | 003 a 011 |
| SAN SALVADOR DE JUJUY | S. S. DE JUJUY | 07 | | |
| | | 09 a 11 (compl.) | 001 a 005 | |
| SANTIAGO DEL ESTERO | CAPITAL | 19 a 30 (compl.) | | |

A N E X O 1.4

ANALISIS DE LOS EFECTOS DE DISEÑO PARA CONGLOMERADOS DE DIFERENTE TAMAÑO

ANALISIS DE LOS EFECTOS DE DISEÑO PARA CONGLOMERADOS DE DIFERENTE TAMAÑO

Las variables estudiadas fueron: para población, proporción de varones y de extranjeros; y para vivienda, proporción de departamentos.

- Para la proporción de varones y de extranjeros

La cantidad de varones y de extranjeros son los únicos datos registrados por segmento y radio en los "Resúmenes Provisorios" del censo de 1970. Se calculó el efecto de diseño (Deff) al tomar radios como unidad de muestreo en las provincias de Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires, en áreas de distinta densidad de población.

Los datos se tomaron de las planillas de resumen por fracción del Censo de 1970. En algunos ensayos se muestrearon radios y en otros se eligieron expresamente fracciones con radios que tenían la máxima variabilidad en el número de personas, para contemplar una situación muy desfavorable.

En los ensayos hechos en los departamentos de Garay, San Lorenzo y Cañuelas el Deff para las variables mencionadas varió entre 0,9 y 8,0, y cuando se tomaron departamentos como Campana, de gran variabilidad en el tamaño de los radios y en su composición interna en urbanos y rurales, se encontró un Deff de 60.

En un ensayo con los datos de la ciudad de Córdoba en el que se tomaron al azar cuarenta radios, el Deff fue aproximadamente de 4 para proporción de varones y de 12 para proporción de extranjeros¹³. El Deff de la proporción de varones aumentó a 50 cuando a los 40 radios iniciales se agregaron los diez radios con mayor cantidad de personas, y aumentó a 100 cuando a la muestra de cuarenta radios se le agregaron los diez con tamaños más extremos, incluso uno con un cuartel.

En un ensayo posterior se tomó una muestra aleatoria de 128 segmentos¹⁴ de los definidos en la ciudad de Córdoba para el Censo de 1970. Se utilizaron las planillas de "Resumen por radio". Los Deff calculados fueron: 0,71 para la proporción de varones y 4,20 para la proporción de extranjeros.

Posteriormente, se tomó una muestra de segmentos contiguos anexados para simular segmentos con norma de definición de aproximadamente 40 viviendas. Los Deff fueron: 1,09 para la proporción de varones y 4,60 para la proporción de extranjeros.

- Para la proporción de departamentos.

Se pudo analizar una variable de vivienda: la proporción de departamentos, que según se suponía iba a dar una alta correlación intraclase.

Con los listados proporcionados por la Encuesta Permanente de Hogares, en Capital Federal se definieron los segmentos con un tamaño determinado al azar según una distribución uniforme entre 20 y 60 viviendas (40 viviendas como promedio). El Deff hallado fue de 17; es decir, el desvío estándar se cuadruplica con respecto a una muestra simple.

Para esta misma variable, al considerar como conglomerados las unidades primarias de muestreo (UPM) de la Encuesta Permanente de Hogares, se obtuvo un efecto de diseño de 230. El número promedio de viviendas de las UPM es de aproximadamente 800.

Interpolando por una función cuadrática entre los valores obtenidos para conglomerados de 40 y de 800 viviendas, se estimó para conglomerados de 300 viviendas (radios de Capital Federal) un Deff de 100 (es decir, el desvío estándar se decuplica con respecto a un muestreo aleatorio simple).

Estos resultados fueron decisivos para adoptar los segmentos como unidades de muestreo.

¹³ Tamaño promedio de los radios: 1.050 personas.

¹⁴ Según las normas de definición del Censo de 1970, los segmentos debían ser aproximadamente 20 viviendas. El tamaño promedio de los segmentos de la muestra de 128 segmentos fue de 15 viviendas.

ANEXO 1.5

RECOMENDACIONES PARA ORGANIZAR Y CONTROLAR LA EJECUCION DE LAS TAREAS DE LISTADO Y RECUENTO DE VIVIENDAS EN LOCALIDADES

RECOMENDACIONES PARA ORGANIZAR Y CONTROLAR LA EJECUCION DE LAS TAREAS DE LISTADO Y RECUENTO DE VIVIENDAS EN LOCALIDADES

La finalidad que se persigue al listar direcciones antes del relevamiento del Censo de 1980, es posibilitar la división del área total de cada radio censal en segmentos que contengan aproximadamente la misma cantidad de viviendas. No se busca en esta etapa efectuar un precenso de viviendas.

En cada localidad, antes de encarar las tareas de listado, es conveniente clasificar la totalidad de radios en dos grupos, sobre la base del conocimiento previo que se tenga de la ciudad en toda su extensión y utilizando todo tipo de información auxiliar existente que facilite la clasificación. Los dos grupos en los que se clasificarán los radios son los siguientes:

Grupo A: Formado por los radios densamente poblados, donde se supone que la mayor parte de las manzanas contendrán más de 30 viviendas.

Grupo B: Formado por los radios con baja densidad de población, donde se supone que la mayor parte de las manzanas contendrán menos de 30 viviendas.

Todos los radios del grupo A deberán ser listados en forma completa. Todos los radios del Grupo B deberán ser recorridos en terreno para realizar un recuento de las viviendas existentes en cada manzana; posteriormente deberán ser listadas sólo las manzanas que, según dicho recuento, tengan más de 30 viviendas.

El recuento se efectuará siguiendo instrucciones específicas.

Con este procedimiento se evita el listado innecesario de manzanas que no van a ser particionadas para segmentar (para las cuales no se necesita listar). Esto redundará en un ahorro de trabajo y de la cantidad de listadores a emplear.

Dentro de lo posible, es conveniente seleccionar listadores que puedan trabajar a tiempo completo en esta tarea durante el mes de julio; se trabajará así con un reducido número de personas, que podrán ser bien entrenadas. Una parte de ellas deberá ser entrenada en tareas específicas de listado, y un número más reducido lo será en las tareas de recuento para los radios del Grupo B. Ambas tareas —listado en los radios del Grupo A y recuento en los radios del Grupo B— podrán desarrollarse simultáneamente. Una vez finalizado el recuento en los radios del Grupo B, se asignarán listadores que listen sólo las manzanas de los radios de este grupo que, según el recuento efectuado, tengan más de 30 viviendas.

Es muy importante organizar una supervisión eficiente de las tareas de listado y recuento, supervisión que deberá ser muy intensa durante la primera semana de trabajo; en esa forma pueden detectarse y corregirse errores de comprensión de las tareas por efectuar, y eliminar el personal ineficiente.

La recepción del material completado por los listadores y por las personas que realizan el recuento deberá hacerla en la oficina una persona designada especialmente para ello, la cual debe tener experiencia en tareas de listado. Al recibir las planillas, controlará que el material esté completo y que la información haya sido registrada correctamente y con claridad. En los casos en que se dude de que el listado o el recuento hayan sido realizados en forma correcta, deberá efectuarse una supervisión en terreno y, en caso de ser necesario, listar nuevamente el área o hacer un nuevo recuento según corresponda.

Es indispensable la supervisión en terreno. Para ello se revisará una parte del área listada (una de cada 20 manzanas de cada listado) y de aquella en que se efectuó el recuento (una de cada 40 manzanas de cada persona que efectuó tareas de recuento).

PREPARACION DEL MATERIAL PARA EFECTUAR LAS TAREAS DE LISTADO Y RECUENTO

Grupo A

Conviene asignar a cada persona que realice **tareas de listado** uno o más radios completos. Para esta asignación, se tendrá en cuenta que la producción estimada en una jornada normal de trabajo es de aproximadamente 10 manzanas.

Deberá entregarse a cada listador el siguiente material:

- **Plano del área a listar**, con las identificaciones de fracción y radio. Las manzanas deben identificarse en el plano con números (consecutivos por radio y fracción), y sus lados, con las letras a, b, c, d (señalando con a el lado norte).
- **Planillas de listado** ("Planilla de listado de viviendas en localidades").
- **Instrucciones para listar** (una copia de las "Instrucciones para listar viviendas en localidades").

Grupo B

Conviene asignar a cada persona que realice **tareas de recuento** uno o más radios completos. Para estas tareas se estima una producción diaria de aproximadamente 20 manzanas.

Para el recuento se deberá entregar a cada persona el siguiente material:

- **Planos del área** (escala 1:5.000, o en lo posible más ampliado, 1:2.500), con identificación de fracción y radio.
- **Planillas para registrar viviendas colectivas**.
- **Instrucciones de recuento** (una copia de las "Instrucciones para el recuento de viviendas en localidades").

Posteriormente, a fin de listar viviendas en las manzanas que, sobre la base del recuento realizado, tengan más de 30 viviendas, conviene asignar a cada listador manzanas de una misma fracción o de fracciones vecinas. La cantidad media, que puede efectuarse en una jornada normal de trabajo dependerá de la distancia entre las manzanas a listar.

Para esta **tarea de listado** se deberá entregar a cada listador el siguiente material:

- **Planos de las áreas** correspondientes a las manzanas a listar, con las identificaciones de fracciones y radios. Las manzanas deben identificarse en cada plano con números (consecutivos por radio o fracción) y sombreadse con color las manzanas a listar. En estas últimas, sus lados se identificarán con las letras a, b, c, y d (señalando con a el lado norte).
- **Planillas de listado** ("Planilla de listado de viviendas en localidades").
- **Instrucciones para listar** (una copia de las "Instrucciones para listar viviendas en localidades").

A N E X O 16

INSTRUCCIONES PARA EL RECUENTO DE VIVIENDAS EN LOCALIDADES

INSTRUCCIONES PARA EL RECUESTO DE VIVIENDAS EN LOCALIDADES

La realización del recuento de viviendas incluye dos tareas simultáneas:

- 1) Contar las viviendas particulares y consignar el dato en un plano.
- 2) Registrar las viviendas colectivas en una planilla.

Vivienda particular: es la que sirve de morada o domicilio privado a una o varias personas, con o sin vínculo de parentesco, que viven juntas.

Vivienda colectiva: es la ocupada por un grupo de personas, comúnmente sin relación o vínculo de parentesco, que viven bajo un régimen especial, no familiar, ya sea por razones militares, de trabajo, salud, disciplina, religión, alojamiento, etc. Se incluyen en esta categoría los hoteles y pensiones, aunque alojen a personas o familias de manera permanente.

Recuento de viviendas particulares

Antes de iniciar la tarea de recuento, organice sobre el plano su itinerario de modo de reducir el trayecto que ha de recorrer.

Reconozca luego en el lugar los límites del área donde deberá realizar el recuento.

Cuente por separado la cantidad de viviendas de cada lado de las manzanas que recorra y consígnela así sobre el plano. Posteriormente, en la oficina, haga un resumen de la cantidad de viviendas por manzana (ver ejemplos).

Cuando la densidad de viviendas sea baja, en cada cuadra podrá contar también simultáneamente la cantidad de viviendas de la vereda de enfrente, si es que ésta corresponde a una manzana del área indicada.

Asigne las viviendas ubicadas sobre las esquinas al lado de la manzana que les corresponda por su numeración (lo importante es que no las cuente dos veces).

En caso de entradas que correspondan a más de una vivienda (edificios de departamentos, inquilinatos¹⁵, viviendas en un mismo lote, etc.), cuente la cantidad total de viviendas. Para esto tenga en cuenta la cantidad de timbres, de medidores de luz o gas, o alguna otra característica externa. Sólo si es indispensable entre a estos edificios para ver cuántas viviendas hay adentro.

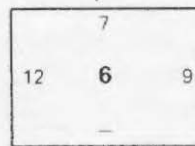
Registre la cantidad de viviendas particulares (excluyendo las colectivas) por cada cuadra en el plano, como se indica en el ejemplo 1:

Ejemplo 1:

Fracción 1

Radio 3

Manzana 6



Si sobre un lado de una manzana no existe ninguna entrada que corresponde a una vivienda, marque un guión sobre ese lado en el plano.

Para las manzanas que no contienen viviendas, indicar en el plano con qué están ocupadas (plaza, depósito, industria, etc.)

¹⁵ Inquilinato: propiedad alquilada por un conjunto de personas o familias que la ocupan haciendo uso independiente de sus instalaciones o compartiendo algunas de sus dependencias.

Ejemplo 2:

Fracción 1

Radio 3

Manzana 5

| |
|----------|
| DEPOSITO |
| 5 |

Por último, una vez concluido el trabajo de recuento en terreno, deberá sumar e indicar en el plano el total de viviendas por manzana. Este total se consignará circulado en el rincón superior derecho dentro de cada manzana, tal como se muestra en el ejemplo 3.

Ejemplo 3:

(Resumen para la manzana del ejemplo 1)

Fracción 1

Radio 3

Manzana 6

| | | |
|----|----|---|
| 7 | 28 | |
| 12 | 6 | 9 |
| - | | |

Registro de viviendas colectivas

Las viviendas colectivas —hoteles, pensiones, cuarteles, cárceles, asilos, conventos, internados, hospitales, sanatorios, campamentos, etc.— no serán contadas con el resto de las viviendas. Debe registrárselas en la planilla correspondiente (*), consignando la **ubicación**, el **nombre identificatorio** y la **capacidad de alojamiento de personas** (número de camas) que poseen. Este último dato es de suma importancia, y usted deberá averiguarlo en la misma institución o vivienda colectiva. En el caso de que no exista nombre de calle o número, consigne en el croquis o plano la ubicación relativa identificándola con el nombre, si no tiene nombre, descríbala (p. ej.: "Pensión de estudiantes").

Recuerde que los inquilinatos o conventillos (conjunto de dependencias con entrada común a la calle destinadas al alojamiento independiente de familias) no son viviendas colectivas. En ellos las dependencias de cada familia se consideran como vivienda particular.

(*) Cf. Anexo 1.11, planilla C2.

INSTRUCCIONES PARA LISTAR VIVIENDAS EN LOCALIDADES

A N E X O 1.7

INSTRUCCIONES PARA LISTAR VIVIENDAS EN LOCALIDADES

INSTRUCCIONES PARA LISTAR VIVIENDAS EN LOCALIDADES

Con su trabajo de listado se quiere obtener un registro exhaustivo de direcciones de edificios, casas y construcciones en general, y la especificación de todas las viviendas existentes dentro de cada edificio o construcción. Se entenderá por vivienda todo lugar destinado al alojamiento de personas.

Para realizar el trabajo de listado Ud. necesita:

- 1) El mapa o plano que muestra la ubicación de las manzanas o sectores a listar.
- 2) Las planillas para listado de viviendas en localidades.
- 3) Estas instrucciones.

Su tarea consiste en listar direcciones siguiendo las instrucciones que se detallan a continuación:

- 1°) **Qué listar:** Las direcciones existentes dentro del área señalada en el plano, con indicación de calle, número, cuerpo, piso, departamento y cualquier otra designación o descripción que identifique específicamente una dirección, de la siguiente manera:
- a) Las direcciones que corresponden a un edificio que claramente parece contener una única vivienda deberán figurar en el listado como tales y una sola vez, es decir, en un único renglón de la planilla de listado.
 - b) Las direcciones que corresponden a un edificio que, a pesar de tener una entrada única, contiene más de una vivienda, deberán figurar en el listado tantas veces como viviendas contiene, identificando cada una de éstas en un renglón por separado. Este es el caso de departamentos, inquilinatos y viviendas ubicadas en un mismo lote. En los inquilinatos¹⁶ deberá listarse por separado cada habitación o conjunto de habitaciones ocupadas independientemente por cada familia.
 - c) Las direcciones que corresponden a edificios en construcción próximos a ser habitados (sólo aquellos cuya fecha de ocupación pueda ser anterior al mes de noviembre de 1980) también serán listadas. Los que contienen más de una vivienda deberán figurar en el listado tantas veces como pisos con viviendas distintas tenga el edificio próximo a ser habitado. En cada renglón se anotará la cantidad de viviendas por piso.
 - d) Las direcciones que correspondan a viviendas desocupadas o destinadas a otros usos también deberán ser listadas.
 - e) Las direcciones que corresponden a una vivienda colectiva¹⁷ (hotel, pensión, hospital, sanatorio, colegio, cuartel, cárcel, internado, convento, campamento, etc.) deberán figurar una sola vez en un único renglón. Es de suma importancia conocer la capacidad de alojamiento de personas que poseen estas viviendas. Este dato Ud. deberá averiguarlo en la misma institución o vivienda colectiva.
 - f) Las direcciones que corresponden a un edificio de oficinas, galería comercial, etc., que no contiene viviendas figurarán en el listado una sola vez, en un único renglón.

¹⁶ Inquilinato: propiedad alquilada por un conjunto de personas o familias que la ocupan haciendo uso independiente de sus instalaciones o compartiendo algunas de sus dependencias.

¹⁷ Vivienda colectiva: es la ocupada por un grupo de personas que viven bajo un régimen no familiar ya sea por razones militares, de trabajo, de salud, disciplina, religión, castigo, etc. Se incluyen en esta categoría los hoteles y pensiones aunque alojen personas o familias de manera permanente.

2º) Cómo listar:

a) Identificación correcta del área a listar:

Antes de comenzar a listar deberá estar seguro de haber ubicado correctamente el área indicada en el plano. Para ello Ud. debe reconocer los límites del área; si es necesario utilice también un plano general de la zona o de la localidad.

b) Orden de listado:

Manzanas: comenzará listando las direcciones de la manzana identificada en el plano con el número más bajo, luego continuará con la más cercana y así sucesivamente, tratando de acortar las distancias a recorrer.

- **Lados:** en cada manzana deberá comenzar por el lado a desde la esquina d/a (generalmente la noroeste), seguirá luego por el lado b, etc., hasta llegar al punto de partida d/a (ver letras indicadas en el plano).
- **Edificios con viviendas sin número o letra que las identifique:** en los edificios de departamentos o inquilinatos que tengan más de una planta o cuerpo, éstos se registrarán desde la entrada del edificio hacia el fondo y de derecha a izquierda desde la puerta de entrada; en cada cuerpo y siempre que haya más de un piso, los pisos deberán listarse desde arriba hacia abajo, comenzando por el último y bajando hasta llegar a la planta baja. En cada piso los departamentos se registrarán de derecha a izquierda desde la entrada o desde la escalera.

3º) Cómo identificar las viviendas:

Cada edificio o vivienda deberá ser identificado con suficiente claridad en la planilla, de modo que cualquier persona pueda ubicarla posteriormente en terreno con facilidad.

Para ello, especifique nombre de la calle y número de la entrada principal, si esto no fuera posible, describa las características más llamativas y permanentes de la vivienda. En el caso de departamentos o viviendas con entrada común, no identificadas con letras o números, describa la ubicación relativa de cada una de ellas (describa la ubicación con respecto a la entrada en el caso de la planta baja, y con respecto a la escalera, en otros pisos).

En las zonas semiurbanas y de viviendas precarias, donde las viviendas no pueden ser identificadas adecuadamente por nombres de calle y número o por características que las describen, dibuje un croquis a mano alzada e identifique la ubicación relativa de la vivienda con el mismo número que en el listado. En el caso de los edificios públicos, comercios, industrias, etc., o las viviendas colectivas, deberá consignar el nombre y características además de la dirección.

A menudo encontrará edificios donde aparentemente no hay viviendas pero éstas se hallan ubicadas en lugares poco visibles (p. ej., al fondo o en el último piso). Puede ocurrir esto con comercios, edificios públicos, etc. Asegúrese que estas viviendas queden identificadas como tales en el listado.

4º) Cómo llenar la planilla de listado:

- Iniciar una planilla nueva para cada manzana.
- Copiar del plano correspondiente los datos que encabezan la planilla.
- Registrar en cada columna la siguiente información:

| COLUMNAS | DATOS |
|----------|---|
| 1º y 2º | Dejar en blanco |
| 3º | Lado de manzana: La letra que identifica el lado correspondiente en el plano. |
| 4º | Calle: El nombre y/o número de la calle recorrida. Si se la conoce con más de un nombre, consignarlos todos. |

- 5° **Número:** El número de la placa del edificio.
- 6° **Tipo de edificio:** Las categorías siguientes, según el caso, utilizando las abreviaturas indicadas:
- Casa (CASA)
 - Departamento (DEPTO)
 - Inquilinato o conventillo (INQ)
 - Comercio, industria, edificio público, etc. con vivienda (CON VIV)
 - Comercio, industria, edificio público, etc. sin vivienda (SIN VIV)
 - Vivienda colectiva: Hotel, pensión, internado, hospital, sanatorio, cuartel, convento, campamento, cárcel, etc. (COLECT)
 - Edificio en construcción (EN CONS)
- 7° **Llenar sólo para departamentos o inquilinatos:** El piso y la letra o número que identifican el departamento o las habitaciones del inquilinato.
- 8° **Observaciones:**
- Los datos que permitan ubicar posteriormente la vivienda o edificio, en los casos en que no exista nombre de calle o número.
 - La indicación "deshabitada" para las viviendas que visiblemente lo estén.
 - La cantidad de viviendas por piso en edificios en construcción.
 - Nombre identificador de la vivienda colectiva (p. ej., Sanatorio San Roque, Colegio Don Bosco, Pensión La Armonía, etc.).
 - Nombre y ramo del comercio, industria o servicio (p. ej., Banco Shaw, Peluquería Las Violetas, Despensa Roberto, etc.).
- 9° **Llenar sólo para viviendas colectivas:** número de personas que puedan alojarse en la misma. El registro de este dato es de suma importancia.

Al finalizar el listado de cada manzana, numere las hojas correspondientes, consignando el número total. Por ejemplo, si el total de hojas para una manzana es 3, anotar en la primera:

"Hoja 1 De 3", etc.

Si una manzana a listar no contiene viviendas, indique: "Hoja 1 De 1" y cruce la planilla con la palabra "VACIA" y la indicación de su condición (p. ej., baldío, plaza, etc.)

Departamento o Partido..... Localidad.....

Fracción..... Radio..... Manzana..... Hoja..... de.....

| Nº de Segm. | Nº de Viv. | Lado de manzana | C a l l e | Número | Tipo de edificio | Deptos o inquil. | | O b s e r v a c i o n e s | Viv.Colect. |
|-------------|------------|-----------------|-----------|--------|------------------|------------------|----------------|---------------------------|-------------|
| | | | | | | Piso | Número o letra | | Nº de pers. |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Fecha..... Nombre del listador..... Firma..... Supervisión

A N E X O 1.8

**CAPITAL FEDERAL. OBTENCION DEL LISTADO PREVIO DE VIVIENDAS PARA
EFECTUAR LA SEGMENTACION**

CAPITAL FEDERAL. OBTENCION DEL LISTADO PREVIO DE VIVIENDAS PARA EFECTUAR LA SEGMENTACION

Con motivo del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1980 se utilizó, como listado previo de viviendas para Capital Federal, el registro de usuarios de la Compañía de Electricidad.

En¹⁸ se describen los pasos para la obtención del listado, señalando que el orden de los domicilios establecidos en el listado de la Compañía de Electricidad no se ajustaba a los requerimientos del operativo censal, y que por ello fue necesario reordenarlos correlativamente dentro de cada manzana a partir de un punto fijo (extremo noroeste), siguiendo el sentido de las agujas del reloj. Se obtuvo primero un listado que contenía los domicilios por calle, con cortes por lado de manzana. Se tomó como base el sistema de numeración municipal y el armado de las manzanas fue manual, confeccionándose un legajo para cada una de ellas con sus lados ordenados. Una vez armados los legajos, se codificó la información necesaria a efectos de que los domicilios se ordenaran correlativamente dentro de cada manzana para que se generaran los listados definitivos sobre los cuales se realizó la delimitación de los segmentos censales.

¹⁸ VALIÑO, Osvaldo. Registros Administrativos. Una aplicación práctica en los Censos de Población. Ponencias libres II del 43º período de Sesiones del Instituto Internacional de Estadística, Buenos Aires, Argentina, 1981, pág. 25.

CAPITAL FEDERAL, OFICINA DEL INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES
PARA LA FECTIVA LA ESTADÍSTICA

Este informe de datos estadísticos es el resultado de un estudio de campo realizado en el Estado de Lara, Venezuela, en el mes de febrero de 1970. El estudio se realizó en el marco de un convenio suscrito entre el Instituto Venezolano de Investigaciones para la Fectiva La Estadística y el Estado de Lara, con el fin de determinar el grado de desarrollo de la actividad económica en las localidades de dicho Estado. El estudio se realizó en el marco de un convenio suscrito entre el Instituto Venezolano de Investigaciones para la Fectiva La Estadística y el Estado de Lara, con el fin de determinar el grado de desarrollo de la actividad económica en las localidades de dicho Estado.

A N E X O 1.9

INSTRUCCIONES PARA SEGMENTAR EN LOCALIDADES

INSTRUCCIONES PARA SEGMENTAR EN LOCALIDADES¹⁹

Su tarea consiste en:

- particionar radios formando segmentos que incluyan aproximadamente la misma cantidad de viviendas cada uno;
- identificar esos segmentos en el plano y en los listados, y
- numerarlos dentro de cada radio.

Para iniciar su trabajo deberá disponer del siguiente material:

- planos con los que se efectuó el recuento y/o listado de viviendas de cada manzana.
- planillas de listado de viviendas para las manzanas que fueron listadas.

Para segmentar, usted deberá compatibilizar una serie de requisitos que detallaremos más adelante. Pero es fundamental uno de ellos: el tamaño (número de viviendas) de los segmentos. Un segmento debe contener aproximadamente 20 viviendas, pudiendo variar entre 15 y 30 en caso de ser necesario. Este tamaño usted lo fija a través de los listados y/o planos para recuento, respetando lo siguiente:

- 1) **Viviendas particulares, ocupadas o no:** inclúyalas todas en su cálculo.
- 2) **Edificios en construcción próximos a ser habitados²⁰:** si se contienen una sola vivienda, inclúyala en su cálculo; si contienen más de una vivienda, incluya en su cálculo una vivienda por cada piso.
- 3) **Viviendas colectivas²¹ con capacidad para menos de 20 personas:** inclúyalas en el cálculo como viviendas únicas.

Tenga presente que **no se incluyen** en el cálculo:

- ni las viviendas colectivas con capacidad para 20 personas o más;
- ni los negocios y oficinas que no contengan viviendas.

Cuando sea posible, **forme segmentos con manzanas o sectores²² completos**, de manera tal que los límites del segmento sean calles.

Cuando las manzanas contengan menos de 15 viviendas, anexe en lo posible manzanas o sectores vecinos hasta configurar segmentos de aproximadamente 20 viviendas.

Cuando las manzanas contengan entre 15 y 30 viviendas, configure un segmento con cada una de ellas.

Cuando las manzanas contengan más de 30 viviendas, deberán partirse definiendo segmentos con viviendas corridas.

Al partir manzanas no deberán quedar, entre dos segmentos consecutivos, direcciones que no estén incluidas en uno de ellos, salvo la que corresponda a una vivienda colectiva con 20 personas o más.

Al partir manzanas, **en lo posible, deberá formar segmentos completos:**

- a) dentro de cada manzana (evite formar un segmento con una manzana y parte de otra).

¹⁹ En Capital Federal, Córdoba y Rosario se impartieron instrucciones análogas a éstas pero modificando el tamaño de los segmentos a 40 viviendas, pudiendo variar entre 22 y 45.

²⁰ Aquellos cuya fecha de ocupación pueda ser anterior al mes de noviembre de 1980.

²¹ Vivienda colectiva: es la ocupada por un grupo de personas que viven bajo un régimen no familiar, ya sea por razones militares, de trabajo, de salud, disciplina, religión, educación, alojamiento, etc. Por ejemplo: cuarteles, campamentos, hospitales, sanatorios, asilos, reformatorios, cárceles, internados, conventos, hogares escuelas, hoteles, pensiones, etc. Se incluyen los hoteles y pensiones en esta categoría aunque alojen personas o familias de manera permanente.

²² Sectores: es un área de forma irregular limitada por calles, como una manzana.

- b) dentro de cada lado de la manzana o anexando lados completos.
- c) dentro de cada edificio o anexando edificios completos (evite formar un segmento con un edificio y parte de otro).
- d) dentro de cada piso, o anexando pisos completos (no se puede formar un segmento con un piso y parte de otro).

Al partir manzanas comience formando, de ser posible, segmentos de aproximadamente 20 viviendas. Si después de formar el último segmento queda un sobrante de menos de 15 viviendas para completar la manzana, anéxelas, de ser posible, al último segmento formado; en caso de que el segmento resultante supere las 30 viviendas, anexe parte de ese sobrante al último segmento formado y parte al primero de esa manzana.

Identificación de los segmentos:

Al particionar los radios respetando las normas aquí detalladas, deberá numerar los segmentos con números consecutivos de dos cifras (comenzando por 01) dentro de cada radio. Esos números deberá registrarlos en los planos y en los listados, en los que marcará además claramente el primero y último domicilio del segmento.

Para controlar que el número de segmentos en que ha particionado un radio es correcto utilice la siguiente tabla:

| Número de viviendas del radio | Número aproximado de segmentos |
|-------------------------------|--------------------------------|
| hasta 30 | 1 segmento |
| 31 a 50 | 2 segmentos |
| 51 a 70 | 3 " |
| 71 a 90 | 4 " |
| 91 a 110 | 5 " |
| 111 a 130 | 6 " |
| 131 a 150 | 7 " |
| 151 a 170 | 8 " |
| 171 a 190 | 9 " |
| 191 a 210 | 10 " |
| | |

A N E X O 1.10

**SEGMENTACION DE RADIOS CENSALES EN ZONAS RURALES
Y PEQUEÑAS LOCALIDADES**

PROVINCIA DE CORDOBA Y SANTA FE

Envío de material para segmentación de radios censales en zonas rurales y pequeñas localidades.

Para cada jefe de departamento:

- 1) Recomendaciones a jefes de departamento
- 2) Instrucciones a jefes de fracción
- 3) Instrucciones a jefes de radio
- 4) Mapa censal de departamento

Para cada jefe de fracción:

- 1) Instrucciones a jefes de fracción
- 2) Instrucciones a jefes de radio

Para cada jefe de radio:

- 1) Instrucciones a jefe de radio
- 2) **Dos copias** heliográficas de cartografía censal para ubicación del radio (plano de localidad para partes amanzanadas; mapa de fracción censal para partes rurales). Para radios rurales que limitan con una localidad, agregar **una copia** del plano de la localidad para que puedan ubicar los límites.
- 3) **6 copias** de planilla de identificación de segmentos (según el tipo de radio, enviar también croquis de segmentación: alrededor de 20 por radio).
- 4) **6 copias** de planilla de registro de viviendas colectivas.
- 5) **20 copias** de planilla de viviendas particulares en áreas rurales.

PROVINCIA DE CORDOBA Y SANTA FE

Tareas precensales: Segmentación de radios censales en zonas rurales y pequeñas localidades.

RECOMENDACIONES A JEFES DE DEPARTAMENTO

Los objetivos y tareas a realizar en relación con la segmentación de radios censales se describen en las "Instrucciones a jefes de radio". Las mismas son atinentes sólo a un procedimiento precensal.

Las instrucciones para las tareas censales propiamente dichas serán impartidas posteriormente.

Se recomienda distribuir el material necesario para la segmentación de radios censales a través de los jefes de fracción. Estos, a su vez, suministrarán el material a cada jefe de radio y controlarán que el trabajo sea completado adecuadamente en cada fracción censal.

El día 25 de agosto de 1980, todo el material de segmentación de cada radio deberá estar centralizado en la cabecera departamental. Posteriormente, personal enviado por el Comité Censal Nacional y/o Provincial, revisará dicho material, determinará por un procedimiento de sorteo cuáles segmentos serán censados con cuestionarios cortos y cuáles con cuestionarios largos, e indicará la manera de devolver este material a los jefes de radio para ser utilizado el día del censo.

Controlar que el material que se recibe una vez realizada la segmentación, esté completo, que no falten fracciones ni radios.

PROVINCIA DE CORDOBA Y SANTA FE

Tareas precensales: Segmentación de radios censales en zonas rurales y pequeñas localidades.

INSTRUCCIONES PARA JEFES DE FRACCION

Estas instrucciones se limitan sólo a la tarea precensal de segmentación cuya finalidad se describe en las "Instrucciones a jefes de radio". Posteriormente, tanto los jefes de fracción como los de radio recibirán las instrucciones para la tarea censal propiamente dicha.

En relación con la tarea de segmentación, deberá seguir el siguiente procedimiento:

1º) Entregar el material necesario a los jefes de radio de su fracción censal. Este material es:

Para radios censales en localidades:

- Instrucciones a jefes de radio.
- Dos copias del plano de la localidad o fracción.
- Seis copias de "Planillas de identificación de segmentos".
- Veinte copias de "Croquis de segmentación".
- Seis copias de "Planillas de registro de viviendas colectivas".

Para radios rurales con población dispersa solamente:

- Instrucciones a jefes de radio.
- Dos copias del mapa de fracción.
- Veinte copias de "Planilla de listado de viviendas particulares en áreas rurales".
- Seis copias de "Planillas de identificación de segmentos".
- Seis copias de "Planillas de registro de viviendas colectivas".

Para radios rurales con partes amanzanadas:

- El material indicado para radios en localidades y el indicado para radios rurales.

- 2º) Al entregar este material, revisar con cada jefe de radio la cartografía con los límites del radio correspondiente, de modo de facilitar la ubicación posterior de éste, y resolver con el jefe de radio los casos dudosos. Se procurará así que radios y fracciones con límites poco claros sean adecuadamente cubiertos por los jefes de radio y posteriormente por los censistas.
- 3º) En el término de una semana, el jefe de radio deberá realizar la tarea de segmentación y remitirle el material correspondiente. Controlar que recibe el material completo de cada radio y, finalmente, si la división en segmentos abarca toda la fracción censal.
- 4º) Remitir al jefe de departamento el material de segmentación, cartografía y planillas con identificación de segmentos. Este material debe quedar centralizado de manera completa, en cada cabecera departamental, antes del día 25 de agosto de 1980.

PROVINCIA DE CORDOBA Y SANTA FE

Tareas precensales: Segmentación de radios censales en zonas rurales y pequeñas localidades.

INSTRUCCIONES PARA JEFES DE RADIO

Para la realización del Censo de Población y Vivienda de 1980 se utilizarán dos tipos de cuestionarios o cédulas censales:

- Uno para registrar sólo los datos básicos de población y viviendas y que se aplicará en un 80% de las viviendas de su provincia. Se designa como cuestionario "corto".
- Otro para registrar, además de los datos básicos, información más amplia y completa de población y viviendas. Este sólo se aplicará en el 20% restante de las viviendas. Se designa como cuestionario "largo".

El procedimiento mediante el cual se determinará qué viviendas serán censadas con cuestionario corto y qué viviendas con cuestionario largo se denomina "de muestreo". Este procedimiento consistirá, en este caso, en dividir cada radio censal que contiene más de 30 viviendas en partes menores, con aproximadamente 20 viviendas cada una. A estas partes se las llamará **segmentos**. Una vez dividido cada radio censal de un departamento en segmentos y remitida esta división a la cabecera departamental, se procederá por sorteo a seleccionar uno de cada 5 segmentos para ser censados con cuestionarios largos y los restantes para ser censados con cuestionarios cortos.

Con anterioridad al censo, usted recibirá por intermedio del jefe de fracción la indicación de que tipo de cuestionario deberá aplicar en cada segmento de su radio.

En las zonas urbanas o amanzanadas se ha estimado que el tiempo de aplicación del cuestionario corto es aproximadamente la mitad que el del largo; mientras que un censista con cuestionario largo puede censar holgadamente alrededor de 20 viviendas, y llegar a 30, un censista de cuestionarios cortos puede censar 40, y llegar a 50.

Por lo tanto, para determinar el número de censistas por segmento deberá tener en cuenta lo siguiente:

- a) En pequeñas localidades y zonas amanzanadas:
 - Si el cuestionario a aplicar es el corto, un censista puede censar dos segmentos.
 - Si el cuestionario es el largo, un censista puede censar un segmento.
- b) En zonas rurales: el número de censistas lo determina el jefe de radio en función de la extensión del segmento y del grado de accesibilidad a las viviendas.

La tarea precensal que se solicita en las presentes instrucciones tiene entonces una doble finalidad:

- 1) seleccionar los segmentos en los que se aplicará cuestionario largo.
- 2) organizar la carga de trabajo de los censistas en estas áreas.

De acuerdo con las características urbano-rurales de la zona, puede ocurrir que su radio abarque:

- A) sólo manzanas o sectores (*) correspondientes a una localidad;
- B) sólo un área con población rural dispersa;
- C) una parte con población rural dispersa (*) y una parte amanzanada(*) perteneciente a una localidad.

(*) Ver "Definiciones" al final de este Anexo.

Según que su radio sea del tipo A, B o C, aplique las siguientes instrucciones distintas:

- Tipo A: Instrucciones para segmentar áreas con manzanas o sectores correspondientes a una localidad.
- Tipo B: Instrucciones para segmentar áreas con población rural dispersa.
- Tipo C: Instrucciones para segmentar radios que contienen partes amanzanadas y partes con población rural dispersa.

A - INSTRUCCIONES PARA SEGMENTAR AREAS CON MANZANAS O SECTORES CORRESPONDIENTES A UNA LOCALIDAD

Para efectuar el trabajo de segmentación usted necesita:

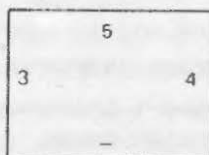
- 1) El plano, por duplicado, que muestra la ubicación de su radio censal (en escala 1:5.000, o más ampliado, 1:2.500)
Si el plano disponible es de una escala reducida, dibuje un croquis del radio, donde cada manzana tenga aproximadamente 2 cms. de lado (Ver ejemplo de croquis a mano alzada de una localidad).
- 2) Planillas de registro de viviendas colectivas (planilla C2)
- 3) Planillas de identificación de segmentos y croquis de segmentación (planillas C1 y C3)
- 4) Estas instrucciones.

Básicamente, la tarea a desarrollar consiste en contar viviendas (*), consignando en el plano la cantidad de viviendas por manzana, y agrupar las manzanas en segmentos.

Las tareas a efectuar y su orden de realización son los siguientes:

- 1º) Usted debe recorrer los límites de su radio censal, para estar seguro de identificar su área correctamente.
- 2º) Recorra el área y cuente por separado la cantidad de viviendas particulares, ocupadas o no, de cada lado de las manzanas, y consígnela así en el plano o croquis. Si sobre un lado de una manzana no existe ninguna entrada que corresponda a una vivienda, marque un guión sobre ese lado en el plano.

Ejemplo 1:



En caso de zonas turísticas con un alto porcentaje de viviendas de verano o fin de semana (de ocupación temporaria), consigne esta característica escribiendo una "T" dentro de la manzana.

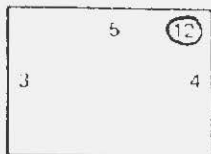
En caso de viviendas en construcción, solamente cuente aquellas que, según estima, serán habitadas antes de noviembre de 1980.

No debe incluir las viviendas colectivas en el recuento. Estas deben ser registradas en una planilla, como se verá más adelante (punto 8º).

(*) Ver "Definiciones" al final de este Anexo.

- 3º) Una vez contadas las viviendas de cada lado, sume para obtener el total de viviendas particulares de cada manzana. Este total se consigna circulado en el rincón superior derecho, dentro de cada manzana, quedando en el plano como se muestra en el siguiente ejemplo:

Ejemplo 2.



- 4º) Una vez determinada la cantidad de viviendas en cada una de las manzanas o sectores que corresponden al radio, usted puede proceder a segmentarlo de la siguiente manera:
- Si el radio tiene hasta 30 viviendas, constituye un solo segmento; identifíquelo en el plano.
 - Si el radio tiene más de 30 viviendas, defina en lo posible **segmentos de 20 viviendas** y los identificará también en el plano, respetando las siguientes indicaciones:

los segmentos no deben tener menos de 15 ni más de 30 viviendas;

defina claramente los límites de los segmentos para el correcto trabajo posterior de los censistas;

los segmentos deben cubrir todo el radio; es decir, todo espacio con o sin viviendas debe pertenecer a uno y sólo un segmento;

cuando sea posible, **forme segmentos con manzanas o sectores completos y contiguos**, de manera tal que los límites del segmento sean calles;

- cuando las manzanas contengan menos de 15 viviendas, anexe en lo posible manzanas o sectores vecinos hasta configurar segmentos de aproximadamente 20 viviendas;

- cuando las manzanas contengan entre 15 y 30 viviendas, configure un segmento con cada una de ellas;

cuando las manzanas contengan más de 30 viviendas, deberán partirse definiendo segmentos con viviendas corridas,

- al partir manzanas no deberán quedar, entre dos segmentos consecutivos, direcciones que no estén incluidas en uno de ellos, tratando que los segmentos incluyan lados completos.

procure **no formar segmentos exclusivamente con viviendas de veraneo, fin de semana (de ocupación temporaria), desocupadas o en construcción.**

- 5º) Una vez particionado el radio, respetando las normas hasta aquí detalladas, proceda a numerar los segmentos con números correlativos de dos cifras, comenzando por el 01. Estos números deberá registrarlos en el plano con lapiz rojo.

- 6º) Vuelque los límites, numeración y cantidad total de viviendas de cada segmento en el duplicado del plano.

Conserve este duplicado.

- 7º) Registre los segmentos en la "Planilla de identificación de segmentos" y en los croquis de segmentación (un segmento en cada croquis).

- 8º) Registre las viviendas colectivas en la planilla correspondiente consignando la ubicación, el nombre identificador y la capacidad de alojamiento de personas (número de camas) de cada una de ellas.

Conserve esta planilla, que será utilizada el día del censo.

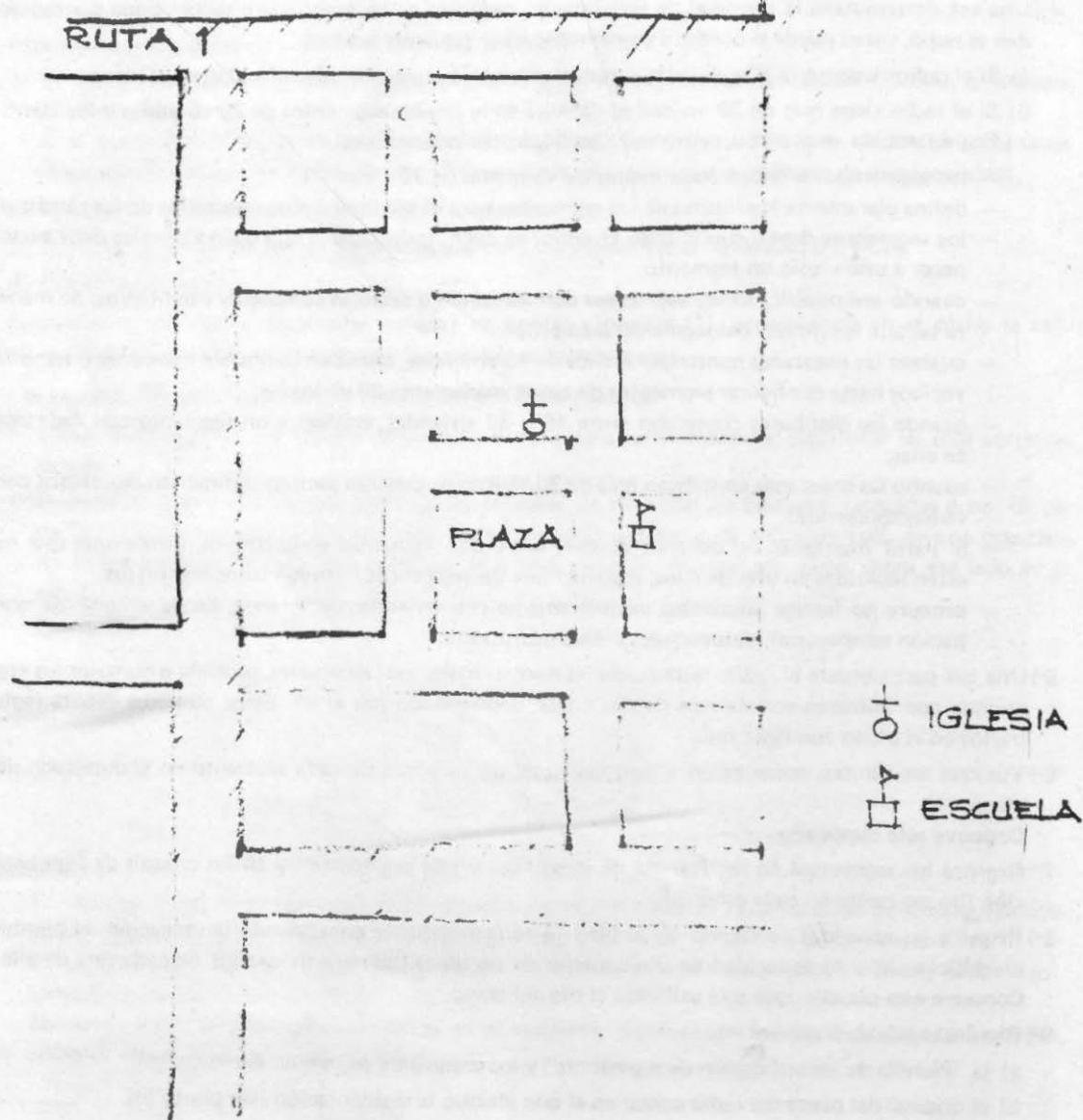
- 9º) Remita al jefe de fracción:

a) la "Planilla de identificación de segmentos" y los croquis de segmentación.

b) el original del plano del radio censal en el que efectuó la segmentación (ver punto 5º).

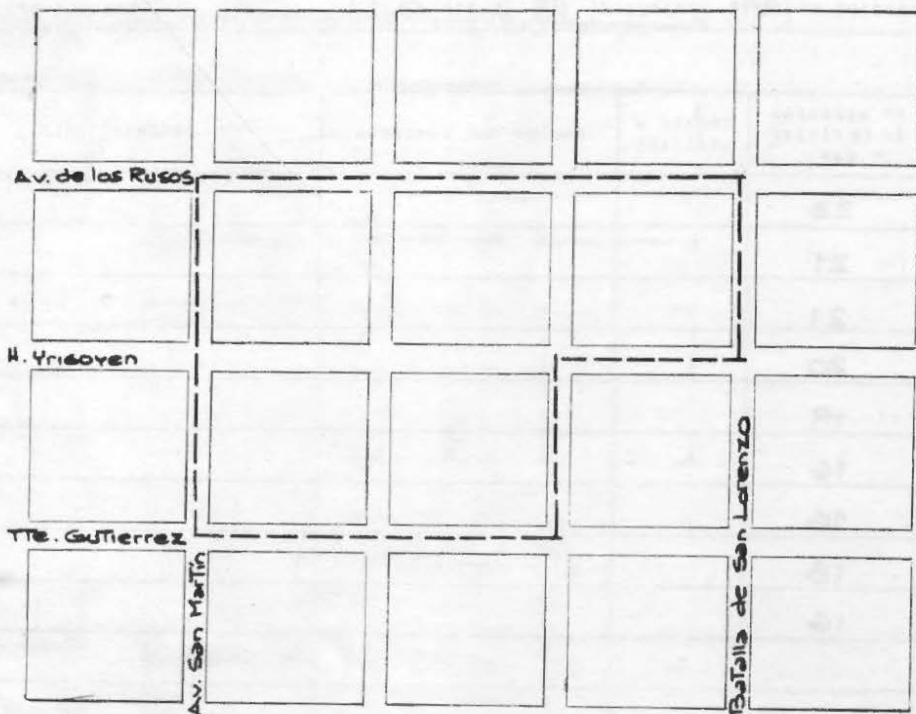
Un ejemplo de segmentación de un radio de una localidad figura en las páginas siguientes.

EJEMPLO DE
CROQUIS A MANO ALZADA DE UNA LOCALIDAD



UBICACION GEOGRAFICA

| | | | | | |
|---------------------|-----------|------------------|-------|-----------|--------------|
| PROVINCIA | ENTRERÍOS | DEPTO. O PARTIDO | COLON | LOCALIDAD | SAN SALVADOR |
| DEPTO. O PARTIDO No | 291 | FRACCION | 03 | RADIO | 001 |
| | | | | SEGMENTO | 09 |



Nº DE MANZANAS QUE COMPRENDE EL SEGMENTO: 5 (cinco).

DIRECCIONES QUE IDENTIFICAN EL SEGMENTO (sólo para segmentos que son parte de una manzana):

Primer domicilio del segmento

Ultimo domicilio del segmento

Edificio

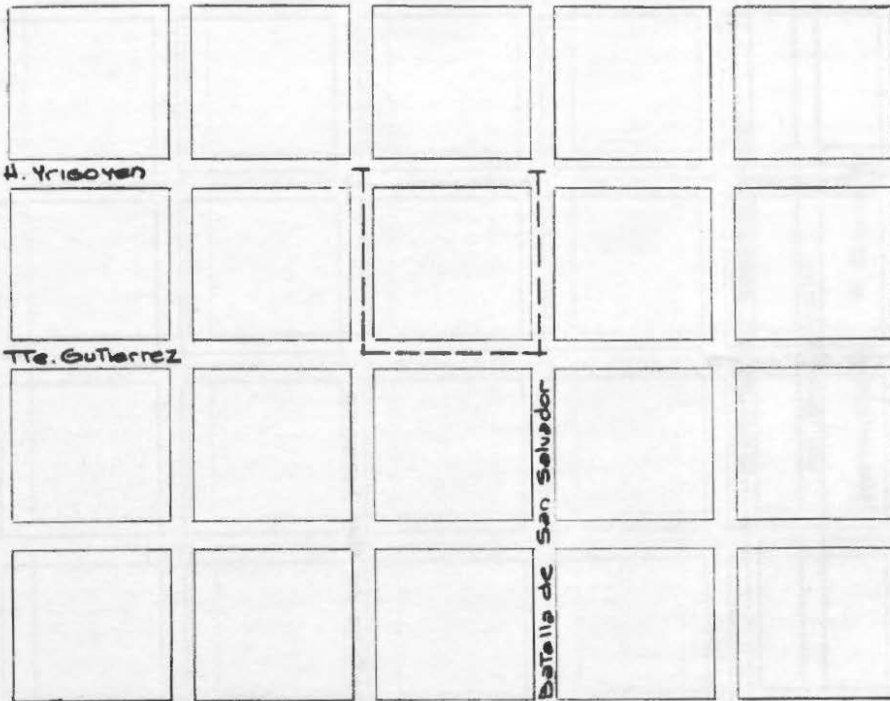
OBSERVACIONES:

CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980

CROQUIS DE SEGMENTACION C 3

UBICACION GEOGRAFICA

| | | | | | |
|---------------------|------------|------------------|-------|-----------|--------------|
| PROVINCIA | ENTRE RIOS | DEPTO. O PARTIDO | COLON | LOCALIDAD | SAN SALVADOR |
| DEPTO. O PARTIDO No | 291 | FRACCION | 03 | RADIO | 001 |
| | | | | SEGMENTO | 07 |



Nº DE MANZANA/S QUE COMPRENDE EL SEGMENTO:

DIRECCIONES QUE IDENTIFICAN EL SEGMENTO (Sólo para segmentos que son parte de una manzana):

Primer domicilio del segmento ... **BATALLA DE SAN LORENZO 701**

Ultimo domicilio del segmento ... **CALLE S/N E/ H. YRIGOYEN : "ALMACEN DE RAMOS GENERALES LA AZUCENA"**

Edificio

OBSERVACIONES:

UBICACION GEOGRAFICA

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|------------------|-------|-----------|--------------|----------|----|
| PROVINCIA | ENTRE RIOS | DEPTO. O PARTIDO | COLON | LOCALIDAD | SAN SALVADOR | | |
| DEPTO. O PARTIDO No | 2,9,1 | FRACCION | 03 | RADIO | 001 | SEGMENTO | 08 |



N° DE MANZANA/S QUE COMPRENDE EL SEGMENTO:

DIRECCIONES QUE IDENTIFICAN EL SEGMENTO (Sólo para segmentos que son parte de una manzana):

Primer domicilio del segmento .. H. YRIGOYEN 1001

Ultimo domicilio del segmento .. H. YRIGOYEN 1037

Edificio

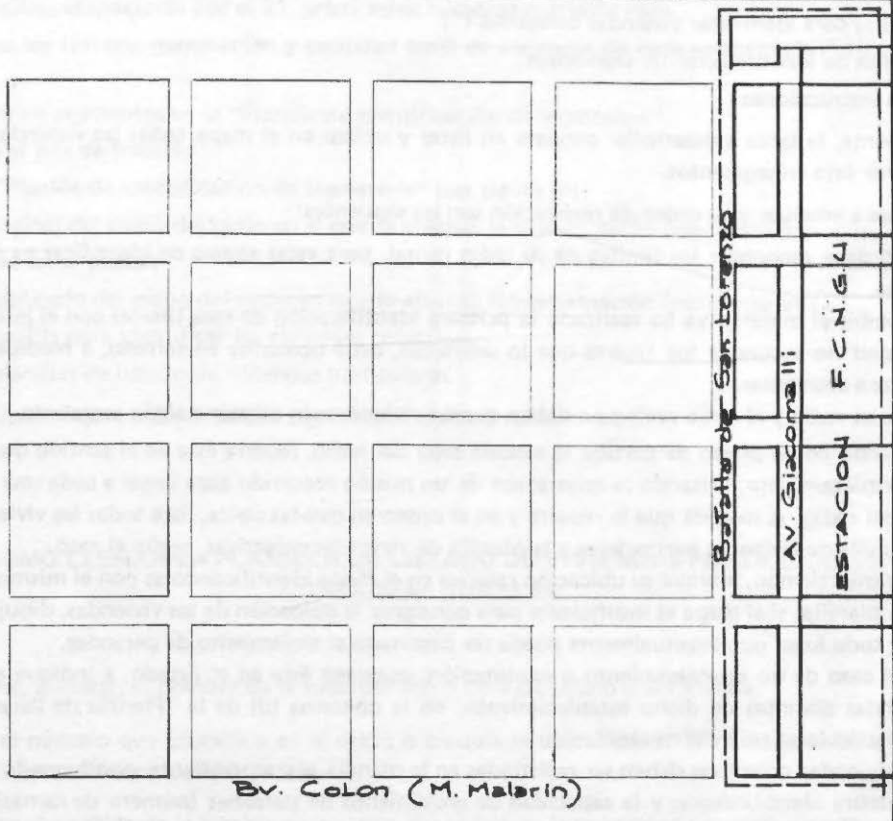
OBSERVACIONES:

CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980

CROQUIS DE SEGMENTACION C 3

UBICACION GEOGRAFICA

| | | | | | |
|---------------------|------------|------------------|-------|-----------|--------------|
| PROVINCIA | ENTRE RIOS | DEPTO. O PARTIDO | COLON | LOCALIDAD | SAN SALVADOR |
| DEPTO. O PARTIDO No | 291 | FRACCION | 03 | RADIO | 001 |
| | | | | SEGMENTO | 06 |



Nº DE MANZANA/S QUE COMPRENDE EL SEGMENTO:

DIRECCIONES QUE IDENTIFICAN EL SEGMENTO (Solo para segmentos que son parte de una manzana):

Primer domicilio del segmento

Ultimo domicilio del segmento

Edificio

OBSERVACIONES:

B — INSTRUCCIONES PARA SEGMENTAR AREAS RURALES (Zonas no amanzanadas)

Para efectuar el trabajo de segmentación usted necesita:

- 1) El mapa o plano que muestra la ubicación de su radio censal, por duplicado.
- 2) Planillas para listar viviendas (*) particulares (**)
- 3) Planillas para identificar viviendas colectivas (*)
- 4) Planillas de identificación de segmentos
- 5) Estas instrucciones

Básicamente, la tarea a desarrollar consiste en listar y ubicar en el mapa todas las viviendas de un radio y luego partir éste en segmentos.

Las tareas a efectuar y su orden de realización son las siguientes:

- 1º) Usted debe reconocer los límites de su radio censal, para estar seguro de identificar su área correctamente.

Al recibir el material ya ha realizado la primera identificación de esos límites con el jefe de fracción. Si usted no reconoce los lugares que lo delimitan, debe ubicarlos en terreno, a medida que recorre el área a segmentar.

Entre su radio y el radio vecino no deben quedar viviendas sin asignar a algún segmento.

- 2º) Tomando como punto de partida la escuela sede del radio, recorra éste en el sentido que más facilite su desplazamiento, evitando la reiteración de un mismo recorrido para llegar a cada una de las viviendas del radio. A medida que lo recorre y en el orden en que las ubica, liste todas las viviendas, usando la planilla de viviendas particulares y la planilla de viviendas colectivas, según el caso.

Al mismo tiempo, marque su ubicación relativa en el mapa identificándolas con el mismo número que en la planilla; si el mapa es insuficiente para consignar la ubicación de las viviendas, dibuje un croquis. Liste todo lugar que eventualmente pueda ser destinado al alojamiento de personas.

En el caso de un establecimiento o explotación, consigne ésta en el listado, e indique el número de viviendas distintas de dicho establecimiento, en la columna (d) de la "Planilla de listado de viviendas particulares en áreas rurales".

Las viviendas colectivas deben ser registradas en la planilla correspondiente, consignando la ubicación, el nombre identificatorio y la capacidad de alojamiento de personas (número de camas) de cada una de ellas. También debe identificarlas en el plano.

- 3º) Una vez cumplida la tarea de listado y ubicación de las viviendas del radio, usted ya puede proceder a segmentarlo. Para ello utilice las siguientes normas:

- a) Si el radio tiene hasta 30 viviendas en total, no lo segmente (todo el radio constituirá un único segmento).
- b) Si el radio tiene más de 30 viviendas, defina segmentos con aproximadamente 20 viviendas cada uno (nunca con menos de 15 ni más de 30 viviendas). No incluya las viviendas colectivas en el número de viviendas que define el segmento.

Controle que:

- Las viviendas de un mismo segmento sean lo más cercanas posible y consecutivas en el orden de listado.

(*) Ver "Definiciones" al final de este Anexo.

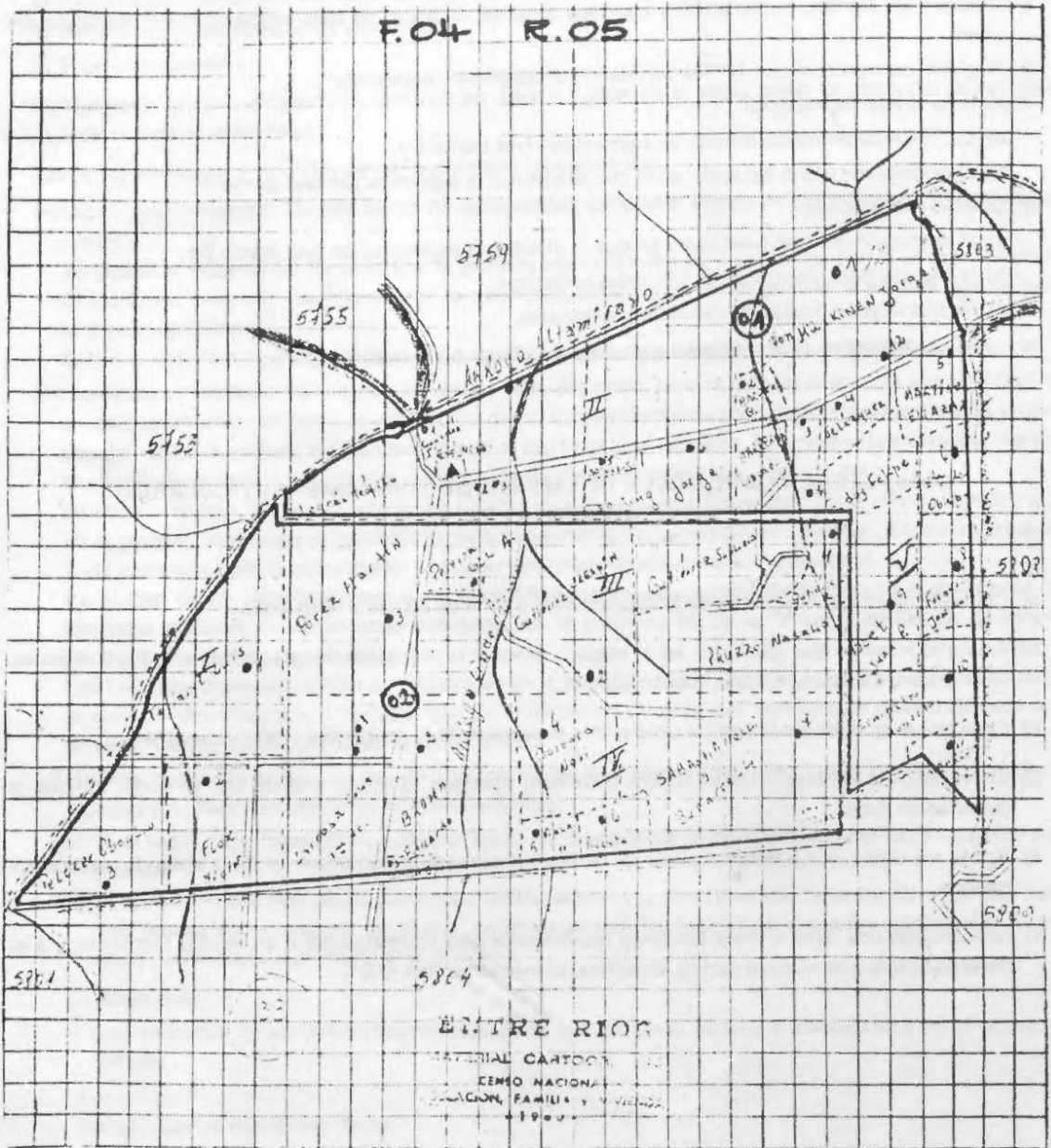
(**) "Planilla de listado de viviendas particulares en áreas rurales" y las instrucciones para completarla.

- Las viviendas ubicadas dentro de un mismo establecimiento pertenezcan a un mismo segmento. Preste atención a la cantidad de viviendas distintas (columna (c) de la "Planilla de listado de viviendas particulares en áreas rurales").
 - Cada segmento pueda marcarse en el mapa con límites fácilmente identificables en terreno (p. ej., calles, senderos, cursos de agua, líneas de transmisión de energía eléctrica, telefónicas, etc.).
- 4º) Identifique cada segmento en el mapa y en el listado (última columna) con números consecutivos de dos cifras empezando por el 01, anote estos números con lápiz rojo.
 - 5º) Vuelque los límites, numeración y cantidad total de viviendas de cada segmento en el duplicado del plano.
 - 6º) Registre los segmentos en la "Planilla de identificación de segmentos".
 - 7º) Remita al jefe de fracción:
 - a) La "Planilla de identificación de segmentos" (ver punto 6º);
 - b) el original del plano del radio en el que se efectuó la segmentación (ver punto 4º).
 - 8º) Conserve en su poder:
 - a) el duplicado del plano del radio en que se efectuó la segmentación (ver punto 5º);
 - b) la planilla para identificar las viviendas colectivas;
 - c) las planillas de listado de viviendas particulares.
- A continuación figura un ejemplo de segmentación de un radio rural.

COMO LLENAR LA PLANILLA DE LISTADO DE VIVIENDAS PARTICULARES DE AREAS RURALES

- a) Consigne, si existe, el nombre de la ruta, camino o calle de acceso a la vivienda.
- b) Anote el número que identifica en el mapa o croquis la ubicación de la vivienda aislada, o el del establecimiento (chacra, campo, industria).
- c) Consigne el apellido de la familia ocupante o el nombre de la propiedad o establecimiento.
- d) En el caso de establecimientos rurales o de otro tipo que aglutinen más de una vivienda, indique la cantidad de éstas.
- e) Anote los datos que puedan resultar de utilidad para la ubicación posterior de la vivienda o establecimiento.
- f) Indique con una llave o línea continua las viviendas que corresponden a un mismo segmento, y a su derecha coloque el número que lo identifica, comenzando por el 01.

SEGMENTACION DE UN RADIO EN LA ZONA RURAL



C – INSTRUCCIONES PARA SEGMENTAR RADIOS QUE CONTIENEN PARTES AMANZANADAS Y PARTES CON POBLACION RURA . DISPERSA

Usted comenzará por delimitar la parte amanzanada de la rural (*) (sobre la base de las definiciones dadas) y marcar los límites entre ambas en el plano.

Si no cuenta con un plano de la parte amanzanada, dibuje un croquis en una escala conveniente, donde cada manzana tenga aproximadamente 2 cm de lado.

Para la segmentación de la parte amanzanada remítase a las instrucciones A.

Para la segmentación de la parte rural, siga las instrucciones B, pero al numerar los segmentos de esta parte, hágalo con números consecutivos empezando por el inmediato siguiente al último empleado en la parte amanzanada.

DEFINICIONES

Vivienda: es cualquier albergue fijo o móvil que ha sido construido o adaptado para alojar personas.

Vivienda particular: es aquella ocupada por una persona o grupo de personas, parientes o no, que conviven bajo un régimen doméstico común.

Vivienda colectiva: es aquella ocupada por un grupo de personas que comparten una misma vivienda bajo un régimen no familiar, por razones de estudio, militares, de trabajo, de salud, religiosas, etc. Son viviendas colectivas los cuarteles, hospitales, conventos, cárceles, hoteles, pensiones, asilos, campamentos, galpones para alojamiento de peones, etc.

Parte amanzanada de un radio: área del radio con agrupamiento de viviendas ubicadas en manzanas o sectores claramente limitados por calles.

Parte rural de un radio: área del radio que no está amanzanada, es decir, toda área destinada a actividades rurales, de granja o quinta, forestales, de extracción de minerales, etc., cuyas viviendas están ubicadas de manera dispersa, o toda área extensa inexplorada o totalmente deshabitada.

Sector: es un área reducida de una parte urbana o amanzanada, de forma irregular y limitada por calles.

(*) Ver las "Definiciones" al final de este Anexo.

A N E X O 1.11

IDENTIFICACION DE LOS SEGMENTOS: PREPARACION DEL MATERIAL QUE UTILIZARAN LOS JEFES DE RADIO Y CENSISTAS

Volcado de datos en la planilla de IDENTIFICACION DE SEGMENTOS C 1

Esta hoja permitirá al jefe de radio identificar los segmentos que se censarán con cuestionarios largos y cortos (A y B).

Para cada radio por separado, volcar la identificación de segmentos en orden correlativo, en la primera columna. En la segunda columna consignar el número aproximado de viviendas. Las demás columnas deberán dejarse en blanco (la tercera columna será llenada con posterioridad a la selección y la cuarta la llenará el jefe de radio).

Utilizar un único renglón para cada segmento. Anotar los segmentos consecutivamente sin dejar renglones en blanco.

Consignar correctamente en el cabezal de la planilla la ubicación geográfica con los códigos pertinentes. En caso de que se requiera más de una hoja para identificar los segmentos de un radio, numerarlas consecutivamente en el cabezal, donde dice PLANILLA N°

No consignar en esta planilla el segmento 99.

REGISTRO DE VIVIENDAS COLECTIVAS (1) C 2

En caso de que se haya efectuado un listado de viviendas para segmentar o que se utilicen los de Encuesta Permanente de Hogares, individualizar todas las viviendas colectivas (cuarteles, hospitales, sanatorios, internados, hoteles, pensiones, etc.) con capacidad de alojamiento para 20 personas o más, y registrarlas en esta planilla.

Si no se cuenta con listados que permitan identificar estas viviendas colectivas, enviar al jefe de radio, juntamente con el material cartográfico y la planilla de identificación de segmentos, estas planillas en blanco (2 ó 3 hojas) para que él pueda llenarlas antes del Censo.

Volcado de datos en el CROQUIS DE SEGMENTACION C 3

Esta es la hoja que permitirá a cada censista ubicar el segmento a censar. Por lo tanto, deberá elaborarse una por separado para cada segmento.

Que tipo de hoja utilizar

Hay dos tipos de hojas C 3

- Utilizar hojas con retícula de manzanas en el caso de segmentos ubicados en manzanas de forma regular.
- Utilizar hojas sin retícula en el caso de segmentos ubicados en sectores de forma irregular (p. ej., donde existen calles diagonales o circulares, sectores rectangulares, para villas de emergencia, para radios rurales, etc.). Al utilizar esta hoja no es imprescindible dibujar el croquis. Para ahorrar tiempo se puede fotocopiar parte del plano o croquis correspondiente y luego pegarlo.

Que datos volcar

Es imprescindible volcar los siguientes datos en cada hoja:

1º) UBICACION GEOGRAFICA

El encabezamiento debe estar completo. En la primera línea colocar el nombre de la provincia, departamento o partido y localidad. En la segunda línea colocar el código de departamento o partido según la nómina que se suministrará, y el código de fracción, radio y segmento. Estos deberán ir con la cantidad de dígitos indicados según normas.

Departamento

o Partido: 3 dígitos

Fracción: 2 dígitos

Radio: 3 dígitos

Segmento: 2 dígitos

Ejemplo: Si en la cartografía se indica Fracción 7 Radio 1, deberá colocarse

| | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|------------------|---------------------|-----------|---------------------|----------|-----------|
| PROVINCIA | <i>Buenos Aires</i> | DEPTO. O PARTIDO | <i>Bahía Blanca</i> | LOCALIDAD | <i>Bahía Blanca</i> | | |
| DEPTO. o PARTIDO N° | <i>037</i> | FRACCION | <i>07</i> | RADIO | <i>001</i> | SEGMENTO | <i>03</i> |

2º) NUMERO DE MANZANA/S QUE COMPRENDE EL SEGMENTO

Siempre que exista un número identificador de manzana en el plano, indicar al pie del croquis el o los números de la(s) manzana(s) o sector(es) que corresponden al segmento.

En caso de no existir número de identificación de manzana en el plano, dibujar el segmento y consignar los nombres de las calles. Si estos nombres no existen, marcar puntos de referencia en el croquis para poder ubicar correctamente el segmento.

3º) DIRECCIONES QUE IDENTIFICAN EL SEGMENTO

Cuando el segmento es parte de una manzana o sector, indicar el primer y último domicilio del segmento. Si el segmento está constituido sólo por viviendas pertenecientes a un mismo edificio, en el tercer renglón (Edificio) indicar la dirección y los pisos que abarca el segmento.

4º) OBSERVACIONES

Si se cuenta con una nómina de viviendas colectivas con capacidad de alojamiento para 20 personas o más, indicar las direcciones de estas viviendas que deben excluirse del segmento, para que el cenista no las cense.

Recordar que estas viviendas colectivas componen un único segmento en el radio, con código 99, y serán censadas siempre con cuestionarios largos por separado.

Notar que no es necesario dibujar los croquis, salvo en la situación mencionada en el punto 2, cuando no existe número de manzana en los planos de localidad. Este espacio queda reservado para que el jefe de radio, antes de la realización del censo, marque la ubicación relativa de cada segmento.

Cómo volcar los datos

A continuación se ejemplifican algunos casos de volcado de datos.

1) Una manzana completa y parte de otra

Nº DE MANZANA/S QUE COMPRENDE EL SEGMENTO *144 completa y parte de 145*

DIRECCIONES QUE IDENTIFICAN EL SEGMENTO (Sólo para segmentos que son parte de una manzana)

Primer domicilio del segmento

Ultimo domicilio del segmento

Edificio

OBSERVACIONES:

.....

2) Parte de un edificio

— desde la P.B. hasta el tercer piso

Nº DE MANZANA/S QUE COMPRENDE EL SEGMENTO *144 completa y parte de 145*

DIRECCIONES QUE IDENTIFICAN EL SEGMENTO (Sólo para segmentos que son parte de una manzana)

Primer domicilio del segmento

Ultimo domicilio del segmento

Edificio

OBSERVACIONES:

.....

— desde el quinto piso hasta completar el edificio y continúa incluyendo otras viviendas.

Nº DE MANZANA/S QUE COMPRENDE EL SEGMENTO *144 completa y parte de 145*

DIRECCIONES QUE IDENTIFICAN EL SEGMENTO (Sólo para segmentos que son parte de una manzana)

Primer domicilio del segmento

Ultimo domicilio del segmento

Edificio

OBSERVACIONES:

.....

3) Edificio completo

Nº DE MANZANA/S QUE COMPRENDE EL SEGMENTO *144 completa y parte de 145*

DIRECCIONES QUE IDENTIFICAN EL SEGMENTO (Sólo para segmentos que son parte de una manzana)

Primer domicilio del segmento

Ultimo domicilio del segmento

Edificio

OBSERVACIONES:

.....

4) Viviendas sin número

Nº DE MANZANA/S QUE COMPRENDE EL SEGMENTO *144 completa y parte de 145*

DIRECCIONES QUE IDENTIFICAN EL SEGMENTO (Sólo para segmentos que son parte de una manzana)

Primer domicilio del segmento

Ultimo domicilio del segmento

Edificio

OBSERVACIONES:

.....

CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980

REGISTRO DE VIVIENDAS COLECTIVAS (1) C 2

UBICACION GEOGRAFICA

| | | | | | |
|---------------------|--|------------------------|--|-----------------|------|
| PROVINCIA | | DEPTO. O PARTIDO | | LOCALIDAD | |
| DEPTO. O PARTIDO N° | | FRACCION | | RADIO | |
| | | | | SEGMENTO | 99 * |

| N° de Orden de la vivienda | Calle, camino o ruta | N° | Identificación de la vivienda (Nombre de la institución, empresa u otra denominación que identifique la vivienda) | Capacidad de personas |
|----------------------------|----------------------|----|---|-----------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Nombre y Apellido FIRMA

Supervisión

(1) En esta planilla deben registrarse las viviendas colectivas que tengan capacidad para 20 personas o más.

* El día del Censo, todas las viviendas de esta planilla deberán ser censadas con cuestionario A (ampliado) y llevarán número de segmento 99.

CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980

CROQUIS DE SEGMENTACION C 3

UBICACION GEOGRAFICA

| | | | | |
|---------------------|------------------------|-----------------|----------|--|
| PROVINCIA | DEPTO. O PARTIDO | LOCALIDAD | | |
| DEPTO. O PARTIDO No | FRACCION | RADIO | SEGMENTO | |



Nº DE MANZANAS QUE COMPRENDE EL SEGMENTO:

DIRECCIONES QUE IDENTIFICAN EL SEGMENTO (sólo para segmentos que son parte de una manzana):

Primer domicilio del segmento

Ultimo domicilio del segmento

Edificio

OBSERVACIONES:

.....

.....

A N E X O 1.12

INSTRUCCIONES PARA LA SELECCION DE SEGMENTOS EN CADA DEPARTAMENTO: PROVINCIAS DE BUENOS AIRES, CORDOBA, SANTA FE Y ENTRE RIOS

INSTRUCCIONES PARA LA SELECCION DE SEGMENTOS EN CADA DEPARTAMENTO: PROVINCIAS DE BUENOS AIRES, CORDOBA, SANTA FE Y ENTRE RIOS (*)

La tarea de selección se llevará a cabo en los departamentos o partidos que van a ser muestreados; en aquellos donde sólo se aplica cuestionario ampliado, (es decir, en los que no se muestrea), esta tarea no se realiza.

Antes de empezar la etapa de selección, es necesario controlar que la información: 1) esté completa; 2) sea confiable.

Para ello conviene ordenar las planillas C 1 de "Identificación de segmentos" por orden creciente de fracción y radio.

Una vez ordenadas, comprobar que figuren las correspondientes de todos los radios del departamento.

Posteriormente, volcar en una lista la cantidad de segmentos definidos en cada fracción.

Comparar esta cantidad de segmentos con el resultado de dividir por 20 el número de viviendas del Censo de 1970 para esa fracción.

Si hubiera diferencias mayores al 20%, buscar la justificación. Si no existiera, analizar en qué radios hay resultados disímiles que obligan a revisar la tarea de listado y segmentación.

Para la selección de segmentos, se tratará de darles previamente un orden en función de la característica urbano/rural de cada radio.

Para ello:

- 1) Identificar las localidades, y los radios y/o fracciones que las componen.
- 2) Calcular el número de segmentos de cada localidad.
- 3) Ordenar las localidades por tamaño (número de segmentos definidos), empezando por la mayor.
- 4) Tomar del conjunto de planillas C 1 las correspondientes a todos los radios de la localidad mayor, en el orden en que aparecen (recuerde que las planillas C 1 están ordenadas por orden creciente de fracción y radio); luego las de la segunda localidad, etc., hasta terminar con las localidades.
- 5) De esta manera, las planillas C 1 de las zonas rurales formarán otro grupo; incorporarlo al primero, atrás de la localidad más pequeña.

Queda listo así el material para efectuar la selección.

Si bien las planillas son distintas y puede haber muchos renglones sin llenar, considerar como si los segmentos estuvieran corridos, sin renglones en blanco en el medio.

Marcar 1 de cada 5 segmentos a partir del número de arranque asignado para ese departamento. (El número de arranque es un número al azar entre 1 y 5).

Contar el número de segmentos seleccionados.

Comparar con el resultado de dividir por cinco el número de segmentos en el departamento (N/5). Si la diferencia es mayor o igual a 3 (en más o en menos), revisar la selección.

En las localidades con más de 200 segmentos se puede hacer una selección independiente del resto; o sea que no es necesario incluirlas en el orden previo a la selección.

(*) Excepto los Partidos del Gran Buenos Aires y las ciudades de Córdoba y Rosario.

En estas mismas localidades, averiguar con el jefe departamental la existencia de radios con preponderancia de viviendas precarias (villas de emergencia).

Ubicar estos radios al final de la lista de los radios de esa localidad.

Una vez seleccionados los segmentos a censar con cuestionario ampliado, marcar el renglón correspondiente con resaltador de texto y consignar la letra A en la columna "Cédula a utilizar" del formulario C1.

Luego verificar con la "Planilla de identificación de segmentos" que están todos los croquis correspondientes y la "Planilla de viviendas colectivas" (con las direcciones indicadas, o al menos una hoja en blanco).

Abrochar todo el material junto.

Verificar la correcta identificación de ubicación geográfica. Queda listo así el material para enviar a cada jefe de radio.

UBICACION GEOGRAFICA

| | | |
|---------------------|------------------------|-----------------|
| PROVINCIA | DEPTO. O PARTIDO | LOCALIDAD |
| DEPTO. O PARTIDO N° | FRACCION | RADIO |
| | | SEGMENTO |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

N° DE MANZANAS QUE COMPRENDE EL SEGMENTO:

DIRECCIONES QUE IDENTIFICAN EL SEGMENTO (Sólo para segmentos que son parte de una manzana):

Primer domicilio del segmento

Ultimo domicilio del segmento

Edificio

OBSERVACIONES:

.....

.....

Ejemplo de definición de áreas de ponderación

| Observaciones | Total de viviendas censadas | Total de viviendas censadas (22 y 25) | Estratificación de viviendas y zonas | Estratificación de zonas | |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------|--------|
| | | | | Código | Nombre |
| Código de Área (zona) | 2.024 | 1.843 | F 01 vivienda | 001 | 001 |
| Código de Área (zona) | 2.101 | 1.988 | F 02 vivienda y 012
F 02 vivienda y 013
F 02 vivienda y 014
F 02 vivienda y 015 | 002 | 002 |
| Código de Área (zona) | 2.155 | 1.978 | F 03 vivienda y 001
F 03 vivienda y 002
F 03 vivienda y 003
F 03 vivienda y 004 | 003 | 003 |
| Código de Área (zona) | 2.201 | 1.910 | F 04 vivienda y 001
F 04 vivienda y 002
F 04 vivienda y 003
F 04 vivienda y 004
F 04 vivienda y 005 | 004 | 004 |
| Código de Área (zona) | 2.241 | 1.842 | F 05 vivienda y 001
F 05 vivienda y 002
F 05 vivienda y 003
F 05 vivienda y 004
F 05 vivienda y 005 | 005 | 005 |
| Código de Área (zona) | 2.281 | 1.782 | F 06 vivienda y 001
F 06 vivienda y 002
F 06 vivienda y 003
F 06 vivienda y 004
F 06 vivienda y 005 | 006 | 006 |

A N E X O 2.1

EJEMPLO DE DEFINICION DE AREAS DE PONDERACION

Ejemplo de definición de áreas de ponderación

| Departamento o Partido | | Número de AP | Enumeración de fracciones y radios | Total de segmentos (excepto 88 y 99) | Total de viviendas y personas | Observaciones |
|------------------------|--------|--------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|--|
| Nombre | Código | | | | | |
| Azul | 036 | 005 | F 01 completa | 260 | 5.706
19.472 | Ciudad de Azul (parte) |
| | | 006 | F 22, R006 a 010
R015 a 018
R021 a 022
y R025 a 026 | 169 | 3.701
12.265 | Ciudad de Azul (parte) |
| | | 007 | F 22, R001 a 005
R011 a 014
R019 a 020
y R023 a 024 | 176 | 3.765
12.325 | Ciudad de Azul (parte) |
| | | 008 | F 02 a 21 completas | 216 | 4.821
12.910 | Loc. de Chillar
Loc. de Cacharí
y zona rural |
| Balcarce | 038 | 009 | F 01, R001 a 003
R007 a 011
R017 a 020
y R026 | 157 | 3.780
12.561 | Ciudad de Balcarce (parte) |
| | | 010 | F 01, R004 a 006
R012 a 016
R021 a 025
y R027 a 028
F 11, R001 a 005 | 212 | 5.181
16.845 | Ciudad de Balcarce (parte) |
| | | 011 | F 02 a 10 completas
F 11 R006 a 007 | 166 | 3.664
10.138 | Zona rural |

A N E X O 2.2

INSTRUCCIONES PARA AGRUPAR AUTOMATICAMENTE LOS ESTRATOS INICIALES DE UN AREA DE PONDERACION

INSTRUCCIONES PARA AGRUPAR AUTOMATICAMENTE LOS ESTRATOS INICIALES DE UN AREA DE PONDERACION

Si un estrato inicial de un área de ponderación no satisface las condiciones establecidas en cuanto a la cantidad de personas (viviendas) de la muestra pertenecientes al mismo, y en cuanto a la relación entre las personas (viviendas) de la muestra y el total, se anexará automáticamente a otros estratos iniciales de acuerdo con las siguientes instrucciones:

A) Estratos correspondientes a la población

La definición de los estratos iniciales (E_1, \dots, E_{24}), figura en el Cuadro 2.2 del texto. En primer lugar, los 24 estratos iniciales se clasifican en las siete clases que se indican a continuación:

| Clase | Estratos que componen la clase | Descripción |
|-------|---|------------------------------------|
| I | E_1 E_2 E_3 E_4 | Varones, Jefes |
| II | E_5 E_6 E_7 | Mujeres, Jefes |
| III | E_8 E_9 E_{10} E_{11} E_{12} | Varones, No Jefes de 15 años o más |
| IV | E_{13} E_{14} E_{15} E_{16} E_{17} E_{18} | Mujeres, No Jefes de 15 años o más |
| V | E_{19} E_{20} | Personas de 10 a 14 años |
| VI | E_{21} E_{22} | Personas de 5 a 9 años |
| VII | E_{23} E_{24} | Personas de 0 a 4 años |

Cuando haya que agrupar estratos, se deberá hacerlo siempre entre los pertenecientes a la misma clase. Los agrupamientos de estratos deberán hacerse entre estratos iniciales con número consecutivo de subíndice. Cuando sea necesario formar un grupo con dos o más estratos iniciales, éstos no deberán incluirse luego separadamente en grupos posteriores.

Para cada clase se deberán verificar los estratos iniciales —y los agrupamientos de estratos que haya sido necesario realizar—, siguiendo el orden indicado a continuación. Este orden indica, además, cómo se formarán los grupos. Se detallan las reglas para agrupar estratos iniciales y grupo de estratos iniciales de una misma clase. Para ello se toman como ejemplo los cuatro estratos iniciales de la clase I: E_1 , E_2 , E_3 y E_4 .

Se comienza por el extremo superior izquierdo (E_1). Si el estrato cumple los requisitos, se pasa al renglón que comienza con el subíndice inmediato superior (E_2). En caso contrario, se continúa en el mismo renglón y se deberá analizar el estrato $E_1 + E_2$.

Si $E_1 + E_2$ cumple los requisitos, se cambia de renglón pasando al de subíndice inmediato superior, o sea E_3 .

Si $E_1 + E_2$ no cumple con los requisitos, se continúa en el mismo renglón y se analiza $E_1 + E_2 + E_3$.

Si $E_1 + E_2 + E_3$ cumple los requisitos, se pasa al renglón de índice inmediato superior, renglón 4. En caso contrario, se continúa en el renglón.

Este procedimiento se reitera hasta agotar los estratos.

En cada agrupamiento, el adicionar un estrato inicial significa adicionar todos los estratos iniciales que ya hubieran sido agrupados a éste. Por ejemplo: si E_1 no satisface las condiciones pero $E_1 + E_2$ sí las satisface, por las reglas anteriores se debe analizar el grupo E_3 . Si E_3 no satisface las condiciones y $E_3 + E_4$ tampoco las satisface, las reglas indican considerar el grupo $E_2 + E_3 + E_4$. Por la aclaración mencionada en este último párrafo, adicionar al estrato $E_3 + E_4$ el estrato inicial E_2 (con la notación $E_2 + E_3 + E_4$) significa considerar el estrato $E_1 + E_2 + E_3 + E_4$, ya que el estrato inicial E_2 ya había sido previamente adicionado al estrato inicial E_1 .

A.I) Criterios para agrupar los estratos iniciales de la clase I

(estratos $E_1 E_2 E_3 E_4$)

$$E_1 \rightarrow E_1 + E_2 \rightarrow E_1 + E_2 + E_3 \rightarrow E_1 + \dots + E_4$$

$$E_2 \rightarrow E_1 + E_2 \rightarrow E_1 + E_2 + E_3 \rightarrow E_1 + \dots + E_4$$

$$E_3 \rightarrow E_3 + E_4 \rightarrow E_2 + E_3 + E_4 \rightarrow E_1 + \dots + E_4$$

$$E_4 \rightarrow E_3 + E_4 \rightarrow E_2 + E_3 + E_4 \rightarrow E_1 + \dots + E_4$$

A.II) Criterios para agrupar los estratos iniciales de la clase II

(estratos $E_5 E_6 E_7$)

$$E_5 \rightarrow E_5 + E_6 \rightarrow E_5 + E_6 + E_7$$

$$E_6 \rightarrow E_6 + E_7 \rightarrow E_5 + E_6 + E_7$$

$$E_7 \rightarrow E_6 + E_7 \rightarrow E_5 + E_6 + E_7$$

A.III) Criterios para agrupar los estratos iniciales de la clase III

(estratos $E_8 E_9 E_{10} E_{11} E_{12}$)

$$E_8 \rightarrow E_8 + E_9 \rightarrow E_8 + E_9 + E_{10} \rightarrow E_8 + \dots + E_{11} \rightarrow E_8 + \dots + E_{12}$$

$$E_9 \rightarrow E_8 + E_9 \rightarrow E_8 + E_9 + E_{10} \rightarrow E_8 + \dots + E_{11} \rightarrow E_8 + \dots + E_{12}$$

$$E_{10} \rightarrow E_9 + E_{10} \rightarrow E_8 + E_9 + E_{10} \rightarrow E_8 + \dots + E_{11} \rightarrow E_8 + \dots + E_{12}$$

$$E_{11} \rightarrow E_{10} + E_{11} \rightarrow E_9 + E_{10} + E_{11} \rightarrow E_8 + \dots + E_{11} \rightarrow E_8 + \dots + E_{12}$$

$$E_{12} \rightarrow E_{11} + E_{12} \rightarrow E_{10} + E_{11} + E_{12} \rightarrow E_9 + \dots + E_{12} \rightarrow E_8 + \dots + E_{12}$$

A.IV) Criterios para agrupar los estratos iniciales de la clase IV

(estratos E_{13} E_{14} E_{15} E_{16} E_{17} E_{18})

$$\begin{array}{l}
 F_{13} \rightarrow E_{13} + E_{14} \rightarrow E_{13} + E_{14} + E_{15} \rightarrow E_{13} + \dots + E_{16} \rightarrow E_{13} + \dots + E_{17} \rightarrow E_{13} + \dots + E_{18} \\
 E_{14} \rightarrow E_{13} + E_{14} \rightarrow E_{13} + E_{14} + E_{15} \rightarrow E_{13} + \dots + E_{16} \rightarrow E_{13} + \dots + E_{17} \rightarrow E_{13} + \dots + E_{18} \\
 E_{15} \rightarrow E_{14} + E_{15} \rightarrow E_{13} + E_{14} + E_{15} \rightarrow E_{13} + \dots + E_{16} \rightarrow E_{13} + \dots + E_{17} \rightarrow E_{13} + \dots + E_{18} \\
 E_{16} \rightarrow E_{16} + E_{17} \rightarrow E_{16} + E_{17} + E_{18} \rightarrow E_{15} + \dots + E_{18} \rightarrow E_{14} + \dots + E_{18} \rightarrow E_{13} + \dots + E_{18} \\
 E_{17} \rightarrow E_{17} + E_{18} \rightarrow E_{16} + E_{17} + E_{18} \rightarrow E_{15} + \dots + E_{18} \rightarrow E_{14} + \dots + E_{18} \rightarrow E_{13} + \dots + E_{18} \\
 E_{18} \rightarrow E_{17} + E_{18} \rightarrow E_{16} + E_{17} + E_{18} \rightarrow E_{15} + \dots + E_{18} \rightarrow E_{14} + \dots + E_{18} \rightarrow E_{13} + \dots + E_{18}
 \end{array}$$

A.V) Criterios para agrupar estratos iniciales de la clase V

(estratos E_{19} E_{20})

$$E_{19} \rightarrow E_{19} + E_{20}$$

$$E_{20} \rightarrow E_{19} + E_{20}$$

A.VI) Criterios para agrupar estratos iniciales de la clase VI

(estratos E_{21} E_{22})

$$E_{21} \rightarrow E_{21} + E_{22}$$

$$E_{22} \rightarrow E_{21} + E_{22}$$

A.VII) Criterios para agrupar estratos iniciales de la clase VII

(estratos E_{23} E_{24})

$$E_{23} \rightarrow E_{23} + E_{24}$$

$$E_{24} \rightarrow E_{23} + E_{24}$$

Una vez agrupados los estratos iniciales en estratos finales que satisfagan las condiciones exigidas, se tratará de subdividir:

- a) cada uno de los estratos finales correspondientes a las personas de 5 a 14 años, en dos subestratos según que esas personas asistan o no a algún establecimiento educacional (pregunta 5 del formulario básico y

pregunta 8 del ampliado).

Si uno de los substratos no satisface las condiciones exigidas, el estrato final no se subdividirá.

- b) cada uno de los estratos finales correspondientes a las personas de 15 años o más, en dos substratos según que las personas cursen o hayan cursado como nivel más alto el secundario, superior o universitario, o no lo hayan hecho (pregunta 6 del formulario básico y 9 del ampliado).

Si uno de los substratos no satisface las condiciones exigidas, el estrato final no se subdividirá.

B) Estratos correspondientes a las Viviendas Particulares Ocupadas

La definición de los estratos figura en el Cuadro 2.2 del texto

Estos estratos se clasifican en las cuatro clases siguientes:

| Clase | Estratos que componen la clase | | | | | | | | Descripción |
|-------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------------------------|
| I | E_1^1 | E_2^1 | E_3^1 | E_4^1 | E_5^1 | E_6^1 | E_7^1 | E_8^1 | Inquilinatos |
| C | E_1^2 | E_2^2 | E_3^2 | E_4^2 | E_5^2 | E_6^2 | E_7^2 | E_8^2 | Casas |
| R | E_1^3 | E_2^3 | E_3^3 | E_4^3 | E_5^3 | E_6^3 | E_7^3 | E_8^3 | Otras viviendas particulares ocupadas |
| D | E_1^4 | E_2^4 | E_3^4 | E_4^4 | E_5^4 | E_6^4 | E_7^4 | E_8^4 | Departamentos |

En primer lugar se debe analizar si cada clase cumple con las condiciones establecidas.

- B.1) Si así no fuera, las clases se agruparán de la manera siguiente respetando las filas, es decir los ocupantes por vivienda:

I + I+C + I+C+R + I+C+R+D

C + I+C + I+C+R + I+C+R+D

R + C+R + I+C+R + I+C+R+D

D + C+D + I+C+D + I+C+R+D

La notación es la misma que la ya utilizada para el caso de los estratos de personas. Por ejemplo: I+C significa que se deberán considerar los estratos $(E_1^1 + E_1^2)$, $(E_2^1 + E_2^2)$, $(E_3^1 + E_3^2)$, $(E_4^1 + E_4^2)$, $(E_5^1 + E_5^2)$, $(E_6^1 + E_6^2)$, $(E_7^1 + E_7^2)$ y $(E_8^1 + E_8^2)$.

B.2) Si el total de cada clase satisface las condiciones establecidas, o si se trabaja con un conjunto de clases obtenido como se indica en B.1, dentro de ellas se deberán agrupar los ocho estratos, cuando seane necesario, utilizando los criterios que se exponen a continuación. (Estos criterios respetan las notaciones usadas para el agrupamiento de los estratos iniciales de personas).

Designemos por simplicidad con $E_1, E_2, E_3, E_4, E_5, E_6, E_7$ y E_8 los estratos correspondientes a las viviendas de 1 ocupante, 2 ocupantes, 3..., y 8 ocupantes respectivamente, correspondientes a una columna o a un agrupamiento de columnas, como ya hemos indicado.

El agrupamiento de los estratos E_1, \dots, E_8 se deberá efectuar siguiendo las siguientes reglas, de manera de obtener estratos que satisfagan las condiciones preestablecidas.

$$\begin{array}{l}
 E_1 \rightarrow E_1 + E_2 \rightarrow E_1 + E_2 + E_3 \rightarrow E_1 + \dots + E_4 \rightarrow E_1 + \dots + E_5 \rightarrow E_1 + \dots + E_6 \rightarrow E_1 + \dots + E_7 \rightarrow E_1 + \dots + E_8 \\
 E_2 \rightarrow E_1 + E_2 \rightarrow E_1 + E_2 + E_3 \rightarrow E_1 + \dots + E_4 \rightarrow E_1 + \dots + E_5 \rightarrow E_1 + \dots + E_6 \rightarrow E_1 + \dots + E_7 \rightarrow E_1 + \dots + E_8 \\
 E_3 \rightarrow E_3 + E_4 \rightarrow E_3 + E_4 + E_5 \rightarrow E_3 + \dots + E_6 \rightarrow E_3 + \dots + E_7 \rightarrow E_3 + \dots + E_8 \rightarrow E_2 + \dots + E_8 \rightarrow E_1 + \dots + E_8 \\
 E_4 \rightarrow E_4 + E_5 \rightarrow E_4 + E_5 + E_6 \rightarrow E_4 + \dots + E_7 \rightarrow E_4 + \dots + E_8 \rightarrow E_3 + \dots + E_8 \rightarrow E_2 + \dots + E_8 \rightarrow E_1 + \dots + E_8 \\
 E_5 \rightarrow E_5 + E_6 \rightarrow E_5 + E_6 + E_7 \rightarrow E_5 + \dots + E_8 \rightarrow E_4 + \dots + E_8 \rightarrow E_3 + \dots + E_8 \rightarrow E_2 + \dots + E_8 \rightarrow E_1 + \dots + E_8 \\
 E_6 \rightarrow E_6 + E_7 \rightarrow E_6 + E_7 + E_8 \rightarrow E_5 + \dots + E_8 \rightarrow E_4 + \dots + E_8 \rightarrow E_3 + \dots + E_8 \rightarrow E_2 + \dots + E_8 \rightarrow E_1 + \dots + E_8 \\
 E_7 \rightarrow E_7 + E_8 \rightarrow E_6 + E_7 + E_8 \rightarrow E_5 + \dots + E_8 \rightarrow E_4 + \dots + E_8 \rightarrow E_3 + \dots + E_8 \rightarrow E_2 + \dots + E_8 \rightarrow E_1 + \dots + E_8 \\
 E_8 \rightarrow E_7 + E_8 \rightarrow E_6 + E_7 + E_8 \rightarrow E_5 + \dots + E_8 \rightarrow E_4 + \dots + E_8 \rightarrow E_3 + \dots + E_8 \rightarrow E_2 + \dots + E_8 \rightarrow E_1 + \dots + E_8
 \end{array}$$

ANEXO 2.3

ESTIMACION DE ERRORES DE MUESTREO

A. POBLACION. ESTIMACION DE ERRORES DE MUESTREO

Las cifras de algunas jurisdicciones y ciudades²³ contenidas en los cuadros publicados son estimaciones provenientes de la aplicación de técnicas de muestreo (exceptuando los totales de población de cada área geográfica). Por lo tanto, están sujetas a fluctuaciones aleatorias, llamadas errores de muestreo. Estos errores pueden ser estimados a través de los errores estándar que se interpretan de la siguiente manera:

- Hay una probabilidad de 2/3 de que la diferencia entre la estimación por muestreo y la cifra que se hubiera obtenido a partir de un relevamiento completo de la población, sea menor que el error estándar,
- hay una probabilidad de 95 en 100 de que dicha diferencia sea menor que dos veces el error estándar;
- hay una probabilidad de 99 en 100 de que sea menor que dos veces y media el error estándar.

Se presentan los errores estándar para los datos de población —valores absolutos o porcentajes— contenidos en esta publicación²⁴.

Los errores estándar de las cifras de población en valores absolutos se obtienen utilizando las tablas A y C, mientras que los de porcentajes se obtienen de las tablas B y C. Los valores que se consignan en las tablas A o B deberán ser multiplicados por los factores que figuran en la tabla C.

Uso de las tablas A y C

Los valores de la tabla A dependen de la magnitud de las estimaciones (filas) y de la población total del área (columnas). El área es la menor división geográfica que contiene a la estimación: puede ser una provincia, un departamento o partido, su parte urbana o rural, o una localidad.

Cuando en esta tabla no figuren los valores que se buscan, ya sea por fila o columna, se podrá obtener un valor aproximado interpolando linealmente. En la tabla C se especifican los factores por utilizar para cada variable o característica de la población y para cada jurisdicción o ciudad muestreada. Cuando la cifra estimada surge de la clasificación simultánea según dos o más características, se deberá utilizar el mayor de los factores.

Uso de las tablas B y C

Los errores estándar de los porcentajes se calculan utilizando las tablas B y C de manera análoga a las A y C, debiendo buscarse los valores en la tabla B según el porcentaje estimado (filas) y según la base sobre la que fue calculado (columnas).

En las provincias de Corrientes, Chaco, Jujuy, Mendoza, Misiones, Salta, San Juan, Santiago del Estero y Tucumán, únicamente se han muestreado las ciudades capitales. Por lo tanto, sólo los datos que corresponden a población de estas ciudades tienen error de muestreo; en las áreas restantes de estas provincias este error es nulo, ya que los datos surgen de un relevamiento total. Para las estimaciones que correspon-

²³ Capital Federal, provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe (excepto los departamentos y partidos de estas provincias consignadas en el texto) y las ciudades de Corrientes, Mendoza, Posadas, Resistencia, Salta, San Juan, San Miguel de Tucumán, San Salvador de Jujuy y Santiago del Estero.

²⁴ En el punto que se refiere a los aspectos operacionales y metodológicos, se describe brevemente el procedimiento seguido en la estimación de las características de la población en las áreas muestreadas. Una explicación más detallada y el método utilizado para la estimación de los errores estándar figura en el texto.

den íntegramente a una de estas ciudades o a departamentos incluidos total o casi totalmente en ellas, los errores estándar se determinan de la manera ya descripta. Para las estimaciones correspondientes al total de la provincia, el cálculo del error estándar debe hacerse sobre las cifras que corresponden a la ciudad con muestra.

Ejemplos sobre el uso de las tablas A, B y C

- a) La cantidad de personas viudas en la Capital Federal es de 222.944. El valor que surge en la tabla A para un área cuya población es de aproximadamente 3.000.000 de personas (población total de la Capital Federal: 2.922.829) en su cruce con la duodécima fila (250.000) es 1435. Y el factor de la tabla C para "estado civil" en la Capital Federal es 1,1. Por consiguiente, la estimación del error estándar es de $1435 \times 1,1 = 1.578,5$ personas. Este resultado indica que hay una probabilidad del 95% de que la diferencia entre la estimación y el valor que se hubiera obtenido con un relevamiento completo sea menor de 3.057 personas (2 veces el error estándar).
- b) La cantidad de personas económicamente activas de 45 a 49 años de edad en la provincia de Entre Ríos es 25.794. El valor de la tabla A para un área de 1.000.000 de personas (aproximadamente la población de Entre Ríos) y para una estimación aproximada de 25.000 es 470. Los factores de la tabla C para condición de actividad y edad son 0,6 y 0,4, respectivamente. Por consiguiente, la estimación del error estándar es $470 \times 0,6 = 282$.
- c) De las 320.452 mujeres de 14 años y más de la provincia de Entre Ríos, el 22,3% son económicamente activas. El valor que surge de la tabla B es 0,2%. Por lo tanto, el error estándar aproximado de aquel porcentaje es: $0,2\% \times 0,6 = 0,12\%$.

TABLA A

| Personas
estimadas ²⁵ | POBLACION DEL AREA | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|-----------|-----------|------------|
| | 2.500 | 5.000 | 10.000 | 25.000 | 50.000 | 100.000 | 250.000 | 500.000 | 1.000.000 | 3.000.000 | 10.000.000 |
| 250 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| 500 | 60 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| 1.000 | 75 | 85 | 90 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| 2.500 | | 105 | 130 | 140 | 145 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 5.000 | | | 150 | 190 | 200 | 205 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| 10.000 | | | | 230 | 270 | 285 | 295 | 295 | 300 | 300 | 300 |
| 15.000 | | | | 230 | 305 | 340 | 355 | 360 | 365 | 365 | 365 |
| 25.000 | | | | | 335 | 410 | 450 | 460 | 470 | 470 | 475 |
| 50.000 | | | | | | 475 | 600 | 635 | 655 | 665 | 670 |
| 75.000 | | | | | | | 685 | 760 | 790 | 810 | 820 |
| 100.000 | | | | | | | 735 | 850 | 900 | 935 | 945 |
| 250.000 | | | | | | | | 1.060 | 1.300 | 1.435 | 1.480 |
| 500.000 | | | | | | | | | 1.500 | 1.935 | 2.070 |
| 1.000.000 | | | | | | | | | | 2.450 | 2.845 |

²⁵ Para estimaciones mayores de 1.000.000 de personas, el valor que correspondería en esta Tabla es menor que el 3 por mil de las estimaciones. Para estimaciones que superen la mitad de la población del área, debe tomarse el valor que corresponde al complemento.

TABLA B

| Porcentaje estimado | BASE DEL PORCENTAJE | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-----------|
| | 2.500 | 5.000 | 7.500 | 10.000 | 15.000 | 20.000 | 25.000 | 50.000 | 100.000 | 400.000 | 3.000.000 |
| 2 ó 96 | 0,8 | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | — |
| 5 ó 95 | 1,3 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | — |
| 10 ó 90 | 1,8 | 1,3 | 1,0 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 0,1 |
| 15 ó 85 | 2,1 | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,1 |
| 20 ó 80 | 2,4 | 1,7 | 1,4 | 1,2 | 1,0 | 0,8 | 0,8 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,1 |
| 25 ó 75 | 2,6 | 1,8 | 1,5 | 1,3 | 1,1 | 0,9 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,2 | 0,1 |
| 30 ó 70 | 2,8 | 1,9 | 1,6 | 1,4 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 0,6 | 0,4 | 0,2 | 0,1 |
| 50 | 3,0 | 2,1 | 1,7 | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 0,9 | 0,7 | 0,5 | 0,2 | 0,1 |

TABLA C

| VARIABLES | Capital Federal | Provincia de Buenos Aires | | | Provincia de Córdoba | Provincia de Entre Ríos | Provincia de Santa Fe | Ciudades ²⁶ |
|--|-----------------|---------------------------|--------|-------|----------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| | | TOTAL | G.B.A. | Resto | | | | |
| Relación de parentesco | 1,4 | 1,2 | 1,4 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 |
| Edad | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Lugar de nacimiento | 1,7 | 1,8 | 2,1 | 1,3 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,7 |
| Residencia habitual | 1,4 | 2,2 | 2,7 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 |
| Residencia en 1975 | 1,6 | 1,4 | 1,6 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 |
| Alfabetismo | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 0,7 | 0,6 |
| Asistencia educacional | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Nivel educacional | 0,9 | 0,7 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Completó nivel | 1,3 | 1,2 | 1,3 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Condición de actividad | 1,0 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Grupo de ocupación | 1,2 | 1,0 | 1,2 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 0,8 |
| Categoría ocupacional | 1,3 | 1,1 | 1,2 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 0,8 |
| Rama de actividad | 1,2 | 1,1 | 1,2 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 0,9 |
| Tamaño del establecimiento | 1,2 | 1,1 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 0,9 | 0,8 |
| Distancia | 1,6 | 1,4 | 1,6 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,1 | 1,2 |
| Estado civil | 1,1 | 0,9 | 1,0 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Mujeres con hijos | 0,8 | 0,6 | 0,7 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Mujeres según número de hijos nacidos vivos | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Mujeres según número de hijos sobrevivientes | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Mujeres según hijos nacidos el último año | 0,8 | 0,6 | 0,7 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

²⁶ Se refiere a las siguientes ciudades: Corrientes, Mendoza, Posadas, Resistencia, Salta, San Juan, San Miguel de Tucumán, San Salvador de Jujuy y Santiago del Estero.

B. VIVIENDA. ESTIMACION DE ERRORES DE MUESTREO

Las cifras de algunas jurisdicciones y ciudades²⁷ contenidas en los cuadros publicados son estimaciones provenientes de la aplicación de técnicas de muestreo (exceptuando los totales de viviendas de cada área geográfica). Por lo tanto, están sujetas a fluctuaciones aleatorias, llamadas errores de muestreo. Estos errores pueden ser estimados a través de los errores estándar, que se interpretan de la siguiente manera:

- Hay una probabilidad de 2/3 de que la diferencia entre la estimación por muestreo y la cifra que se hubiera obtenido a partir de un relevamiento completo de las viviendas, sea menor que el error estándar;
- hay una probabilidad de 95 en 100 de que dicha diferencia sea menor que dos veces el error estándar;
- hay una probabilidad de 99 en 100 de que sea menor que dos veces y media el error estándar.

Se presentan los errores estándar para los datos de vivienda —valores absolutos o porcentajes— contenidos en los tomos I y II de la Serie C del Censo²⁸.

Los errores estándar de las cifras de vivienda en valores absolutos se obtienen utilizando las tablas A y C, mientras que los de porcentajes se obtienen de las tablas B y C. Los valores que se consignan en las tablas A o B deberán ser multiplicados por los factores que figuran en la tabla C.

Uso de las tablas A y C

Los valores de la tabla A dependen de la magnitud de las estimaciones (filas) y del total de viviendas del área (columnas). El área es la menor división geográfica que contiene a la estimación: puede ser una provincia, un departamento o partido, su parte urbana o rural, o una localidad.

Cuando en esta tabla no figuren los valores que se buscan, ya sea por fila o columna, se podrá obtener un valor aproximado interpolando linealmente. En la tabla C se especifican los factores por utilizar para cada variable o característica de las viviendas y para cada jurisdicción o ciudad muestreada. Cuando la cifra estimada surge de la clasificación simultánea según dos o más características, se deberá utilizar el mayor de los factores.

Uso de las tablas B y C

Los errores estándar de los porcentajes se calculan utilizando las tablas B y C de manera análoga a las A y C, debiendo buscarse los valores en la tabla B según el porcentaje estimado (filas) y según la base sobre la que fue calculado (columnas).

En las provincias de Corrientes, Chaco, Jujuy, Mendoza, Misiones, Salta, San Juan, Santiago del Estero y Tucumán, únicamente se han muestreado las ciudades capitales. Por lo tanto, sólo los datos que corresponden a viviendas de estas ciudades tienen error de muestreo; en las áreas restantes de estas provincias este error es nulo, ya que los datos surgen de un relevamiento total. Para las estimaciones que corresponden íntegramente a una de estas ciudades o a departamentos incluidos total o casi totalmente en ellas, los

²⁷ Capital Federal, provincia de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe (excepto los departamentos y partidos de estas provincias consignados en el texto y las ciudades de Corrientes, Mendoza, Posadas, Resistencia, Salta, San Juan, San Miguel de Tucumán, San Salvador de Jujuy y Santiago del Estero).

²⁸ En el tomo I, Serie C, se describe brevemente el procedimiento seguido en la estimación de las características de las viviendas en las áreas muestreadas. Una explicación más detallada y el método utilizado para la estimación de los errores estándar figura en el texto.

errores estándar se determinan de la manera ya descripta. Para las estimaciones correspondientes al total de la provincia, el cálculo del error estándar debe hacerse sobre las cifras que corresponden a la ciudad con muestra.

Ejemplos sobre el uso de las tablas A, B y C

- a) La cantidad estimada de viviendas con piso de mosaico o similar en el departamento Gualeguay, de la provincia de Entre Ríos, es de 5.302. El valor que surge de la tabla A para un área de 10.000 viviendas (número aproximado a las que hay en Gualeguay), en su cruce con la séptima fila (5.000), es 150. Y el factor de la tabla C para "material de los pisos" en la provincia de Entre Ríos es 1,2. Por consiguiente, la estimación del error estándar es $150 \times 1,2 = 180$ viviendas. Este resultado indica que hay una probabilidad del 95% de que la diferencia entre la estimación y el valor que se hubiera obtenido con un relevamiento completo sea menor de 360 viviendas (2 veces el error estándar).
- b) La cantidad de viviendas con una antigüedad de hasta 5 años en la provincia del Chaco es 47.683, de las cuales 14.957 son las estimadas para el Gran Resistencia. El valor de la tabla A para un área de 50.000 viviendas (número aproximado de viviendas del Gran Resistencia) y una estimación aproximada a 15.000 es 305. El factor de la tabla C para "antigüedad de la construcción" es 1,5. Por consiguiente, la estimación del error estándar, tanto para la cifra del total de la provincia como para la del Gran Resistencia, es $305 \times 1,5 = 457,5$ viviendas.
- c) Según la estimación censal, en el 74,5% de las viviendas de Entre Ríos, el combustible empleado para cocinar es "gas envasado". El valor que surge de la tabla B (recordando que hay en Entre Ríos cerca de 200.000 viviendas) es 0,3%. El factor de la tabla C para "combustible utilizado" es 1,1. Por consiguiente, la estimación del error estándar del porcentaje indicado es $1,1 \times 0,3 = 0,33\%$.

TABLA A

| Viviendas
estimadas ²⁹ | CANTIDAD DE VIVIENDAS DEL AREA | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| | 2.500 | 5.000 | 10.000 | 25.000 | 50.000 | 100.000 | 250.000 | 500.000 | 1.000.000 | 3.000.000 |
| 50 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 100 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 250 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| 500 | 60 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| 1.000 | 75 | 85 | 90 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| 2.500 | | 105 | 130 | 140 | 145 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 5.000 | | | 150 | 190 | 200 | 205 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| 10.000 | | | | 230 | 270 | 285 | 295 | 295 | 300 | 300 |
| 15.000 | | | | 230 | 305 | 340 | 355 | 360 | 365 | 365 |
| 25.000 | | | | | 335 | 410 | 450 | 460 | 470 | 470 |
| 50.000 | | | | | | 475 | 600 | 635 | 655 | 665 |
| 75.000 | | | | | | | 685 | 760 | 790 | 810 |
| 100.000 | | | | | | | 735 | 850 | 900 | 935 |
| 250.000 | | | | | | | | 1.060 | 1.300 | 1.435 |

²⁹ Para estimaciones mayores que 250.000 viviendas, el valor que correspondería en esta tabla sería menor que el 6 por mil de la estimación. Para estimaciones que superen la mitad de la cantidad de viviendas del área debe tomarse el valor que corresponde al complemento.

TABLA B

| Porcentaje estimado | BASE DEL PORCENTAJE | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| | 2.500 | 5.000 | 7.500 | 10.000 | 15.000 | 20.000 | 25.000 | 50.000 | 100.000 | 200.000 | 400.000 |
| 2 ó 98 | 0,8 | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 5 ó 95 | 1,3 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| 10 ó 90 | 1,8 | 1,3 | 1,0 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 |
| 15 u 85 | 2,1 | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,2 |
| 20 u 80 | 2,4 | 1,7 | 1,4 | 1,2 | 1,0 | 0,8 | 0,8 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,2 |
| 25 ó 75 | 2,6 | 1,8 | 1,5 | 1,3 | 1,1 | 0,9 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,2 |
| 30 ó 70 | 2,8 | 1,9 | 1,6 | 1,4 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,2 |
| 50 | 3,0 | 2,1 | 1,7 | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 0,9 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,2 |

TABLA C

| VARIABLES | Capital Federal | Provincia de Buenos Aires | | | Provincia de Córdoba | Provincia de Entre Ríos | Provincia de Santa Fe | Ciudades (*) |
|------------------------------------|-----------------|---------------------------|--------|-------|----------------------|-------------------------|-----------------------|--------------|
| | | TOTAL | G.B.A. | Resto | | | | |
| Tipo de vivienda | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 |
| Cantidad de personas | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Material de los pisos | 2,7 | 1,5 | 1,7 | 1,1 | 1,3 | 1,2 | 1,3 | 1,2 |
| Material de las paredes exteriores | 1,7 | 1,2 | 1,4 | 0,8 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 1,2 |
| Material del techo | 2,1 | 1,4 | 1,5 | 1,1 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 1,4 |
| Cantidad de habitaciones | 2,1 | 1,2 | 1,3 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 1,0 |
| Sistema de abastecimiento de agua | 1,6 | 1,4 | 1,6 | 1,1 | 1,3 | 1,3 | 1,1 | 1,2 |
| Procedencia del agua | 2,1 | 2,2 | 2,5 | 1,7 | 2,0 | 1,7 | 1,4 | 1,7 |
| Combustible | 2,3 | 1,8 | 2,1 | 1,3 | 1,4 | 1,1 | 1,4 | 1,3 |
| Alumbrado | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,2 | 1,3 | 1,2 | 1,0 | 1,1 |
| Retrete | 2,0 | 1,9 | 2,2 | 1,4 | 1,6 | 1,6 | 1,5 | 1,5 |
| Ducha-bañera | 1,8 | 1,4 | 1,6 | 1,1 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 1,2 |
| Antigüedad | 3,6 | 1,6 | 1,8 | 1,2 | 1,3 | 1,2 | 1,3 | 1,5 |
| Tenencia | 1,8 | 1,3 | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,2 |

(*) Se refiere a las siguientes ciudades: Corrientes, Mendoza, Posadas, Resistencia, Salta, San Juan, San Miguel de Tucumán, San Salvador de Jujuy y Santiago del Estero.

A N E X O 2.4

VARIABLES Y CATEGORIAS DE VARIABLES UTILIZADAS
PARA LA ESTIMACION DE LOS EFECTOS DE DISEÑO

| Variable | Categorías |
|------------------------|--|
| Edad | 18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-74, 75+ |
| Sexo | Masculino, Femenino |
| Nivel de Educación | Primaria, Secundaria, Tercera, Superior |
| Ingreso Mensual | Menos de \$100, \$100-\$200, \$200-\$300, \$300-\$400, \$400-\$500, Más de \$500 |
| Ocupación | Empleado, Empresario, Profesional, Obrero, Sin ocupación |
| Estado Civil | Casado, Soltero, Divorciado, Viudo |
| Religión | Católica, Evangélica, Islam, Hindu, Budista, Otra |
| Región | Norte, Centro, Sur |
| Urbanidad | Urbano, Rural |
| Indicador de Necesidad | Alta, Media, Baja |

Variables y categorías de variables utilizadas para la estimación de los efectos de diseño

I - POBLACION

| Nº pregunta cuestionario | Variables | Categorías de variables | Nº pregunta cuestionario | Variables | Categorías de variables |
|--------------------------|--|--|--------------------------|--|--|
| 1 | Relación de parentesco | Cónyuge
Hijo/a
Yerno/nuera
Nieto/a
Padres o suegros
Otro familiar
Servicio doméstico
Otro no familiar | | | Santa Fe
Sgo. del Estero
Tucumán
Paraguay y Uruguay
España
Italia |
| 3 | Edad | 0 a 4 años
5 a 9 años
10 a 14 años
15 años
16 años
17 a 19 años
20 a 24 años
25 a 29 años
30 a 34 años
35 a 39 años
40 a 44 años
45 a 54 años
55 a 64 años
65 a 99 años | 5 a) | Lugar de nacimiento (para Resto Pcia. Bs. As.) | Capital Federal
Gran Buenos Aires
Gran La Plata
Mar del Plata
Gran Bahía Blanca
Otras local. Bs. As. (+ 28.000 pers.)
Resto Prov. Bs. As.
Córdoba
Corrientes y Chaco
Entre Ríos
Sta. Fe, Sgo. del Estero y Tucumán
Uruguay
España
Italia |
| 5 a) | Lugar de nacimiento (para Cap. Fed.) | Capital Federal
Partidos del G.B.A.
Resto Prov. Bs. As.
Córdoba
Corrientes
Chaco
Entre Ríos
Mendoza
Santa Fe
Sgo. del Estero
Tucumán
Uruguay
España
Italia | 5 a) | Lugar de nacimiento (para Córdoba) | Capital Federal
Gran Buenos Aires
Resto Prov. Bs. As.
Catamarca
Gran Córdoba
Río Cuarto, Va. María y Gran San Francisco
Resto Prov. Córdoba
Entre Ríos
La Rioja y Mendoza
San Luis
Sta. Fe, Sgo. del Estero, Tierra del Fuego y Tucumán
Brasil
Alemania y España
Italia |
| 5 a) | Lugar de nacimiento (para partidos del G.B.A.) | Capital Federal
Partidos del G.B.A.
Resto Prov. Bs. As.
Córdoba
Corrientes
Entre Ríos
La Pampa
Misiones | 5 a) | Lugar de nacimiento (para Corrientes) | Cap.Fed. y Pdos.G.B.A.
Resto Prov. Bs. As.
Córdoba
Ciudad Corrientes |

116 DISEÑO DE LA MUESTRA DEL CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980

| N° pregunta cuestionario | Variables | Categorías de variables | N° pregunta cuestionario | Variables | Categorías de variables |
|--------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------|-------------------------------------|---|
| 5 a) | Lugar de nacimiento (para Corrientes) | Goya
Resto Prov. Corrientes
Chaco
Entre Ríos y Formosa
Misiones
Salta
Sta. Fe y Sgo. del Estero
Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay
España
Italia | | | Sta. Fe y Sgo. del Estero
Tucumán
Bolivia
España
Italia |
| | | | 5 a) | Lugar de nacimiento (para Mendoza) | Cap. Fed. y Pdos. G.B.A.
Resto Prov. Bs. As.
Córdoba
La Pampa y La Rioja
Gran Mendoza
San Rafael
Resto Prov. Mendoza
San Juan
San Luis
Santa Fe
Tucumán
Bolivia, Brasil y Chile
España
Italia |
| 5 a) | Lugar de nacimiento (para Chaco) | Cap. Fed. y Pdos. G.B.A.
Resto Prov. Bs. As.
Córdoba y Corrientes
Gran Resistencia
Pte. Roque Sáenz Peña
Resto Prov. Chaco
Entre Ríos
Formosa
Salta
Sta. Fe y Sgo. del Estero
Tucumán
Paraguay
España
Italia | | | Cap. Fed. y Pdos. G.B.A.
Resto Prov. Bs. As.
Córdoba
Corrientes y Chaco
Entre Ríos y Formosa
Posadas
Resto Prov. Misiones
Salta
Santa Fe
Sgo. del Estero
Brasil
Paraguay
Alemania
Polonia |
| | | | 5 a) | Lugar de nacimiento (para Misiones) | Cap. Fed. y Pdos. G.B.A.
Resto Prov. Bs. As.
Córdoba
Corrientes y Chaco
Entre Ríos y Formosa
Posadas
Resto Prov. Misiones
Salta
Santa Fe
Sgo. del Estero
Brasil
Paraguay
Alemania
Polonia |
| 5 a) | Lugar de nacimiento (para Entre Ríos) | Cap. Fed. y Pdos. G.B.A.
Resto Prov. Bs. As.
Córdoba
Corrientes
Chaco
Paraná
Concordia
Resto Prov. de Entre Ríos
Formosa
Mendoza y Misiones
Sta. Fe y Sgo. del Estero
Uruguay
Alemania y España
Italia | | | Cap. Fed. y Pdos. G.B.A.
Resto Prov. Bs. As.
Catamarca
Córdoba
Chaco
Formosa
Jujuy
Ciudad de Salta
Resto Prov. Salta
Sta. Fe, Sgo. del Estero, Tierra del Fuego y Tucumán
Bolivia
Chile y Paraguay
España
Italia |
| | | | 5 a) | Lugar de nacimiento (para Salta) | Cap. Fed. y Pdos. G.B.A.
Resto Prov. Bs. As.
Catamarca y Córdoba
Chaco
Formosa
S. S. de Jujuy
San Pedro
Resto Prov. de Jujuy
Salta |
| 5 a) | Lugar de nacimiento (para Jujuy) | Cap. Fed. y Pdos. G.B.A.
Resto Prov. Bs. As.
Catamarca y Córdoba
Chaco
Formosa
S. S. de Jujuy
San Pedro
Resto Prov. de Jujuy
Salta | | | Cap. Fed. y Pdos. G.B.A.
Resto Prov. Bs. As.
Catamarca
Córdoba
Chaco
Formosa
Jujuy
Ciudad de Salta
Resto Prov. Salta
Sta. Fe, Sgo. del Estero, Tierra del Fuego y Tucumán
Bolivia
Chile y Paraguay
España
Italia |

| Nº pregunta cuestionario | Variables | Categorías de variables | Nº pregunta cuestionario | Variables | Categorías de variables |
|--------------------------|--|--|--------------------------|--|--|
| 5 a) | Lugar de nacimiento (para San Juan) | Cap.Fed. y Pdos. G.B.A.
Resto Prov. Bs. As.
Córdoba
Entre Ríos y Formosa
La Rioja
Mendoza
Gran San Juan
Resto Prov. San Juan
San Luis
Sta. Fe y Sgo. del Estero,
Tierra del Fuego y
Tucumán
Bolivia
Chile
España
Italia | | | La Rioja
Salta
Santa Fe
Sgo. del Estero
Gran S. M. de Tucumán
Resto Prov. Tucumán
Bolivia
España
Italia
Polonia |
| | | | 5 b) | Residencia habitual | Categorías análogas a la preg. 5b |
| | | | 5 c) | Residencia en 1975 | Categorías análogas a la preg. 5b |
| 5 a) | Lugar de nacimiento (para Sta. Fe) | Cap.Fed. y Pdos. G.B.A.
Resto Prov. Bs. As.
Córdoba
Chaco
Entre Ríos
Mendoza
Ciudad Santa Fe
Gran Rosario
Rafaela
Resto Prov. Sta. Fe
Sgo. del Estero, T. del
Fuego y Tucumán
Brasil
España
Italia | 7 | Alfabetismo | Sabe leer y escribir
No sabe leer ni escribir |
| | | | 8 | Asistencia educacional | Asiste
No asiste, pero asistió
Nunca asistió |
| | | | 9 a) | Nivel educacional | Primaria
Bachillerato
Comercial
Normal
Técnica o Industrial
Otra enseñanza media
Sup. no universitaria
Universitaria |
| 5 a) | Lugar de nacimiento (para Sgo. del Estero) | Cap.Fed. y Pdos. G.B.A.
Resto Prov. Bs. As.
Catamarca y Córdoba
Corrientes y Chaco
Salta
Santa Fe
Ciudad Sgo. del Estero
La Banda
Resto Prov. Sgo. del
Estero
Tucumán
Paraguay
España
Italia
Polonia | 9 b) | Completó nivel | Completó
No completó |
| | | | 10 | Condición de actividad | Econ. activo
Jubilado
Estudiante
Cuidado hogar |
| | | | 11 | Grupo de ocupación (para Cap. Fed., Gran Bs. As., Gran Córdoba, Gran Rosario y las 9 ciudades) | Grupos ³⁰
10-14 Profesionales
15-17 Técnicos
18-19 Personal docente
21 Dirigentes y funcionarios
31 Jefes |
| 5 a) | Lugar de nacimiento (para Tucumán) | Cap.Fed. y Pdos. G.B.A.
Catamarca
Córdoba
Jujuy | | | |

³⁰ Ver en las publicaciones del Censo de 1980, Serie D, Anexo sobre Códigos de Clasificación, una mayor especificación de los grupos de ocupación y ramas de actividad económica.

118 DISEÑO DE LA MUESTRA DEL CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980

| N° pregunta cuestionario | VARIABLES | Categorías de variables | N° pregunta cuestionario | VARIABLES | Categorías de variables | | |
|--------------------------|--|-------------------------------------|--------------------------|---|-------------------------|---|---|
| 11 | Grupo de ocupación (para Cap. Fed., Gran Bs. As., Gran Córdoba, Gran Rosario y las 9 ciudades) | Grupos ³¹ | 13 c) | Tamaño del establecimiento | Gran División 6 | | |
| | | 32-33 Empleados | | | Gran División 7 | | |
| | | 42 Gerentes comercio | | | Gran División 8 | | |
| | | 44 Vendedores | | | Gran División 9 | | |
| | | 54 Trabaj. especializados servicios | | | | | |
| | | 55 Servicio doméstico | | | Hasta 5 personas | | |
| | | 56 Otros trabaj. servicios | | | Más de 5 personas | | |
| | | 71-77 Obreros especializados | | | | | |
| | | 78 Capataces | | | | | |
| 79 Peones | | | | | | | |
| 11 | Grupo de ocupación (para Entre Ríos y resto de Bs. As., Córdoba y Sta. Fe) | Grupos (1) | 15 | Estado civil | Casado | | |
| | | 10-14 Profesionales | | | Unido de hecho | | |
| | | 15-17 Técnicos | | | Separado o divorciado | | |
| | | 18-19 Personal docente | | | Viudo | | |
| | | 21 Dirigentes y funcionarios | | | Soltero | | |
| | | 31 Jefes | 16 | Mujeres con hijos | Si | | |
| | | 32-33 Empleados | | | No | | |
| | | 42 Gerentes comercio | | | | | |
| | | 44 Vendedores | | | | | |
| | | 56 Otros trabaj. servicios | | | | | |
| | | 63 Capataces agrícolas | | | 17 a) | Mujeres según n° de hijos nacidos vivos | 1 |
| | | 64 Obreros agrícolas | | | | | 2 |
| | | 65 Peones agrícolas | | | | | 3 |
| | | 71-77 Obreros especializados | | | | | 4 |
| | | 79 Peones | | | | | 5 |
| 12 | Categoría ocupacional | Empleado u obrero sector público | 17 b) | Mujeres según n° de hijos sobrevivientes | 6 | | |
| | | Empleado u obrero sector privado | | | 7 | | |
| | | Empleado doméstico | | | 8 | | |
| | | Cuenta propia | | | 9 | | |
| | | Patrón o socio | | | 10 | | |
| | | Familiar sin remuneración fija | | | 11 | | |
| | | | | | 12 | | |
| | | | | | 13 | | |
| 13 b) | Rama de actividad económica (1) | Gran División 1 | 17 c) | Mujeres según hijos nacidos el último año | No | | |
| | | Gran División 2 | | | Uno | | |
| | | Gran División 3 | | | Dos o más | | |
| | | Gran División 4 | | | | | |
| | | Gran División 5 | | | | | |

³¹ Ver en las publicaciones del Censo de 1980, Serie D, Anexo sobre Códigos de Clasificación, una mayor especificación de los grupos de ocupación y ramas de actividad económica.

II – VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS

| Nº pregunta cuestionario | VARIABLES | Categorías de variables | Nº pregunta cuestionario | VARIABLES | Categorías de variables |
|--------------------------|--|--|--------------------------|------------------------------------|---|
| | Cantidad de personas en las viviendas ocupadas | Una persona
Dos personas
Tres personas
Cuatro personas
Cinco personas
Seis personas
Siete personas
Ocho o más personas | 6 a) | Sistema de abastecimiento de agua | Provisión por cañería dentro de la vivienda
Provisión por cañería fuera de la vivienda con canilla dentro del terreno
Provisión fuera de la vivienda con canilla fuera del terreno
Provisión fuera de la vivienda con otro sistema |
| 3 | Tipo | Casa
Departamento
Pieza de inquilinato
Rancho
Vivienda precaria
Otros | 6 b) | Procedencia | Agua corriente de red
Perforación
Pozo
Otra procedencia |
| 4 a) | Material predominante en la construcción de los pisos | Mosaico o similares
Madera
Cemento o ladrillo fijo
Tierra | 7 | Combustible empleado para cocinar | Gas de red
Gas envasado
Otro combustible |
| 4 b) | Material predominante en la construcción de las paredes exteriores | Mampostería
Adobe
Madera
Otros | 8 | Servicio de alumbrado | Con electricidad de red pública
Con electricidad por generación propia
No tiene electricidad |
| 4 c) | Material predominante en la construcción de la cubierta exterior del techo | Mosaico, losa o cubierta asfáltica
Chapas metálicas
Tejas
Chapas de fibrocemento
Madera
Otros | 9 a) | Servicio sanitario retrete | Con desagüe a red pública
Con otro sistema de desagüe
Sin descarga de agua
No tiene retrete |
| 5 | Cantidad de habitaciones, excluidos baños y cocina | Una habitación
Dos habitaciones
Tres habitaciones
Cuatro habitaciones
Cinco habitaciones
Seis habitaciones
Siete habitaciones
Ocho o más habitaciones | 9 b) | Servicio sanitario: ducha o bañera | Con agua caliente y fría
Con agua fría solamente
No tiene |

120 DISEÑO DE LA MUESTRA DEL CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980

| N° pregunta cuestionario | Variables | Categorías de variables | N° pregunta cuestionario | Variables | Categorías de variables |
|--------------------------|--|---|--------------------------|---------------------|---|
| 10 | Antigüedad aproximada de la construcción original de la vivienda | Hasta 5 años
De 6 a 10 años
De 11 a 20 años
De 21 a 30 años
De 31 a 50 años
Más de 50 años | | | Hogar extendido. Tres o más generaciones directas
Hogar extendido. Dos generaciones directas
Hogar extendido. Una generación y colaterales
Hogar compuesto. Jefe y otros no familiares
Hogar compuesto. Núcleo familiar más otros no familiares
Hogar compuesto. Hogar extendido más otros no familiares |
| 11 | Tenencia | Propietario
Inquilino o arrendatario
Ocupante en relación de dependencia
Ocupante gratuito
Otro | | | |
| | Tipo y composición del hogar | Hogar unipersonal
Núcleo familiar. Jefe con cónyuge e hijo/s
Núcleo familiar. Jefe con cónyuge y sin hijo
Núcleo familiar. Jefe sin cónyuge y con hijo/s | | Personas por cuarto | Hasta 0,50
De 0,51 a 0,99
1,00
De 1,01 a 1,50
De 1,51 a 2,00
De 2,01 a 3,00
De 3,01 a 4,00
Más de 4,00 |

A N E X O 2.5

EJEMPLO DE LA PRESENTACION DEL CALCULO DE FACTORES DE CORRECCION

ESTIMACION DE TOTALES POR CATEGORIA PARA VARIABLE GRUPO DE OCUPACION

| AREA DE
IPU/DLR | CATEGORIAS | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|------|------|-----|-----|------|----|------|-----|------|-----|-------|-----|------|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1 | 1080 | 750 | 1065 | 154 | 80 | 3541 | 32 | 2190 | 306 | 479 | 173 | 2619 | 256 | 138 | 01 |
| 4 | 180 | 574 | 206 | 17 | 37 | 2095 | 11 | 2071 | 467 | 465 | 286 | 5419 | 216 | 392 | 01 |
| 7 | 141 | 600 | 320 | 27 | 72 | 2171 | 0 | 1919 | 694 | 843 | 507 | 7810 | 287 | 815 | 01 |
| 10 | 100 | 507 | 337 | 19 | 59 | 2297 | 0 | 1808 | 510 | 538 | 608 | 5282 | 312 | 514 | 01 |
| 13 | 14 | 431 | 35 | 10 | 11 | 928 | 0 | 1638 | 755 | 2616 | 560 | 11535 | 145 | 1600 | 01 |
| 16 | 0 | 324 | 53 | 13 | 22 | 759 | 0 | 1353 | 824 | 2004 | 533 | 12174 | 205 | 1236 | 01 |
| 19 | 17 | 335 | 45 | 0 | 10 | 747 | 0 | 1744 | 737 | 1956 | 678 | 9915 | 224 | 1654 | 01 |
| 22 | 1245 | 1080 | 600 | 269 | 98 | 2369 | 54 | 1987 | 312 | 544 | 153 | 2012 | 184 | 244 | 01 |
| 25 | 364 | 601 | 247 | 78 | 57 | 2562 | 10 | 2064 | 555 | 400 | 249 | 4764 | 315 | 424 | 01 |
| 28 | 421 | 835 | 299 | 60 | 55 | 1897 | 11 | 1292 | 356 | 537 | 282 | 3572 | 248 | 343 | 01 |
| 31 | 338 | 852 | 353 | 74 | 45 | 2289 | 0 | 2369 | 881 | 2004 | 652 | 5437 | 270 | 1265 | 01 |
| 34 | 143 | 503 | 282 | 12 | 29 | 1483 | 0 | 1341 | 435 | 678 | 356 | 3922 | 64 | 531 | 01 |
| 37 | 227 | 403 | 280 | 31 | 47 | 1680 | 11 | 1408 | 404 | 677 | 264 | 4502 | 140 | 612 | 01 |
| 38 | 713 | 405 | 442 | 64 | 42 | 2447 | 0 | 1273 | 268 | 138 | 206 | 1700 | 116 | 205 | 01 |
| 41 | 475 | 533 | 461 | 67 | 69 | 2439 | 26 | 1494 | 317 | 141 | 264 | 1505 | 169 | 264 | 01 |
| 44 | 171 | 435 | 201 | 24 | 20 | 2850 | 11 | 1842 | 494 | 382 | 256 | 3561 | 205 | 336 | 01 |
| 47 | 340 | 454 | 336 | 49 | 56 | 1993 | 9 | 1442 | 386 | 272 | 234 | 2559 | 146 | 206 | 01 |
| 50 | 245 | 265 | 414 | 24 | 21 | 1532 | 0 | 1445 | 497 | 729 | 223 | 5620 | 328 | 406 | 01 |
| 53 | 120 | 415 | 376 | 27 | 54 | 1420 | 8 | 1497 | 660 | 894 | 284 | 5255 | 233 | 608 | 01 |
| 56 | 100 | 375 | 290 | 48 | 31 | 1078 | 0 | 1462 | 353 | 520 | 208 | 4412 | 135 | 695 | 01 |
| 59 | 10 | 178 | 51 | 9 | 0 | 723 | 0 | 1157 | 806 | 986 | 473 | 5640 | 205 | 1249 | 01 |
| 62 | 254 | 741 | 374 | 29 | 77 | 2387 | 0 | 2390 | 559 | 454 | 232 | 6572 | 412 | 459 | 01 |
| 65 | 158 | 638 | 133 | 49 | 32 | 1884 | 0 | 1826 | 566 | 372 | 272 | 7041 | 241 | 328 | 01 |
| 68 | 305 | 440 | 505 | 52 | 62 | 2210 | 0 | 1698 | 355 | 248 | 147 | 2647 | 162 | 198 | 01 |
| 71 | 83 | 300 | 50 | 0 | 33 | 821 | 0 | 1674 | 710 | 2185 | 582 | 7845 | 83 | 1362 | 01 |
| 74 | 122 | 271 | 157 | 0 | 10 | 1380 | 0 | 2045 | 749 | 1648 | 559 | 7759 | 305 | 991 | 01 |
| 77 | 350 | 507 | 553 | 36 | 86 | 2783 | 0 | 2129 | 598 | 766 | 318 | 4472 | 279 | 402 | 01 |
| 80 | 540 | 611 | 670 | 77 | 122 | 2226 | 30 | 1771 | 638 | 1113 | 276 | 4125 | 236 | 696 | 01 |
| 83 | 212 | 705 | 229 | 18 | 48 | 2589 | 0 | 2185 | 325 | 315 | 317 | 4739 | 239 | 293 | 01 |
| 86 | 441 | 708 | 459 | 73 | 76 | 2804 | 0 | 2204 | 489 | 345 | 229 | 3534 | 314 | 210 | 01 |
| 89 | 30 | 384 | 59 | 0 | 49 | 1041 | 0 | 1355 | 664 | 1579 | 751 | 9446 | 125 | 1186 | 01 |

ESTIMACION DE TOTALES POR CATEGORIA PARA VARIABLE GRUPO DE OCUPACION

| AREA
DEL
INDICADOR | CATEGORIAS | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------|-------|-------|------|------|--------|-----|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 94 | 368 | 655 | 568 | 39 | 102 | 3230 | 11 | 2070 | 418 | 376 | 233 | 3594 | 193 | 249 | 0 |
| 97 | 11 | 227 | 17 | 0 | 23 | 1005 | 0 | 1654 | 537 | 1807 | 424 | 7849 | 75 | 1824 | 0 |
| 100 | 770 | 573 | 909 | 173 | 117 | 2387 | 6 | 1445 | 390 | 346 | 133 | 1545 | 183 | 85 | 0 |
| 103 | 405 | 646 | 551 | 164 | 64 | 2444 | 41 | 1980 | 392 | 336 | 221 | 4074 | 254 | 260 | 0 |
| 106 | 400 | 463 | 517 | 76 | 32 | 2586 | 23 | 1297 | 342 | 331 | 237 | 2718 | 140 | 198 | 0 |
| 109 | 142 | 570 | 350 | 9 | 38 | 2088 | 0 | 2008 | 338 | 453 | 321 | 5271 | 328 | 514 | 0 |
| 110 | 265 | 658 | 425 | 65 | 47 | 2546 | 0 | 1677 | 543 | 380 | 151 | 2585 | 205 | 193 | 0 |
| 113 | 32 | 377 | 120 | 0 | 21 | 1252 | 0 | 1540 | 900 | 1738 | 673 | 5082 | 253 | 1437 | 0 |
| 116 | 24 | 336 | 106 | 0 | 0 | 577 | 0 | 1094 | 881 | 1809 | 345 | 6984 | 147 | 1026 | 0 |
| 119 | 121 | 645 | 548 | 52 | 19 | 1629 | 22 | 1889 | 670 | 726 | 367 | 5003 | 144 | 796 | 0 |
| 123 | 458 | 618 | 458 | 34 | 166 | 2647 | 39 | 1710 | 410 | 182 | 110 | 2607 | 178 | 83 | 0 |
| 126 | 382 | 527 | 644 | 24 | 22 | 2194 | 25 | 1957 | 355 | 234 | 272 | 3042 | 215 | 234 | 0 |
| 129 | 854 | 678 | 606 | 115 | 62 | 2315 | 8 | 1804 | 224 | 315 | 73 | 1782 | 58 | 81 | 0 |
| 132 | 325 | 1014 | 562 | 65 | 97 | 2965 | 10 | 1967 | 352 | 392 | 163 | 3155 | 213 | 244 | 0 |
| 135 | 65 | 426 | 153 | 22 | 46 | 1863 | 0 | 1576 | 665 | 1159 | 407 | 5703 | 200 | 900 | 0 |
| 140 | 117 | 467 | 129 | 0 | 29 | 1070 | 0 | 1569 | 594 | 1157 | 483 | 6486 | 135 | 856 | 0 |
| 143 | 272 | 605 | 442 | 50 | 21 | 2350 | 10 | 2023 | 490 | 339 | 225 | 4074 | 376 | 246 | 0 |
| 146 | 128 | 537 | 208 | 9 | 28 | 1532 | 0 | 1907 | 856 | 1026 | 356 | 7046 | 244 | 821 | 0 |
| 150 | 67 | 620 | 255 | 9 | 43 | 1982 | 12 | 1956 | 732 | 1579 | 406 | 6434 | 151 | 1037 | 0 |
| 153 | 161 | 554 | 266 | 74 | 61 | 2238 | 0 | 1545 | 718 | 585 | 417 | 5075 | 355 | 437 | 0 |
| 156 | 1406 | 1650 | 942 | 355 | 103 | 3573 | 52 | 2059 | 681 | 1053 | 483 | 3428 | 211 | 167 | 0 |
| 159 | 1151 | 701 | 674 | 180 | 59 | 1802 | 37 | 1366 | 215 | 465 | 178 | 1278 | 156 | 16 | 0 |
| 161 | 75 | 384 | 137 | 0 | 20 | 893 | 0 | 1376 | 778 | 1400 | 377 | 5657 | 123 | 914 | 0 |
| 164 | 68 | 418 | 246 | 38 | 45 | 987 | 8 | 1101 | 446 | 706 | 167 | 4132 | 256 | 486 | 0 |
| 168 | 555 | 584 | 552 | 65 | 155 | 3595 | 9 | 2294 | 573 | 643 | 331 | 4543 | 254 | 363 | 0 |
| 171 | 121 | 532 | 156 | 0 | 33 | 2000 | 0 | 1667 | 568 | 592 | 304 | 5881 | 220 | 530 | 0 |
| 174 | 35 | 286 | 82 | 51 | 0 | 712 | 0 | 1566 | 494 | 980 | 500 | 7540 | 265 | 899 | 0 |
| TOTAL AREA DEL INDICADOR | 18053 | 32075 | 20724 | 3063 | 2923 | 114377 | 526 | 100390 | 31234 | 47737 | 15575 | 311245 | 12475 | 34765 | 0 |
| TOTAL AREA DEL INDICADOR | 735214 | | | | | | | | | | | | | | |

PROPORCIÓN DE POBLACION Y VIVIENDAS DE CADA CATEGORIA CON RESPECTO AL TOTAL DE LA VARIABLE GRUPO DE OCUPACION
 NUMERO DE AREAS DE PonderACION UTILIZADAS PARA OBTENER LOS FACTORES DEFF

| VAR. | CATEGORIAS | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| PROP. POBLACION | 0,024 | 0,043 | 0,028 | 0,006 | 0,004 | 0,154 | 0,000 | 0,135 | 0,042 | 0,064 | 0,026 | 0,407 | 0,016 | 0,047 | 0,000 |
| AREAS PONDERACION | 057 | 058 | 058 | 048 | 055 | 058 | 026 | 058 | 058 | 058 | 058 | 058 | 058 | 058 | 058 |

FACTORES DE CORRECCION PARA LAS PUBLICACIONES
VARIABLE GRUPO DE OCUPACION

| FACTOR DE
CORRECCION | MINIMO
CATEGORIA K
AREA A | MAXIMO
CATEGORIA K
AREA A |
|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1,16 | 0,46 | 2,74 |

ANEXOS 3.1 a 3.5

ANEXO 3.1

**CANTIDAD TOTAL DE SEGMENTOS Y NUMERO DE SEGMENTOS SELECCIONADOS
POR JURISDICCION, SEGUN RESUMEN DE SELECCION Y ENVIO DE RADIO**

| JURISDICCION | CANTIDAD DE SEGMENTOS | | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------|----------------|-----------|
| | RESUMEN SELECCION | | ENVIO DE RADIO | |
| | Total | Selección | Total | Selección |
| TOTAL | 255.899 | 39.925 | 256.013 | 39.890 |
| Capital Federal | 26.537 | 2.652 | 26.539 | 2.648 |
| Gran Buenos Aires | 85.709 | 8.567 | 85.798 | 8.564 |
| Resto Pcia. Buenos Aires | 55.751 | 11.129 | 55.786 | 11.127 |
| Córdoba | 25.608 | 5.118 | 25.596 | 5.116 |
| Corrientes | 1.812 | 364 | 1.813 | 363 |
| Chaco | 2.170 | 432 | 2.178 | 433 |
| Entre Ríos | 9.955 | 1.988 | 9.970 | 1.991 |
| Jujuy | 1.171 | 234 | 1.171 | 232 |
| Mendoza | 6.485 | 1.300 | 6.461 | 1.300 |
| Misiones | 1.478 | 297 | 1.481 | 296 |
| Salta | 2.479 | 497 | 2.480 | 498 |
| San Juan | 2.814 | 562 | 2.817 | 559 |
| Santa Fe | 27.820 | 5.561 | 27.817 | 5.543 |
| Santiago del Estero | 1.533 | 306 | 1.532 | 302 |
| Tucumán | 4.577 | 918 | 4.574 | 918 |

ANEXO 3.2

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS CENSADAS CON CUESTIONARIO
AMPLIADO (n), TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS (N)
Y PESO PROMEDIO POR POS-ESTRATO INICIAL (N/n)
EN CADA JURISDICCION³²

| Estratos | | n
N
N/n | Jurisdicciones con fracción de muestreo del 10% | | |
|---------------------|-----------------------|---------------|---|----------------------------|----------------------------|
| Tipo de vivienda | Cantidad de ocupantes | | Total | Capital Federal | Gran Buenos Aires |
| TOTAL | | n
N
N/n | 150.046
1.518.930
10,12 | 91.439
918.488
10,04 | 58.607
600.442
10,25 |
| TOTAL CASA | | n
N
N/n | 65.410
636.322
9,73 | 21.577
210.927
9,78 | 43.833
425.395
9,70 |
| | 1 | n
N
N/n | 5.311
49.902
9,40 | 2.157
20.584
9,54 | 3.154
29.318
9,30 |
| | 2 | n
N
N/n | 12.864
122.121
9,49 | 4.881
46.614
9,55 | 7.983
75.507
9,46 |
| | 3 | n
N
N/n | 12.792
126.714
9,91 | 4.367
43.118
9,87 | 8.425
83.596
9,92 |
| | 4 | n
N
N/n | 14.656
144.508
9,86 | 4.371
43.809
10,02 | 10.285
100.699
9,79 |
| | 5 | n
N
N/n | 9.574
94.665
9,89 | 2.871
28.845
10,05 | 6.703
65.820
9,82 |
| | 6 | n
N
N/n | 5.045
50.185
9,95 | 1.501
14.931
9,95 | 3.544
35.254
9,95 |
| | 7 | n
N
N/n | 2.817
26.687
9,47 | 833
7.666
9,20 | 1.984
19.021
9,59 |
| | 8 o más | n
N
N/n | 2.351
21.540
9,16 | 596
5.360
8,99 | 1.755
16.180
9,22 |
| TOTAL DEPARTAMENTOS | | n
N
N/n | 75.791
762.960
10,07 | 67.106
668.873
9,97 | 8.685
94.087
10,83 |
| | 1 | n
N
N/n | 13.094
130.843
9,99 | 12.200
120.779
9,90 | 894
10.064
11,26 |
| | 2 | n
N
N/n | 22.559
223.137
9,89 | 20.425
200.699
9,83 | 2.134
22.438
10,51 |
| | 3 | n
N
N/n | 15.951
162.455
10,18 | 14.021
141.343
10,08 | 1.930
21.112
10,94 |
| | 4 | n
N
N/n | 13.478
138.077
10,24 | 11.520
116.497
10,11 | 1.958
21.580
11,02 |
| | 5 | n
N
N/n | 6.491
66.512
10,25 | 5.481
55.393
10,11 | 1.010
11.119
11,01 |
| | 6 | n
N
N/n | 2.563
25.763
10,05 | 2.146
21.342
9,95 | 417
4.421
10,60 |
| | 7 | n
N
N/n | 1.056
10.367
9,82 | 861
8.401
9,76 | 195
1.966
10,08 |
| | 8 o más | n
N
N/n | 599
5.806
9,69 | 452
4.419
9,78 | 147
1.387
9,44 |

³² Esta tabla incluye todas las AP de Capital Federal, Gran Córdoba, Entre Ríos, Gran Rosario y de las nueve ciudades, y aproximadamente la tercera parte de las AP de las otras jurisdicciones (58 AP del Gran Buenos Aires, 89 del Resto de la provincia de Buenos Aires, 36 de Resto de la provincia de Córdoba y 37 de Resto de la provincia de Santa Fe).

ANEXO 3.2 (continuación)

| Jurisdicciones con fracción de muestreo del 20% | | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------|------------------|------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------|
| Total | Resto
Buenos Aires | Gran
Córdoba | Resto
Córdoba | Entre Ríos | Gran
Rosario | Resto
Santa Fe | Nueve
ciudades en
otras prov. |
| 350.369 | 64.588 | 47.279 | 22.545 | 39.165 | 43.971 | 27.944 | 104.887 |
| 1.733.173 | 328.767 | 235.805 | 115.037 | 199.278 | 222.375 | 139.454 | 532.457 |
| 5,06 | 5,09 | 4,99 | 5,10 | 5,08 | 5,06 | 4,99 | 5,08 |
| 280.332 | 53.290 | 37.788 | 20.324 | 32.965 | 27.705 | 23.875 | 84.385 |
| 1.380.401 | 264.095 | 184.606 | 101.427 | 163.671 | 136.066 | 116.901 | 413.635 |
| 4,92 | 4,96 | 4,89 | 4,99 | 4,96 | 4,91 | 4,90 | 4,90 |
| 21.564 | 5.371 | 2.272 | 1.983 | 2.842 | 2.447 | 2.262 | 4.387 |
| 102.803 | 26.150 | 10.476 | 9.549 | 13.758 | 11.466 | 10.738 | 20.666 |
| 4,77 | 4,87 | 4,61 | 4,82 | 4,84 | 4,69 | 4,75 | 4,71 |
| 47.819 | 11.489 | 5.657 | 3.967 | 5.745 | 5.884 | 4.905 | 10.172 |
| 234.404 | 56.170 | 27.429 | 19.667 | 28.818 | 28.838 | 24.062 | 49.420 |
| 4,90 | 4,89 | 4,85 | 4,96 | 5,01 | 4,90 | 4,91 | 4,86 |
| 51.596 | 10.805 | 6.748 | 4.036 | 6.151 | 5.710 | 4.876 | 13.270 |
| 255.592 | 54.310 | 32.653 | 20.357 | 30.980 | 28.345 | 23.799 | 65.148 |
| 4,95 | 5,03 | 4,84 | 5,04 | 5,03 | 4,96 | 4,88 | 4,91 |
| 59.309 | 11.666 | 8.201 | 4.434 | 6.561 | 6.261 | 5.103 | 17.083 |
| 294.014 | 58.491 | 40.486 | 22.036 | 33.037 | 31.235 | 25.475 | 83.254 |
| 4,96 | 5,01 | 4,94 | 4,97 | 5,03 | 4,99 | 4,99 | 4,87 |
| 43.782 | 7.172 | 6.584 | 2.937 | 5.052 | 3.911 | 3.289 | 14.337 |
| 217.086 | 35.697 | 32.501 | 14.971 | 24.676 | 19.179 | 16.074 | 73.988 |
| 4,96 | 4,98 | 4,94 | 5,10 | 4,88 | 4,90 | 4,89 | 4,99 |
| 25.357 | 3.554 | 3.795 | 1.507 | 2.936 | 1.862 | 1.719 | 9.984 |
| 127.730 | 17.806 | 19.334 | 7.569 | 14.962 | 9.332 | 8.512 | 50.215 |
| 5,04 | 5,01 | 5,09 | 5,02 | 5,09 | 5,01 | 4,95 | 5,03 |
| 14.965 | 1.758 | 2.164 | 779 | 1.800 | 879 | 878 | 6.707 |
| 75.895 | 8.859 | 10.807 | 3.991 | 9.348 | 4.407 | 4.388 | 34.095 |
| 5,07 | 5,04 | 4,99 | 5,12 | 5,19 | 5,01 | 5,00 | 5,08 |
| 15.940 | 1.475 | 2.367 | 681 | 1.878 | 751 | 843 | 7.945 |
| 72.877 | 6.612 | 10.920 | 3.287 | 8.092 | 3.264 | 3.853 | 36.849 |
| 4,57 | 4,48 | 4,61 | 4,83 | 4,30 | 4,35 | 4,57 | 4,64 |
| 38.649 | 7.378 | 6.783 | 808 | 1.115 | 12.513 | 805 | 9.247 |
| 198.972 | 38.075 | 34.458 | 4.092 | 5.959 | 63.677 | 4.171 | 48.540 |
| 5,15 | 5,16 | 5,08 | 5,06 | 5,34 | 5,09 | 5,18 | 5,25 |
| 5.806 | 1.316 | 1.139 | 123 | 156 | 1.968 | 118 | 986 |
| 29.219 | 6.424 | 5.696 | 669 | 731 | 9.983 | 588 | 5.128 |
| 5,03 | 4,88 | 5,00 | 5,44 | 4,68 | 5,07 | 4,98 | 5,20 |
| 10.150 | 2.133 | 1.881 | 207 | 232 | 3.601 | 191 | 1.905 |
| 51.676 | 11.051 | 9.340 | 1.060 | 1.232 | 18.052 | 981 | 9.960 |
| 5,09 | 5,18 | 4,97 | 5,12 | 5,31 | 5,01 | 5,14 | 5,23 |
| 8.341 | 1.573 | 1.482 | 177 | 210 | 2.801 | 201 | 1.897 |
| 42.615 | 8.192 | 7.463 | 920 | 1.167 | 13.873 | 974 | 10.026 |
| 5,11 | 5,21 | 5,04 | 5,20 | 5,55 | 4,95 | 4,85 | 5,29 |
| 7.398 | 1.388 | 1.150 | 167 | 222 | 2.335 | 160 | 1.976 |
| 38.864 | 7.211 | 5.950 | 768 | 1.250 | 12.531 | 861 | 10.293 |
| 5,25 | 5,20 | 5,17 | 4,60 | 5,63 | 5,37 | 5,38 | 5,21 |
| 4.034 | 629 | 661 | 74 | 150 | 1.147 | 83 | 1.290 |
| 21.162 | 3.327 | 3.344 | 389 | 864 | 5.878 | 437 | 6.923 |
| 5,25 | 5,29 | 5,06 | 5,26 | 5,76 | 5,12 | 5,27 | 5,37 |
| 1.723 | 227 | 277 | 39 | 76 | 411 | 27 | 666 |
| 9.164 | 1.234 | 1.479 | 174 | 411 | 2.158 | 200 | 3.508 |
| 5,32 | 5,44 | 5,34 | 4,46 | 5,40 | 5,25 | 7,41 | 5,27 |
| 658 | 63 | 104 | 13 | 36 | 139 | 15 | 288 |
| 3.736 | 404 | 676 | 68 | 172 | 747 | 72 | 1.597 |
| 5,68 | 6,41 | 6,50 | 5,23 | 4,77 | 5,37 | 4,80 | 5,55 |
| 539 | 49 | 89 | 8 | 33 | 111 | 10 | 239 |
| 2.536 | 232 | 510 | 44 | 132 | 455 | 58 | 1.105 |
| 4,71 | 4,73 | 5,73 | 5,50 | 4,00 | 4,10 | 5,80 | 4,62 |

ANEXO 3.2 (continuación)

| Estratos | | n
N
N/n | Jurisdicciones con fracción de muestreo del 10% | | |
|------------------|-----------------------|---------------|---|-----------------|-------------------|
| Tipo de vivienda | Cantidad de ocupantes | | Total | Capital Federal | Gran Buenos Aires |
| TOTAL INQUILINOS | | n | 2.592 | 2.238 | 354 |
| | | N | 36.085 | 29.608 | 6.477 |
| | | N/n | 13,92 | 13,23 | 18,30 |
| 1 | | n | 723 | 626 | 97 |
| | | N | 9.981 | 8.287 | 1.694 |
| | | N/n | 13,80 | 13,24 | 17,46 |
| 2 | | n | 689 | 602 | 87 |
| | | N | 9.936 | 8.474 | 1.462 |
| | | N/n | 14,42 | 14,08 | 16,80 |
| 3 | | n | 449 | 384 | 65 |
| | | N | 6.356 | 5.175 | 1.181 |
| | | N/n | 14,16 | 13,48 | 18,17 |
| 4 | | n | 325 | 276 | 49 |
| | | N | 4.544 | 3.588 | 956 |
| | | N/n | 13,98 | 13,00 | 19,51 |
| 5 | | n | 156 | 138 | 18 |
| | | N | 2.463 | 1.917 | 546 |
| | | N/n | 15,79 | 13,89 | 30,33 |
| 6 | | n | 97 | 79 | 18 |
| | | N | 1.241 | 957 | 284 |
| | | N/n | 12,79 | 12,11 | 15,78 |
| 7 | | n | 75 | 67 | 8 |
| | | N | 871 | 675 | 196 |
| | | N/n | 11,61 | 10,07 | 24,50 |
| 8 ó más | | n | 78 | 66 | 12 |
| | | N | 693 | 535 | 158 |
| | | N/n | 8,88 | 8,11 | 13,17 |
| TOTAL OTROS | | n | 6.253 | 518 | 5.735 |
| | | N | 83.563 | 9.080 | 74.483 |
| | | N/n | 13,36 | 17,53 | 12,99 |
| 1 | | n | 676 | 86 | 590 |
| | | N | 9.053 | 1.663 | 7.390 |
| | | N/n | 13,39 | 19,34 | 12,53 |
| 2 | | n | 788 | 67 | 721 |
| | | N | 10.614 | 1.322 | 9.292 |
| | | N/n | 13,47 | 19,73 | 12,89 |
| 3 | | n | 951 | 77 | 874 |
| | | N | 13.047 | 1.289 | 11.758 |
| | | N/n | 13,72 | 16,74 | 13,45 |
| 4 | | n | 1.099 | 89 | 1.010 |
| | | N | 15.038 | 1.438 | 13.600 |
| | | N/n | 13,68 | 16,16 | 13,47 |
| 5 | | n | 930 | 73 | 857 |
| | | N | 12.529 | 1.169 | 11.360 |
| | | N/n | 13,47 | 16,01 | 13,26 |
| 6 | | n | 674 | 42 | 632 |
| | | N | 8.854 | 782 | 8.072 |
| | | N/n | 13,14 | 18,62 | 12,77 |
| 7 | | n | 533 | 40 | 493 |
| | | N | 6.805 | 711 | 6.094 |
| | | N/n | 12,77 | 17,78 | 12,36 |
| 8 ó más | | n | 602 | 44 | 558 |
| | | N | 7.623 | 706 | 6.917 |
| | | N/n | 12,66 | 16,05 | 12,40 |

ANEXO 3.2 (continuación)

| Jurisdicciones con fracción de muestreo del 20% | | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------|------------------|------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------|
| Total | Resto
Buenos Aires | Gran
Córdoba | Resto
Córdoba | Entre Ríos | Gran
Rosario | Resto
Santa Fe | Nueve
ciudades en
otras prov. |
| 2.013 | 254 | 333 | 55 | 33 | 266 | 83 | 989 |
| 24.127 | 2.878 | 3.545 | 1.131 | 913 | 2.739 | 978 | 11.943 |
| 11,99 | 11,33 | 10,65 | 20,56 | 27,67 | 10,30 | 11,78 | 12,08 |
| 539 | 79 | 101 | 15 | 14 | 112 | 30 | 188 |
| 6.066 | 954 | 830 | 334 | 215 | 1.091 | 330 | 2.312 |
| 11,25 | 12,08 | 8,22 | 22,27 | 15,35 | 9,74 | 11,00 | 12,30 |
| 456 | 69 | 77 | 9 | 4 | 71 | 16 | 210 |
| 5.050 | 621 | 740 | 216 | 187 | 744 | 214 | 2.328 |
| 11,07 | 9,00 | 9,61 | 24,00 | 46,75 | 10,48 | 13,38 | 11,09 |
| 397 | 55 | 68 | 6 | 7 | 40 | 14 | 207 |
| 4.404 | 510 | 619 | 180 | 186 | 392 | 145 | 2.372 |
| 11,09 | 9,27 | 9,10 | 30,00 | 26,57 | 9,80 | 10,36 | 11,46 |
| 276 | 25 | 41 | 15 | 5 | 22 | 7 | 161 |
| 3.456 | 340 | 523 | 166 | 123 | 240 | 127 | 1.937 |
| 12,52 | 13,60 | 12,76 | 11,07 | 24,60 | 10,91 | 18,14 | 12,03 |
| 157 | 16 | 16 | 1 | 2 | 9 | 8 | 105 |
| 2.122 | 206 | 289 | 107 | 95 | 107 | 74 | 1.244 |
| 13,52 | 12,88 | 18,06 | 107,00 | 47,50 | 11,89 | 9,25 | 11,85 |
| 96 | 8 | 12 | 6 | 1 | 7 | 5 | 57 |
| 1.254 | 102 | 211 | 51 | 49 | 75 | 43 | 723 |
| 13,06 | 12,75 | 17,58 | 8,50 | 49,00 | 10,71 | 8,60 | 12,68 |
| 39 | 1 | 8 | 1 | 0 | 2 | 2 | 25 |
| 836 | 73 | 142 | 43 | 33 | 39 | 25 | 481 |
| 21,44 | 73,00 | 17,75 | 43,00 | | 19,50 | 12,50 | 19,24 |
| 53 | 1 | 10 | 2 | 0 | 3 | 1 | 36 |
| 939 | 72 | 191 | 34 | 25 | 51 | 20 | 546 |
| 17,72 | 72,00 | 19,10 | 17,00 | | 17,00 | 20,00 | 15,17 |
| 29.375 | 3.666 | 2.375 | 1.348 | 5.052 | 3.487 | 3.181 | 10.266 |
| 169.673 | 23.719 | 13.196 | 8.387 | 28.735 | 19.893 | 17.404 | 58.339 |
| 5,78 | 6,47 | 5,56 | 6,22 | 5,69 | 5,70 | 5,47 | 5,68 |
| 3.956 | 721 | 284 | 275 | 792 | 384 | 468 | 1.032 |
| 22.185 | 4.374 | 1.579 | 1.648 | 4.382 | 2.135 | 2.688 | 5.379 |
| 5,61 | 6,07 | 5,56 | 5,99 | 5,53 | 5,56 | 5,74 | 5,21 |
| 3.846 | 543 | 312 | 191 | 763 | 419 | 430 | 1.188 |
| 21.841 | 3.554 | 1.537 | 1.272 | 4.336 | 2.420 | 2.187 | 6.535 |
| 5,68 | 6,55 | 4,93 | 6,66 | 5,68 | 5,78 | 5,09 | 5,50 |
| 4.091 | 530 | 317 | 171 | 720 | 521 | 414 | 1.418 |
| 23.900 | 3.466 | 1.689 | 1.208 | 4.141 | 2.951 | 2.287 | 8.158 |
| 5,84 | 6,54 | 5,33 | 7,06 | 5,75 | 5,66 | 5,52 | 5,75 |
| 4.438 | 580 | 350 | 193 | 748 | 573 | 455 | 1.539 |
| 25.850 | 3.648 | 2.009 | 1.151 | 4.029 | 3.344 | 2.456 | 9.213 |
| 5,82 | 6,29 | 5,74 | 5,96 | 5,38 | 5,84 | 5,40 | 5,99 |
| 3.911 | 433 | 305 | 155 | 615 | 514 | 402 | 1.487 |
| 23.192 | 2.939 | 1.825 | 950 | 3.494 | 2.957 | 2.245 | 8.782 |
| 5,93 | 6,79 | 5,98 | 6,13 | 5,68 | 5,75 | 5,58 | 5,91 |
| 3.092 | 324 | 290 | 123 | 446 | 398 | 309 | 1.202 |
| 17.981 | 2.155 | 1.525 | 737 | 2.730 | 2.260 | 1.786 | 6.788 |
| 5,82 | 6,65 | 5,26 | 5,99 | 6,12 | 5,68 | 5,78 | 5,65 |
| 2.528 | 235 | 201 | 81 | 401 | 296 | 306 | 1.008 |
| 15.285 | 1.652 | 1.259 | 605 | 2.542 | 1.731 | 1.616 | 5.880 |
| 6,05 | 7,03 | 6,26 | 7,47 | 6,33 | 5,85 | 5,28 | 5,83 |
| 3.513 | 300 | 316 | 159 | 567 | 382 | 397 | 1.392 |
| 19.439 | 1.931 | 1.773 | 816 | 3.081 | 2.095 | 2.139 | 7.604 |
| 5,53 | 6,44 | 5,61 | 5,13 | 5,43 | 5,48 | 5,39 | 5,46 |

ANEXO 3.3

PERSONAS CENSADAS CON CUESTIONARIO AMPLIADO (n),
TOTAL DE POBLACION (N) Y PESO PROMEDIO POS-ESTRATO INICIAL (N/n)
EN CADA JURISDICCION³³

| Estratos | | | n
N
N/n | Jurisdicciones con fracción de muestreo del 10% | | |
|-------------------|-------|---------------|---------------|---|-------------------------------|-------------------------------|
| Jefe o
No jefe | Sexo | Edad | | Total | Capital Federal | Gran
Buenos Aires |
| TOTAL | | | n
N
N/n | 507.904
5.135.591
10,11 | 280.015
2.803.674
10,01 | 227.889
2.331.917
10,23 |
| NO JEFE | Varón | 0- 4 | n
N
N/n | 22.762
237.563
10,44 | 9.854
104.057
10,56 | 12.908
133.506
10,34 |
| | | | Mujer | 0- 4 | n
N
N/n | 22.487
232.538
10,34 |
| Varón | 5- 9 | n
N
N/n | | | 19.858
207.302
10,44 | 8.201
89.759
10,94 |
| | | Mujer | 5- 9 | n
N
N/n | 19.743
201.294
10,20 | 8.435
87.466
10,37 |
| Varón | 10-14 | | | n
N
N/n | 17.248
182.049
10,55 | 7.421
80.414
10,84 |
| | | Mujer | 10-14 | n
N
N/n | 17.661
180.916
10,24 | 7.726
80.829
10,46 |
| Varón | 15-19 | | | n
N
N/n | 16.714
173.149
10,36 | 7.954
81.935
10,30 |
| | | Mujer | 15-19 | n
N
N/n | 17.908
187.582
10,47 | 8.749
93.404
10,68 |
| Varón | 20-24 | | | n
N
N/n | 15.043
156.013
10,37 | 7.783
79.886
10,26 |
| | | Mujer | 20-24 | n
N
N/n | 18.754
196.018
10,45 | 9.624
103.880
10,79 |
| Varón | 25-34 | | | n
N
N/n | 14.671
133.271
9,08 | 8.380
69.397
8,28 |
| | | Mujer | 25-34 | n
N
N/n | 35.124
366.963
10,45 | 18.617
197.476
10,61 |
| Varón | 35-49 | | | n
N
N/n | 9.485
64.977
6,85 | 6.576
37.417
5,69 |
| | | Mujer | 35-49 | n
N
N/n | 40.980
426.370
10,40 | 22.607
237.789
10,52 |
| Varón | 50-99 | | | n
N
N/n | 12.205
78.180
6,41 | 9.368
50.724
5,41 |
| | | Mujer | 50-64 | n
N
N/n | 34.489
358.063
10,38 | 21.786
227.216
10,43 |
| Mujer | 65-99 | | | n
N
N/n | 22.725
234.331
10,31 | 15.681
162.045
10,33 |
| | | JEFE | Varón | 15-34 | n
N
N/n | 25.580
263.196
10,29 |
| Mujer | 15-49 | | | | n
N
N/n | 13.742
107.556
7,83 |
| | | Varón | 35-49 | n
N
N/n | 35.308
377.143
10,68 | 17.462
195.540
11,20 |
| Varón | 50-64 | | | n
N
N/n | 31.836
342.239
10,75 | 18.629
204.807
10,99 |
| | | Mujer | 50-64 | n
N
N/n | 12.198
111.234
9,12 | 8.969
78.230
8,72 |
| Varón | 65-99 | | | n
N
N/n | 17.908
192.049
10,72 | 12.314
132.923
10,79 |
| | | Mujer | 65-99 | n
N
N/n | 13.475
125.595
9,32 | 10.747
98.336
9,15 |

³³ Esta tabla incluye todas las AP de Capital Federal, Gran Córdoba, Entre Ríos, Gran Rosario y las nueve ciudades, y aproximadamente la tercera parte de las AP de las otras jurisdicciones (58 AP de Gran Buenos Aires, 89 de Resto de Buenos Aires, 36 de Resto de Córdoba y 37 de Resto de Santa Fe).

ANEXO 3.3 (continuación)

| Jurisdicciones con fracción de muestreo del 20% | | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------|------------------|------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------|
| Total | Resto
Buenos Aires | Gran
Córdoba | Resto
Córdoba | Entre Ríos | Gran
Rosario | Resto
Santa Fe | Nueve
ciudades en
otras prov. |
| 1.422.847 | 228.377 | 194.673 | 98.036 | 158.840 | 156.080 | 105.661 | 481.180 |
| 7.169.584 | 1.163.350 | 970.217 | 495.103 | 801.514 | 782.534 | 527.819 | 2.429.047 |
| 5,04 | 5,09 | 4,98 | 5,05 | 5,05 | 5,01 | 5,00 | 5,05 |
| 83.571 | 11.608 | 11.354 | 5.396 | 9.782 | 8.251 | 6.132 | 31.048 |
| 425.536 | 60.010 | 57.424 | 27.377 | 49.257 | 41.118 | 31.080 | 159.270 |
| 5,09 | 5,17 | 5,06 | 5,07 | 5,04 | 4,98 | 5,07 | 5,13 |
| 82.179 | 11.120 | 11.201 | 5.333 | 9.667 | 7.913 | 6.057 | 30.888 |
| 417.749 | 58.257 | 56.478 | 27.056 | 48.303 | 40.423 | 30.563 | 156.669 |
| 5,08 | 5,24 | 5,04 | 5,07 | 5,00 | 5,11 | 5,05 | 5,07 |
| 71.035 | 10.549 | 9.877 | 4.691 | 8.719 | 6.325 | 5.101 | 25.973 |
| 359.339 | 53.309 | 48.211 | 24.100 | 43.380 | 32.103 | 25.625 | 132.611 |
| 5,06 | 5,05 | 4,98 | 5,14 | 4,98 | 5,08 | 5,02 | 5,11 |
| 70.510 | 10.492 | 9.503 | 4.621 | 8.494 | 6.403 | 4.964 | 26.033 |
| 353.032 | 51.983 | 47.003 | 23.116 | 41.981 | 31.850 | 24.934 | 132.168 |
| 5,01 | 4,95 | 4,95 | 5,00 | 4,94 | 4,97 | 5,02 | 5,08 |
| 61.425 | 9.132 | 8.002 | 4.337 | 7.666 | 5.621 | 4.590 | 22.077 |
| 313.680 | 46.923 | 41.040 | 22.045 | 38.832 | 28.297 | 22.905 | 113.638 |
| 5,11 | 5,14 | 5,13 | 5,08 | 5,07 | 5,03 | 4,99 | 5,15 |
| 62.001 | 9.007 | 8.279 | 4.132 | 7.436 | 5.492 | 4.423 | 23.232 |
| 312.566 | 45.779 | 41.242 | 21.110 | 37.965 | 27.687 | 22.076 | 116.707 |
| 5,04 | 5,08 | 4,98 | 5,11 | 5,11 | 5,04 | 4,99 | 5,02 |
| 56.318 | 8.452 | 7.560 | 3.843 | 6.653 | 5.493 | 4.052 | 20.265 |
| 284.359 | 42.990 | 38.016 | 19.284 | 33.758 | 27.457 | 20.833 | 102.021 |
| 5,05 | 5,09 | 5,03 | 5,02 | 5,07 | 5,00 | 5,14 | 5,03 |
| 62.496 | 8.804 | 8.586 | 3.957 | 7.054 | 5.891 | 4.267 | 23.937 |
| 316.858 | 44.980 | 42.664 | 20.459 | 36.503 | 29.400 | 21.398 | 121.454 |
| 5,07 | 5,11 | 4,97 | 5,17 | 5,17 | 4,99 | 5,01 | 5,07 |
| 46.068 | 6.588 | 6.916 | 2.922 | 4.586 | 4.964 | 3.296 | 16.796 |
| 230.402 | 34.368 | 34.351 | 14.840 | 23.300 | 24.455 | 15.799 | 83.289 |
| 5,00 | 5,22 | 4,97 | 5,08 | 5,08 | 4,93 | 4,79 | 4,96 |
| 58.919 | 8.285 | 8.566 | 3.590 | 6.208 | 6.113 | 3.899 | 22.258 |
| 297.109 | 42.457 | 42.604 | 17.928 | 31.327 | 30.543 | 19.402 | 112.846 |
| 5,04 | 5,12 | 4,97 | 4,99 | 5,05 | 5,00 | 4,98 | 5,07 |
| 43.131 | 6.190 | 6.389 | 2.895 | 4.458 | 4.205 | 2.950 | 16.044 |
| 213.789 | 31.661 | 31.395 | 14.263 | 22.601 | 20.442 | 14.710 | 78.717 |
| 4,96 | 5,11 | 4,91 | 4,93 | 5,07 | 4,86 | 4,99 | 4,91 |
| 102.422 | 15.547 | 14.883 | 6.630 | 10.608 | 10.915 | 6.962 | 36.877 |
| 515.263 | 79.399 | 74.290 | 33.457 | 53.141 | 54.227 | 34.849 | 185.900 |
| 5,03 | 5,11 | 4,99 | 5,05 | 5,01 | 4,97 | 5,01 | 5,04 |
| 21.147 | 3.479 | 2.772 | 1.690 | 2.456 | 2.183 | 1.737 | 6.830 |
| 100.294 | 16.906 | 13.032 | 8.118 | 11.780 | 9.975 | 8.168 | 32.315 |
| 4,74 | 4,86 | 4,70 | 4,80 | 4,80 | 4,57 | 4,70 | 4,73 |
| 108.408 | 18.131 | 15.321 | 7.776 | 11.540 | 12.449 | 8.011 | 35.180 |
| 543.428 | 92.230 | 75.861 | 38.832 | 57.689 | 62.844 | 40.306 | 175.666 |
| 5,01 | 5,09 | 4,95 | 4,99 | 5,00 | 5,05 | 5,03 | 4,99 |
| 19.980 | 3.684 | 2.480 | 1.554 | 2.115 | 2.415 | 1.719 | 6.013 |
| 94.806 | 17.646 | 11.437 | 7.648 | 10.275 | 11.132 | 8.379 | 28.289 |
| 4,75 | 4,79 | 4,61 | 4,92 | 4,86 | 4,61 | 4,87 | 4,70 |
| 76.607 | 14.350 | 10.380 | 5.489 | 7.706 | 10.817 | 6.136 | 21.729 |
| 384.993 | 72.979 | 51.556 | 27.707 | 39.054 | 54.532 | 30.454 | 108.711 |
| 5,03 | 5,09 | 4,97 | 5,05 | 5,07 | 5,04 | 4,96 | 5,00 |
| 42.670 | 8.371 | 5.525 | 3.051 | 4.527 | 6.659 | 3.421 | 11.116 |
| 215.725 | 42.693 | 27.808 | 15.257 | 23.090 | 33.672 | 16.884 | 56.321 |
| 5,06 | 5,10 | 5,03 | 5,00 | 5,10 | 5,06 | 4,94 | 5,07 |
| 69.548 | 11.720 | 9.863 | 4.780 | 7.673 | 8.095 | 5.476 | 21.941 |
| 356.563 | 60.727 | 49.447 | 24.706 | 38.981 | 40.944 | 27.479 | 114.279 |
| 5,13 | 5,18 | 5,01 | 5,17 | 5,08 | 5,06 | 5,02 | 5,21 |
| 25.721 | 4.061 | 3.833 | 1.341 | 2.680 | 2.889 | 1.341 | 9.576 |
| 126.316 | 19.434 | 18.687 | 6.715 | 13.111 | 14.302 | 6.704 | 47.363 |
| 4,91 | 4,79 | 4,88 | 5,01 | 4,89 | 4,95 | 5,00 | 4,95 |
| 96.858 | 17.339 | 13.322 | 7.364 | 10.491 | 11.136 | 7.742 | 29.464 |
| 491.146 | 88.276 | 66.304 | 37.597 | 53.698 | 56.639 | 38.836 | 149.802 |
| 5,07 | 5,09 | 4,98 | 5,11 | 5,12 | 5,09 | 5,02 | 5,08 |
| 77.728 | 14.856 | 9.842 | 6.186 | 8.177 | 10.193 | 6.632 | 21.842 |
| 393.808 | 76.281 | 49.805 | 31.068 | 41.902 | 51.125 | 33.120 | 110.507 |
| 5,07 | 5,13 | 5,06 | 5,02 | 5,12 | 5,02 | 4,99 | 5,06 |
| 23.647 | 4.091 | 3.324 | 1.554 | 2.545 | 3.080 | 1.499 | 7.554 |
| 117.178 | 20.202 | 16.466 | 7.557 | 13.053 | 15.379 | 7.411 | 37.110 |
| 4,96 | 4,94 | 4,95 | 4,86 | 5,13 | 4,99 | 4,94 | 4,91 |
| 38.864 | 8.156 | 4.344 | 3.308 | 4.825 | 5.299 | 3.649 | 9.283 |
| 198.271 | 41.934 | 21.933 | 16.910 | 24.619 | 27.617 | 17.981 | 47.277 |
| 5,10 | 5,14 | 5,05 | 5,11 | 5,10 | 5,21 | 4,93 | 5,09 |
| 21.594 | 4.365 | 2.751 | 1.596 | 2.774 | 3.279 | 1.605 | 5.224 |
| 107.374 | 21.926 | 13.163 | 7.953 | 13.914 | 16.369 | 7.929 | 26.120 |
| 4,97 | 5,02 | 4,78 | 4,98 | 5,02 | 4,99 | 4,94 | 5,00 |

A N E X O 3.4.a

RAIZ CUADRADA DE LOS EFECTOS DE DISEÑO. POBLACION

| Jurisdicción | Variable | Raíz cuadrada de efectos de diseño | Categorías | |
|---|--|------------------------------------|------------|------|
| | | | 1 | 2 |
| CAPITAL FEDERAL | Relación de parentesco | 1,42 | 1,13 | 1,26 |
| | Edad | 0,69 | 0,00 | 0,00 |
| | Lugar de nacimiento | 1,70 | 1,80 | 1,49 |
| | Residencia habitual | 1,43 | 1,43 | 1,28 |
| | Residencia en 1975 | 1,64 | 1,62 | 2,03 |
| | Alfabetismo | 0,63 | 0,61 | 1,09 |
| | Asistencia educacional | 0,94 | 0,97 | 0,92 |
| | Nivel educacional | 0,91 | 0,45 | 1,13 |
| | Completó nivel | 1,30 | 1,32 | 1,29 |
| | Condición de actividad | 0,97 | 0,91 | 0,99 |
| | Grupo de ocupación | 1,24 | 1,19 | 1,10 |
| | Categoría ocupacional | 1,30 | 1,37 | 1,28 |
| | Rama de actividad | 1,21 | 1,10 | 1,09 |
| | Tamaño del establecimiento | 1,19 | 1,24 | 1,17 |
| | Distancia | 1,57 | 1,40 | 1,78 |
| | Estado civil | 1,11 | 1,11 | 1,76 |
| | Mujeres con hijos | 0,83 | 0,77 | 0,91 |
| | Mujeres según número de hijos nacidos vivos | 1,01 | 1,06 | 0,97 |
| | Mujeres según número de hijos sobrevivientes | 1,00 | 1,17 | 1,03 |
| Mujeres según hijos nacidos el último año | 0,81 | 0,77 | 1,06 | |
| GRAN BUENOS AIRES | Relación de parentesco | 1,36 | 1,03 | 1,47 |
| | Edad | 0,64 | 0,00 | 0,00 |
| | Lugar de nacimiento | 2,09 | 2,29 | 2,23 |
| | Residencia habitual | 2,66 | 1,28 | 2,66 |
| | Residencia en 1975 | 1,59 | 1,95 | 1,56 |
| | Alfabetismo | 0,84 | 0,80 | 1,26 |
| | Asistencia educacional | 0,83 | 0,80 | 0,81 |
| | Nivel educacional | 0,80 | 0,62 | 1,13 |
| | Completó nivel | 1,34 | 1,44 | 1,26 |
| | Condición de actividad | 0,81 | 0,78 | 0,94 |
| | Grupo de ocupación | 1,16 | 1,09 | 1,06 |
| | Categoría ocupacional | 1,20 | 1,32 | 1,11 |
| | Rama de actividad | 1,19 | 1,29 | 1,03 |
| | Tamaño del establecimiento | 1,18 | 1,27 | 1,15 |
| | Distancia | 1,58 | 1,51 | 1,72 |
| | Estado civil | 1,02 | 1,00 | 1,77 |
| | Mujeres con hijos | 0,65 | 0,56 | 0,80 |
| | Mujeres según número de hijos nacidos vivos | 0,97 | 0,99 | 0,92 |
| | Mujeres según número de hijos sobrevivientes | 0,96 | 1,02 | 0,98 |
| Mujeres según hijos nacidos el último año | 0,69 | 0,62 | 0,98 | |

ANEXO 3.4a (continuación)

| Jurisdicción | Variable | Raíz cuadrada de efectos de diseño | Categorías | |
|--|---|------------------------------------|------------|------|
| | | | 1 | 2 |
| RESTO BUENOS AIRES | Relación de parentesco | 0,95 | 0,72 | 0,84 |
| | Edad | 0,65 | 0,00 | 0,00 |
| | Lugar de nacimiento | 1,91 | 1,52 | 1,56 |
| | Residencia habitual | 1,82 | 1,21 | 1,80 |
| | Residencia en 1975 | 1,69 | 1,58 | 1,85 |
| | Alfabetismo | 0,88 | 0,84 | 1,25 |
| | Asistencia educacional | 0,87 | 0,84 | 0,85 |
| | Nivel educacional | 0,85 | 0,73 | 1,13 |
| | Completó nivel | 1,30 | 1,42 | 1,22 |
| | Condición de actividad | 0,93 | 0,90 | 1,00 |
| | Grupo de ocupación | 1,24 | 1,16 | 1,09 |
| | Categoría ocupacional | 1,37 | 1,41 | 1,34 |
| | Rama de actividad | 1,32 | 1,63 | 1,14 |
| | Tamaño del establecimiento | 1,47 | 1,40 | 1,51 |
| | Distancia | 1,75 | 1,76 | 1,82 |
| | Estado civil | 0,99 | 0,97 | 1,75 |
| | Mujeres con hijos | 0,70 | 0,61 | 0,88 |
| | Mujeres según número de hijos nacidos vivos | 0,99 | 0,98 | 0,97 |
| Mujeres según número de hijos sobrevivientes | 0,98 | 1,04 | 0,97 | |
| Mujeres según hijos nacidos el último año | 0,70 | 0,63 | 0,99 | |
| GRAN CORDOBA | Relación de parentesco | 1,41 | 0,96 | 1,45 |
| | Edad | 0,62 | 0,00 | 0,00 |
| | Lugar de nacimiento | 2,40 | 1,51 | 1,50 |
| | Residencia habitual | 1,51 | 1,33 | 1,30 |
| | Residencia en 1975 | 1,61 | 1,66 | 1,76 |
| | Alfabetismo | 0,92 | 0,87 | 1,41 |
| | Asistencia educacional | 0,83 | 0,81 | 0,83 |
| | Nivel educacional | 0,85 | 0,51 | 1,17 |
| | Completó nivel | 1,24 | 1,36 | 1,18 |
| | Condición de actividad | 0,89 | 0,85 | 0,97 |
| | Grupo de ocupación | 1,31 | 1,26 | 1,02 |
| | Categoría ocupacional | 1,27 | 1,24 | 1,23 |
| | Rama de actividad | 1,30 | 1,25 | 1,10 |
| | Tamaño del establecimiento | 1,25 | 1,31 | 1,23 |
| | Distancia | 1,73 | 1,68 | 1,86 |
| | Estado civil | 0,98 | 0,95 | 1,78 |
| | Mujeres con hijos | 0,72 | 0,65 | 0,83 |
| | Mujeres según número de hijos nacidos vivos | 0,97 | 0,98 | 0,95 |
| Mujeres según número de hijos sobrevivientes | 1,01 | 1,00 | 1,01 | |
| Mujeres según hijos nacidos el último año | 0,76 | 0,70 | 1,06 | |

ANEXO 3.4a (continuación)

| Jurisdicción | Variable | Raíz cuadrada de efectos de diseño | Categorías | |
|---------------|--|------------------------------------|------------|------|
| | | | 1 | 2 |
| RESTO CORDOBA | Relación de parentesco | 0,95 | 0,66 | 0,83 |
| | Edad | 0,62 | 0,00 | 0,00 |
| | Lugar de nacimiento | 2,06 | 1,43 | 1,25 |
| | Residencia habitual | 1,49 | 1,33 | 1,39 |
| | Residencia en 1975 | 1,50 | 1,50 | 1,63 |
| | Alfabetismo | 1,13 | 1,08 | 1,54 |
| | Asistencia educacional | 0,87 | 0,65 | 0,84 |
| | Nivel educacional | 0,91 | 0,83 | 1,22 |
| | Completó nivel | 1,31 | 1,50 | 1,20 |
| | Condición de actividad | 0,93 | 0,89 | 0,99 |
| | Grupo de ocupación | 1,41 | 1,12 | 1,07 |
| | Categoría ocupacional | 1,44 | 1,35 | 1,45 |
| | Rama de actividad | 1,41 | 1,51 | 1,30 |
| | Tamaño del establecimiento | 1,53 | 1,47 | 1,59 |
| | Distancia | 1,74 | 1,80 | 1,75 |
| | Estado civil | 0,97 | 0,93 | 1,79 |
| | Mujeres con hijos | 0,71 | 0,61 | 0,89 |
| | Mujeres según número de hijos nacidos vivos | 0,99 | 1,02 | 0,97 |
| | Mujeres según número de hijos sobrevivientes | 0,99 | 1,00 | 1,01 |
| | Mujeres según hijos nacidos el último año | 0,67 | 0,61 | 1,00 |
| ENTRE RIOS | Relación de parentesco | 1,23 | 0,91 | 1,20 |
| | Edad | 0,62 | 0,00 | 0,00 |
| | Lugar de nacimiento | 2,22 | 1,53 | 1,50 |
| | Residencia habitual | 1,50 | 1,40 | 1,46 |
| | Residencia en 1975 | 1,60 | 1,82 | 1,78 |
| | Alfabetismo | 1,28 | 1,22 | 1,66 |
| | Asistencia educacional | 0,82 | 0,58 | 0,81 |
| | Nivel educacional | 0,94 | 0,84 | 1,28 |
| | Completó nivel | 1,36 | 1,63 | 1,22 |
| | Condición de actividad | 0,96 | 0,95 | 0,98 |
| | Grupo de ocupación | 1,46 | 1,13 | 1,09 |
| | Categoría ocupacional | 1,49 | 1,49 | 1,49 |
| | Rama de actividad | 1,44 | 1,60 | 1,87 |
| | Tamaño del establecimiento | 1,57 | 1,39 | 1,68 |
| | Distancia | 1,78 | 1,82 | 1,83 |
| | Estado civil | 1,07 | 1,07 | 1,91 |
| | Mujeres con hijos | 0,74 | 0,65 | 0,90 |
| | Mujeres según número de hijos nacidos vivos | 1,01 | 1,05 | 1,01 |
| | Mujeres según número de hijos sobrevivientes | 1,00 | 1,03 | 1,04 |
| | Mujeres según hijos nacidos el último año | 0,77 | 0,70 | 1,06 |

ANEXO 3.4a (continuación)

| Categorías | | | | | | | | | | | |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1,02 | 1,64 | 0,95 | 1,45 | 1,06 | 1,69 | | | | | | |
| 0,00 | 0,85 | 0,87 | 0,66 | 0,32 | 0,77 | 0,81 | 0,90 | 0,93 | 0,94 | 0,68 | 0,26 |
| 1,40 | 1,20 | 1,68 | 1,81 | 2,23 | 1,36 | 1,43 | 1,41 | 1,59 | 1,02 | 1,18 | 1,18 |
| 1,54 | 0,99 | 1,21 | 1,31 | 1,53 | 1,17 | 1,40 | 1,18 | 1,29 | (*) | 1,03 | 0,99 |
| 1,70 | 1,48 | 1,59 | 1,61 | 1,48 | 1,52 | 1,57 | 1,66 | 1,70 | 1,44 | 1,27 | 1,22 |
| 1,57 | | | | | | | | | | | |
| 1,05 | 1,07 | 1,09 | 1,16 | 1,07 | 1,25 | | | | | | |
| 0,92 | 0,97 | | | | | | | | | | |
| 1,00 | 1,02 | 1,05 | 1,22 | 1,01 | 1,42 | 1,16 | 1,26 | 1,65 | 1,65 | 1,36 | 1,51 |
| 1,31 | 1,44 | 1,40 | 1,69 | | | | | | | | |
| 1,42 | 1,19 | 1,41 | 1,51 | 1,19 | 1,08 | 1,30 | | | | | |
| 1,68 | | | | | | | | | | | |
| 1,08 | 0,83 | 0,89 | | | | | | | | | |
| 0,98 | 0,97 | 0,99 | 0,97 | 1,01 | 1,17 | | | | | | |
| 0,97 | 0,97 | 1,00 | 1,05 | 1,01 | 1,06 | 1,16 | | | | | |
| 1,07 | | | | | | | | | | | |
| 1,10 | 1,81 | 1,00 | 1,56 | 1,23 | 1,71 | | | | | | |
| 0,00 | 0,83 | 0,86 | 0,67 | 0,32 | 0,80 | 0,84 | 0,93 | 0,87 | 1,00 | 0,69 | 0,24 |
| 1,46 | 1,54 | 1,19 | 1,74 | 2,08 | 2,45 | 1,18 | 1,37 | 1,48 | 1,53 | 1,15 | 1,18 |
| 1,43 | 1,30 | 1,06 | 1,34 | 1,55 | 1,53 | 1,30 | 1,09 | 1,20 | 1,06 | 1,11 | 1,01 |
| 1,64 | 1,76 | 1,35 | 1,53 | 1,65 | 1,61 | 1,38 | 1,59 | 1,56 | 1,59 | 1,13 | 1,00 |
| 1,49 | | | | | | | | | | | |
| 1,23 | 1,06 | 1,09 | 1,12 | 1,12 | 1,25 | | | | | | |
| 0,99 | 0,95 | | | | | | | | | | |
| 1,03 | 1,07 | 1,04 | 1,63 | 1,03 | 1,25 | 1,17 | 1,13 | 1,77 | 1,48 | 1,38 | 1,59 |
| 1,34 | 1,47 | 1,44 | 1,77 | | | | | | | | |
| 1,44 | 1,11 | 1,40 | 1,44 | 1,34 | 1,10 | 1,36 | | | | | |
| 1,69 | | | | | | | | | | | |
| 1,07 | 0,87 | 0,90 | | | | | | | | | |
| 0,94 | 0,98 | 0,97 | 1,01 | 1,03 | 1,14 | | | | | | |
| 1,01 | 0,96 | 0,97 | 0,98 | 1,03 | 1,01 | 1,06 | | | | | |
| 1,04 | | | | | | | | | | | |

(*) No existen personas con esta característica.

ANEXO 3.4a (continuación)

| Jurisdicción | Variable | Raíz cuadrada de efectos de diseño | Categorías | |
|---|--|------------------------------------|------------|------|
| | | | 1 | 2 |
| GRAN ROSARIO | Relación de parentesco | 1,47 | 1,12 | 1,63 |
| | Edad | 0,65 | 0,00 | 0,00 |
| | Lugar de nacimiento | 2,25 | 1,35 | 1,37 |
| | Residencia habitual | 1,82 | 1,49 | 1,27 |
| | Residencia en 1975 | 1,60 | 1,74 | 1,55 |
| | Alfabetismo | 0,94 | 0,90 | 1,40 |
| | Asistencia educacional | 0,85 | 0,79 | 0,83 |
| | Nivel educacional | 0,82 | 0,59 | 1,11 |
| | Completó nivel | 1,25 | 1,36 | 1,15 |
| | Condición de actividad | 0,88 | 0,83 | 0,93 |
| | Grupo de ocupación | 1,25 | 1,26 | 1,11 |
| | Categoría ocupacional | 1,24 | 1,34 | 1,15 |
| | Rama de actividad | 1,25 | 1,13 | 1,00 |
| | Tamaño del establecimiento | 1,15 | 1,22 | 1,12 |
| | Distancia | 1,40 | 1,52 | 1,48 |
| | Estado civil | 1,03 | 1,02 | 1,83 |
| | Mujeres con hijos | 0,71 | 0,63 | 0,86 |
| | Mujeres según número de hijos nacidos vivos | 0,97 | 0,97 | 0,97 |
| | Mujeres según número de hijos sobrevivientes | 1,00 | 1,03 | 1,01 |
| Mujeres según hijos nacidos el último año | 0,73 | 1,07 | 1,24 | |
| RESTO SANTA FE | Relación de parentesco | 0,96 | 0,70 | 0,84 |
| | Edad | 0,62 | 0,00 | 0,00 |
| | Lugar de nacimiento | 2,17 | 1,32 | 1,30 |
| | Residencia habitual | 1,51 | 1,31 | 1,34 |
| | Residencia en 1975 | 1,69 | 1,67 | 1,57 |
| | Alfabetismo | 1,16 | 1,11 | 1,54 |
| | Asistencia educacional | 0,86 | 0,65 | 0,84 |
| | Nivel educacional | 0,89 | 0,79 | 1,14 |
| | Completó nivel | 1,35 | 1,54 | 1,20 |
| | Condición de actividad | 0,92 | 0,90 | 0,93 |
| | Grupo de ocupación | 1,30 | 1,06 | 1,09 |
| | Categoría ocupacional | 1,44 | 1,35 | 1,43 |
| | Rama de actividad | 1,39 | 1,63 | 1,11 |
| | Tamaño del establecimiento | 1,52 | 1,44 | 1,58 |
| | Distancia | 1,74 | 1,80 | 1,77 |
| | Estado civil | 1,05 | 1,03 | 1,78 |
| | Mujeres con hijos | 0,68 | 0,58 | 0,88 |
| | Mujeres según número de hijos nacidos vivos | 1,00 | 1,00 | 0,99 |
| | Mujeres según número de hijos sobrevivientes | 0,99 | 1,02 | 0,98 |
| Mujeres según hijos nacidos el último año | 0,69 | 0,62 | 1,00 | |

ANEXO 3.4.b

RAIZ CUADRADA DE LOS EFECTOS DE DISEÑO. VIVIENDA

| Jurisdicción | Variable | Raíz cuadrada de efectos de diseño | Categorías | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|------------------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | |
| CAPITAL FEDERAL | Tipo de vivienda | 0,39 | 0,60 | 0,00 | 1,24 | —(*) | 1,16 | 1,29 | | | | | |
| | Cantidad de personas | 0,20 | 0,23 | 0,17 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,25 | 0,54 | 0,67 | | | |
| | Mat. de los pisos | 2,70 | 2,62 | 2,74 | 2,84 | 1,30 | | | | | | | |
| | Mat. paredes ext. | 1,71 | 1,71 | 1,19 | 1,38 | 1,80 | | | | | | | |
| | Mat. del techo | 2,11 | 2,12 | 1,94 | 1,98 | 2,35 | 1,53 | 2,26 | | | | | |
| | Cant. de habit. | 2,06 | 1,95 | 2,17 | 2,05 | 2,13 | 2,06 | 1,47 | 1,44 | 1,46 | | | |
| | Sist. abast. del agua | 1,60 | 1,60 | 1,57 | 1,74 | 1,65 | | | | | | | |
| | Procedencia del agua | 2,11 | 2,11 | 1,65 | 4,39 | 2,00 | | | | | | | |
| | Combustible | 2,32 | 2,34 | 2,24 | 1,46 | | | | | | | | |
| | Alumbrado | 1,18 | 1,18 | 1,01 | 1,18 | | | | | | | | |
| | Retrete | 2,03 | 2,03 | 2,14 | 1,64 | 1,87 | | | | | | | |
| | Ducha-bañera | 1,81 | 1,80 | 1,87 | 1,70 | | | | | | | | |
| | Antigüedad | 3,57 | 4,28 | 4,28 | 3,94 | 3,22 | 3,13 | 2,43 | | | | | |
| | Tenencia | 1,82 | 1,84 | 1,87 | 1,48 | 1,29 | 1,66 | | | | | | |
| GRAN BUENOS AIRES | Tipo de vivienda | 0,54 | 0,40 | 0,62 | 2,25 | 1,49 | 0,90 | 1,25 | | | | | |
| | Cantidad de personas | 0,32 | 0,38 | 0,27 | 0,20 | 0,24 | 0,31 | 0,41 | 0,61 | 0,64 | | | |
| | Mat. de los pisos | 1,72 | 1,70 | 1,71 | 1,78 | 1,45 | | | | | | | |
| | Mat. paredes ext. | 1,41 | 1,41 | 1,20 | 1,40 | 1,36 | | | | | | | |
| | Mat. del techo | 1,52 | 1,51 | 1,56 | 1,70 | 1,41 | 1,23 | 1,43 | | | | | |
| | Cant. de habit. | 1,32 | 1,30 | 1,39 | 1,32 | 1,30 | 1,28 | 1,11 | 1,04 | 1,06 | | | |
| | Sist. abast. del agua | 1,55 | 1,50 | 1,67 | 1,73 | 1,91 | | | | | | | |
| | Procedencia del agua | 2,54 | 2,47 | 2,70 | 2,54 | 1,68 | | | | | | | |
| | Combustible | 2,09 | 2,11 | 2,11 | 1,55 | | | | | | | | |
| | Alumbrado | 1,49 | 1,49 | 1,30 | 1,54 | | | | | | | | |
| | Retrete | 2,19 | 2,33 | 2,22 | 1,80 | 1,60 | | | | | | | |
| | Ducha-bañera | 1,56 | 1,54 | 1,61 | 1,57 | | | | | | | | |
| | Antigüedad | 1,79 | 1,90 | 1,90 | 1,74 | 1,76 | 1,61 | 1,55 | | | | | |
| | Tenencia | 1,49 | 1,49 | 1,49 | 1,48 | 1,50 | 1,63 | | | | | | |

ANEXO 3.4b (continuación)

| Jurisdicción | Variable | Raíz cuadrada de efectos de diseño | Categorías | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| RESTO DE BUENOS AIRES | Tipo de vivienda | 0,68 | 0,56 | 1,03 | 2,25 | 1,41 | 0,91 | 1,24 | | | | | | |
| | Cant. de personas | 0,37 | 0,40 | 0,29 | 0,27 | 0,30 | 0,36 | 0,45 | 0,69 | 0,77 | | | | |
| | Mat. de los pisos | 1,66 | 1,68 | 1,58 | 1,69 | 1,29 | | | | | | | | |
| | Mat. paredes ext. | 1,26 | 1,26 | 1,36 | 1,21 | 1,33 | | | | | | | | |
| | Mat. del techo | 1,74 | 1,72 | 1,77 | 1,82 | 1,48 | 1,35 | 1,35 | | | | | | |
| | Cant. de habit. | 1,39 | 1,33 | 1,50 | 1,38 | 1,36 | 1,32 | 1,11 | 1,12 | 1,13 | | | | |
| | Sist. abast. del agua | 1,66 | 1,61 | 1,79 | 1,56 | 2,02 | | | | | | | | |
| | Procedencia del agua | 2,51 | 2,51 | 2,58 | 2,45 | 1,63 | | | | | | | | |
| | Combustible | 1,90 | 2,23 | 1,82 | 1,37 | | | | | | | | | |
| | Alumbrado | 1,73 | 1,75 | 1,53 | 1,59 | | | | | | | | | |
| | Retrete | 2,12 | 2,39 | 2,07 | 1,67 | 1,49 | | | | | | | | |
| | Ducha-bañera | 1,66 | 1,68 | 1,64 | 1,64 | | | | | | | | | |
| | Antigüedad | 1,73 | 1,87 | 1,77 | 1,69 | 1,68 | 1,65 | 1,67 | | | | | | |
| | Tenencia | 1,53 | 1,56 | 1,37 | 1,65 | 1,43 | 1,53 | | | | | | | |
| GRAN CORDOBA | Tipo de vivienda | 0,44 | 0,39 | 0,37 | 2,11 | 1,21 | 0,38 | 1,21 | | | | | | |
| | Cant. de personas | 0,20 | 0,25 | 0,18 | 0,13 | 0,14 | 0,17 | 0,25 | 0,33 | 0,32 | | | | |
| | Mat. de los pisos | 2,12 | 2,18 | 2,26 | 1,84 | 1,27 | | | | | | | | |
| | Mat. paredes ext. | 1,53 | 1,53 | 1,44 | 1,43 | 1,46 | | | | | | | | |
| | Mat. del techo | 2,15 | 2,16 | 1,83 | 2,57 | 1,66 | 1,24 | 1,74 | | | | | | |
| | Cant. de habit. | 1,57 | 1,47 | 1,71 | 1,59 | 1,61 | 1,52 | 1,42 | 1,26 | 1,30 | | | | |
| | Sist. abast. del agua | 1,86 | 1,83 | 2,00 | 2,11 | 2,14 | | | | | | | | |
| | Procedencia del agua | 3,28 | 3,31 | 3,61 | 3,15 | 2,44 | | | | | | | | |
| | Combustible | 2,80 | 3,15 | 2,73 | 1,57 | | | | | | | | | |
| | Alumbrado | 1,68 | 1,68 | 1,13 | 1,66 | | | | | | | | | |
| | Retrete | 2,61 | 3,08 | 2,55 | 1,82 | 1,90 | | | | | | | | |
| | Ducha-bañera | 2,00 | 2,06 | 1,93 | 1,86 | | | | | | | | | |
| | Antigüedad | 2,33 | 2,53 | 2,47 | 2,24 | 2,25 | 2,34 | 1,87 | | | | | | |
| | Tenencia | 1,69 | 1,70 | 1,68 | 1,41 | 1,65 | 2,01 | | | | | | | |

ANEXO 3.4b (continuación)

| Jurisdicción | Variable | Raíz cuadrada de efectos de diseño | Categorías | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------------------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | |
| RESTO DE CORDOBA | Tipo de vivienda | 0,85 | 0,82 | 1,14 | 2,30 | 1,27 | 0,99 | 1,23 | | | | | |
| | Cant. de personas | 0,30 | 0,34 | 0,23 | 0,25 | 0,23 | 0,24 | 0,30 | 0,59 | 0,69 | | | |
| | Mat. de los pisos | 1,90 | 1,95 | 1,21 | 1,90 | 1,39 | | | | | | | |
| | Mat. paredes ext. | 1,44 | 1,44 | 1,45 | 1,07 | 1,23 | | | | | | | |
| | Mat. del techo | 1,74 | 1,75 | 1,79 | 1,67 | 1,26 | 1,12 | 1,50 | | | | | |
| | Cant. de habit. | 1,35 | 1,38 | 1,49 | 1,36 | 1,28 | 1,28 | 1,17 | 1,17 | 1,21 | | | |
| | Sist. abast. del agua | 2,00 | 2,03 | 1,83 | 1,60 | 2,05 | | | | | | | |
| | Procedencia del agua | 2,67 | 3,00 | 2,46 | 2,38 | 1,91 | | | | | | | |
| | Combustible | 1,58 | 2,00 | 1,59 | 1,49 | | | | | | | | |
| | Alumbrado | 2,12 | 2,16 | 1,62 | 2,00 | | | | | | | | |
| | Retrete | 2,13 | 2,84 | 2,07 | 2,07 | 1,88 | | | | | | | |
| | Ducha-bañera | 1,92 | 1,95 | 1,75 | 2,02 | | | | | | | | |
| | Antigüedad | 1,70 | 2,00 | 1,65 | 1,57 | 1,54 | 1,69 | 1,78 | | | | | |
| | Tenencia | 1,43 | 1,43 | 1,34 | 1,66 | 1,43 | 1,36 | | | | | | |
| ENTRE RIOS | Tipo de vivienda | 0,79 | 0,57 | 1,29 | 2,33 | 1,52 | 1,44 | 1,25 | | | | | |
| | Cant. de personas | 0,30 | 0,38 | 0,29 | 0,21 | 0,25 | 0,30 | 0,37 | 0,45 | 0,53 | | | |
| | Mat. de los pisos | 1,78 | 1,81 | 1,40 | 1,90 | 1,35 | | | | | | | |
| | Mat. paredes ext. | 1,39 | 1,37 | 1,37 | 1,35 | 1,67 | | | | | | | |
| | Mat. del techo | 1,87 | 1,76 | 1,92 | 1,45 | 2,20 | 1,35 | 1,60 | | | | | |
| | Cant. de habit. | 1,38 | 1,44 | 1,58 | 1,28 | 1,32 | 1,24 | 1,17 | 1,08 | 1,25 | | | |
| | Sist. abast. del agua | 1,96 | 1,94 | 1,73 | 2,19 | 2,10 | | | | | | | |
| | Procedencia del agua | 2,49 | 2,64 | 2,28 | 2,29 | 1,87 | | | | | | | |
| | Combustible | 1,60 | —(*) | 1,60 | 1,60 | | | | | | | | |
| | Alumbrado | 1,84 | 1,87 | 1,46 | 1,80 | | | | | | | | |
| | Retrete | 2,40 | 2,95 | 2,27 | 2,05 | 2,07 | | | | | | | |
| | Ducha-bañera | 2,00 | 2,07 | 1,92 | 2,00 | | | | | | | | |
| | Antigüedad | 1,73 | 2,08 | 1,68 | 1,64 | 1,53 | 1,59 | 1,76 | | | | | |
| | Tenencia | 1,68 | 1,69 | 1,56 | 1,67 | 1,77 | 1,47 | | | | | | |

ANEXO 3.4b (continuación)

| Jurisdicción | Variable | Raíz cuadrada de efectos de diseño | Categorías | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| GRAN ROSARIO | Tipo de vivienda | 0,44 | 0,29 | 0,00 | 2,04 | 1,85 | 1,09 | 1,64 | | | | | | |
| | Cant. de personas | 0,26 | 0,29 | 0,21 | 0,16 | 0,15 | 0,27 | 0,39 | 0,62 | 0,68 | | | | |
| | Mat. de los pisos | 2,14 | 2,10 | 2,24 | 2,30 | 1,54 | | | | | | | | |
| | Mat. paredes ext. | 1,37 | 1,36 | 1,29 | 1,43 | 1,49 | | | | | | | | |
| | Mat. del techo | 1,86 | 1,88 | 1,85 | 1,82 | 1,33 | 1,27 | 2,09 | | | | | | |
| | Cant. de habit. | 1,47 | 1,40 | 1,53 | 1,47 | 1,55 | 1,29 | 1,25 | 1,04 | 1,30 | | | | |
| | Sist. abast. del agua | 1,44 | 1,41 | 1,64 | 1,85 | 1,41 | | | | | | | | |
| | Procedencia del agua | 1,72 | 1,72 | 1,81 | 1,93 | 1,51 | | | | | | | | |
| | Combustible | 2,54 | 2,66 | 2,52 | 1,62 | | | | | | | | | |
| | Alumbrado | 1,51 | 1,51 | 1,09 | 1,56 | | | | | | | | | |
| | Retrete | 2,46 | 2,57 | 2,50 | 1,72 | 1,85 | | | | | | | | |
| | Ducha-bañera | 1,85 | 1,89 | 1,94 | 1,35 | | | | | | | | | |
| | Antigüedad | 2,20 | 2,56 | 2,37 | 2,22 | 2,02 | 1,98 | 1,90 | | | | | | |
| | Tenencia | 1,68 | 1,71 | 1,54 | 1,16 | 1,77 | 1,88 | | | | | | | |
| | RESTO DE SANTA FE | Tipo de vivienda | 0,79 | 0,67 | 1,23 | 1,89 | 1,35 | 1,18 | 1,31 | | | | | |
| Cant. de personas | | 0,32 | 0,32 | 0,22 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,38 | 0,68 | 0,78 | | | | |
| Mat. de los pisos | | 1,74 | 1,77 | 1,40 | 1,87 | 1,23 | | | | | | | | |
| Mat. paredes ext. | | 1,34 | 1,33 | 1,46 | 1,34 | 1,47 | | | | | | | | |
| Mat. del techo | | 1,75 | 1,79 | 1,78 | 1,43 | 1,44 | 1,04 | 1,60 | | | | | | |
| Cant. de habit. | | 1,36 | 1,38 | 1,51 | 1,27 | 1,35 | 1,32 | 1,23 | 1,09 | 1,14 | | | | |
| Sist. abast. del agua | | 1,87 | 1,82 | 1,96 | 1,73 | 2,13 | | | | | | | | |
| Procedencia del agua | | 2,34 | 2,60 | 2,24 | 2,10 | 1,79 | | | | | | | | |
| Combustible | | 1,63 | 1,94 | 1,65 | 1,39 | | | | | | | | | |
| Alumbrado | | 1,58 | 1,60 | 1,62 | 1,47 | | | | | | | | | |
| Retrete | | 2,11 | 2,63 | 2,04 | 1,98 | 1,82 | | | | | | | | |
| Ducha-bañera | | 1,82 | 1,88 | 1,78 | 1,75 | | | | | | | | | |
| Antigüedad | | 1,67 | 1,92 | 1,69 | 1,56 | 1,53 | 1,56 | 1,81 | | | | | | |
| Tenencia | | 1,57 | 1,57 | 1,39 | 1,72 | 1,64 | 1,30 | | | | | | | |

ANEXO 3.4b (continuación)

| Jurisdicción | Variable | Raíz cuadrada de efectos de diseño | Categorías | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|------------------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 9 CIUDADES | Tipo de vivienda | 0,58 | 0,36 | 0,52 | 1,85 | 1,84 | 1,01 | 1,38 | | | |
| | Cont. de personas | 0,36 | 0,40 | 0,32 | 0,22 | 0,60 | 0,22 | 0,26 | 0,28 | 0,28 | |
| | Mat. de los pisos | 1,77 | 1,82 | 1,71 | 1,82 | 1,39 | | | | | |
| | Mat. paredes ext. | 1,79 | 1,83 | 1,81 | 1,44 | 1,63 | | | | | |
| | Mat. del techo | 2,09 | 2,22 | 1,87 | 2,41 | 1,69 | 1,91 | 2,09 | | | |
| | Cant. de habit. | 1,46 | 1,35 | 1,53 | 1,32 | 1,68 | 1,45 | 1,21 | 1,11 | 1,35 | |
| | Sist. abast. del agua | 1,86 | 1,84 | 1,86 | 2,22 | 1,90 | | | | | |
| | Procedencia del agua | 2,49 | 2,51 | 2,53 | 2,36 | 2,26 | | | | | |
| | Combustible | 1,89 | 2,46 | 1,77 | 1,45 | | | | | | |
| | Alumbrado | 1,70 | 1,71 | 1,30 | 1,71 | | | | | | |
| | Retrete | 2,18 | 2,07 | 2,32 | 2,16 | 2,09 | | | | | |
| | Ducha-bañera | 1,83 | 1,87 | 1,67 | 1,90 | | | | | | |
| | Antigüedad | 2,18 | 2,40 | 2,26 | 2,13 | 2,10 | 1,90 | 1,92 | | | |
| | Tenencia | 1,74 | 1,76 | 1,45 | 1,72 | 1,92 | 2,06 | | | | |

ANEXO 3.5

EFECTOS DE DISEÑO DE LAS VARIABLES Y CATEGORIAS DE VIVIENDA
PARA NUEVE CAPITALES PROVINCIALES

| Variable | | Categorías | Cantidad de AP utilizadas
A_k | Categorías | | Porcentaje de AP según valores de $\sqrt{D_{ka}^2}$ | | | | | | |
|------------------------------------|--------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Nombre | $\sqrt{D^2}$ | | | $\sqrt{D_k^2}$ | Proporción de viviendas
P_k | 0
a
0,50 | 0,51
a
0,71 | 0,72
a
1,00 | 1,01
a
1,41 | 1,42
a
2,00 | 2,01
a
3,00 | 3,01
o
más |
| Tipo | 0,58 | Casa | 54 | 0,36 | 0,79 | 83,3 | 14,8 | — | 1,9 | — | — | — |
| | | Departamento | 53 | 0,52 | 0,09 | 83,0 | — | 5,6 | 5,7 | 5,7 | — | — |
| | | Pieza de inquilinato | 38 | 1,85 | 0,01 | 39,5 | — | — | 2,6 | 15,8 | 36,9 | 5,2 |
| | | Rancho | 50 | 1,84 | 0,02 | — | 2,0 | 6,0 | 22,0 | 38,0 | 28,0 | 4,0 |
| | | Vivienda precaria | 54 | 1,01 | 0,08 | 18,5 | 14,8 | 31,5 | 24,1 | 9,3 | 1,8 | — |
| | | Otros | 47 | 1,38 | 0,01 | — | — | 21,3 | 53,2 | 14,9 | 8,5 | 2,1 |
| Cantidad de personas | 0,36 | Una | 54 | 0,40 | 0,06 | 88,9 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | — | — | — |
| | | Dos | 54 | 0,32 | 0,13 | 92,6 | 3,7 | 1,9 | 1,8 | — | — | — |
| | | Tres | 54 | 0,22 | 0,16 | 96,3 | 3,7 | — | — | — | — | — |
| | | Cuatro | 54 | 0,60 | 0,20 | 100,0 | — | — | — | — | — | — |
| | | Cinco | 54 | 0,22 | 0,17 | 98,1 | 1,9 | — | — | — | — | — |
| | | Seis | 54 | 0,26 | 0,11 | 98,1 | 1,9 | — | — | — | — | — |
| | | Siete | 54 | 0,28 | 0,08 | 96,3 | 1,8 | 1,9 | — | — | — | — |
| | | Dcho o más | 54 | 0,28 | 0,09 | 98,1 | 1,9 | — | — | — | — | — |
| Material de los pisos | 1,77 | Mosaico o similar | 54 | 1,82 | 0,65 | 1,8 | — | — | 9,3 | 68,5 | 20,4 | — |
| | | Madera | 52 | 1,71 | 0,03 | — | 3,8 | 17,3 | 21,2 | 28,9 | 28,8 | — |
| | | Cemento o ladrillo fijo | 54 | 1,82 | 0,21 | — | — | — | 9,2 | 66,7 | 24,1 | — |
| | | Tierra | 54 | 1,39 | 0,11 | 1,8 | 1,9 | 13,0 | 40,7 | 40,7 | 1,9 | — |
| Material de las paredes exteriores | 1,79 | Mampostería | 54 | 1,83 | 0,73 | — | — | 5,6 | 26,0 | 38,9 | 29,5 | — |
| | | Adobe | 54 | 1,81 | 0,17 | — | 1,9 | 9,3 | 18,5 | 37,0 | 33,3 | — |
| | | Madera | 53 | 1,44 | 0,08 | — | — | 15,1 | 49,1 | 26,4 | 9,4 | — |
| | | Otros | 54 | 1,63 | 0,02 | 1,9 | 3,7 | 9,3 | 37,0 | 35,2 | 9,3 | 3,6 |
| Material del techo | 2,09 | Mosaico, losa cubierta
asfáltica | 54 | 2,22 | 0,43 | — | — | — | 5,6 | 24,1 | 66,6 | 3,7 |
| | | Chapas metálicas | 53 | 1,87 | 0,27 | — | — | 5,7 | 13,2 | 43,4 | 37,7 | — |
| | | Tejas | 54 | 2,41 | 0,07 | — | — | 1,9 | 11,1 | 27,8 | 37,1 | 22,1 |
| | | Chapas de fibrocemento | 54 | 1,69 | 0,05 | — | — | 1,8 | 44,4 | 35,2 | 14,9 | 3,7 |
| | | Madera | 50 | 1,91 | 0,02 | — | — | 14,0 | 28,0 | 26,0 | 24,0 | 8,0 |
| | | Otros | 54 | 2,09 | 0,16 | — | — | 5,6 | 11,1 | 44,4 | 31,5 | 7,4 |

| Variable | | Categorías | Cantidad de AP utilizadas A_k | Categorías | | Porcentaje de AP según valores de $\sqrt{D_{ka}^2}$ | | | | | | |
|------------------------------------|--------------|---|---------------------------------|----------------|-------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Nombre | $\sqrt{D^2}$ | | | $\sqrt{D_k^2}$ | Proporción de viviendas P_k | 0 a 0,50 | 0,51 a 0,71 | 0,72 a 1,00 | 1,01 a 1,41 | 1,42 a 2,00 | 2,01 a 3,00 | 3,01 o más |
| Cantidad de habitaciones | 1,46 | Una | 54 | 1,35 | 0,13 | — | — | 9,3 | 53,7 | 33,3 | 3,7 | — |
| | | Dos | 54 | 1,53 | 0,19 | — | — | 3,7 | 38,9 | 51,9 | 5,5 | — |
| | | Tres | 54 | 1,32 | 0,25 | — | — | 7,4 | 35,1 | 46,3 | 11,2 | — |
| | | Cuatro | 54 | 1,68 | 0,24 | — | — | — | 31,4 | 50,0 | 18,6 | — |
| | | Cinco | 54 | 1,45 | 0,11 | — | — | 7,4 | 53,7 | 33,3 | 5,6 | — |
| | | Seis | 54 | 1,21 | 0,04 | — | — | 13,0 | 75,9 | 11,1 | — | — |
| | | Siete | 52 | 1,11 | 0,02 | — | — | 28,9 | 67,3 | 3,8 | — | — |
| | | Ocho o más | 53 | 1,35 | 0,02 | — | — | 11,3 | 60,4 | 22,6 | 5,7 | — |
| Sistema de abastecimiento del agua | 1,86 | Provisión por cañería dentro de la vivienda | 54 | 1,84 | 0,77 | 1,8 | — | 1,8 | 16,7 | 38,9 | 40,8 | — |
| | | Provisión por cañería fuera de la vivienda con canilla dentro del terreno | 54 | 1,86 | 0,12 | — | — | 5,6 | 3,7 | 59,3 | 31,4 | — |
| | | Provisión fuera de la vivienda con canilla fuera del terreno | 53 | 2,22 | 0,06 | — | — | 5,7 | 17,0 | 17,0 | 41,4 | 18,9 |
| | | Provisión fuera de la vivienda con otro sistema | 52 | 1,90 | 0,05 | — | — | 11,5 | 23,1 | 15,4 | 44,2 | 5,8 |
| Procedencia del agua | 2,49 | Agua corriente de red | 54 | 2,51 | 0,87 | — | — | 5,6 | 13,0 | 7,4 | 51,8 | 22,2 |
| | | Perforación | 42 | 2,53 | 0,02 | — | — | 14,3 | 28,6 | 11,9 | 14,3 | 30,9 |
| | | Pozo | 46 | 2,36 | 0,05 | — | — | 13,0 | 17,4 | 10,9 | 41,3 | 17,4 |
| | | Otra procedencia | 54 | 2,26 | 0,06 | — | — | 3,7 | 24,1 | 11,1 | 48,1 | 13,0 |
| Combustible | 1,89 | Gas de red | 42 | 2,46 | 0,19 | — | — | 2,4 | 14,3 | 26,2 | 40,4 | 16,7 |
| | | Gas envasado | 54 | 1,77 | 0,73 | 1,9 | — | 1,8 | 16,7 | 37,0 | 35,2 | 7,4 |
| | | Otro combustible | 54 | 1,45 | 0,08 | 1,9 | 1,8 | 7,4 | 38,9 | 42,6 | 7,4 | — |
| Alumbrado | 1,70 | Con electricidad de red pública | 54 | 1,71 | 0,91 | — | — | 9,2 | 18,5 | 55,6 | 16,7 | — |
| | | Con electricidad por generación propia | 46 | 1,30 | 0,01 | — | 2,2 | 47,8 | 32,6 | 8,7 | 8,7 | — |
| | | No tiene electricidad | 54 | 1,71 | 0,08 | — | — | 11,1 | 18,5 | 55,6 | 14,8 | — |

| Variable | | Categorías | Cantidad de AP utilizadas A_k | Categorías | | Porcentaje de AP según valores de $\sqrt{D_{ka}^2}$ | | | | | | |
|--------------|--------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------|-------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Nombre | $\sqrt{D^2}$ | | | $\sqrt{D_k^2}$ | Proporción de viviendas P_k | 0 a 0,50 | 0,51 a 0,71 | 0,72 a 1,00 | 1,01 a 1,41 | 1,42 a 2,00 | 2,01 a 3,00 | 3,01 o más |
| Retrete | 2,18 | Con desagüe a red pública | 48 | 2,07 | 0,38 | - | - | 2,1 | 6,3 | 18,8 | 58,3 | 14,5 |
| | | Con otro sistema de desagüe | 54 | 2,32 | 0,39 | - | - | - | 3,7 | 18,5 | 74,1 | 3,7 |
| | | Sin descarga de agua | 54 | 2,16 | 0,20 | - | - | 3,6 | 9,3 | 31,5 | 51,9 | 3,7 |
| | | No tiene retrete | 54 | 2,09 | 0,03 | - | - | 7,4 | 16,7 | 27,8 | 46,3 | 1,8 |
| Ducha-bañera | 1,83 | Con agua caliente y fría | 54 | 1,87 | 0,53 | - | - | 1,9 | 14,8 | 53,7 | 29,6 | - |
| | | Con agua fría solamente | 54 | 1,67 | 0,19 | - | - | - | 9,3 | 59,3 | 31,4 | - |
| | | No tiene | 54 | 1,90 | 0,28 | - | 1,9 | - | 11,1 | 44,4 | 42,6 | - |
| Antigüedad | 2,18 | Hasta 5 años | 54 | 2,40 | 0,24 | - | - | - | 1,9 | 24,0 | 64,8 | 9,3 |
| | | De 6 a 10 años | 54 | 2,26 | 0,21 | - | 1,9 | - | 1,8 | 29,6 | 59,3 | 7,4 |
| | | De 11 a 20 años | 54 | 2,13 | 0,21 | - | - | - | 5,6 | 40,7 | 50,0 | 3,7 |
| | | De 21 a 30 años | 54 | 2,10 | 0,18 | - | - | - | 9,3 | 44,4 | 44,4 | 1,9 |
| | | De 31 a 50 años | 54 | 1,90 | 0,11 | - | 1,8 | 1,9 | 14,8 | 51,9 | 25,9 | 3,7 |
| | | De más de 50 años | 54 | 1,92 | 0,05 | - | - | - | 22,2 | 51,9 | 22,2 | 3,7 |
| Tenencia | 1,74 | Propietario | 54 | 1,76 | 0,68 | - | - | - | 20,4 | 57,4 | 22,2 | - |
| | | Inquilino o arrendatario | 54 | 1,45 | 0,15 | - | - | 1,9 | 48,1 | 48,1 | 1,9 | - |
| | | Ocupante en relación de dependencia | 53 | 1,72 | 0,02 | - | - | - | 47,2 | 34,0 | 15,1 | 3,7 |
| | | Ocupante gratuito | 54 | 1,92 | 0,13 | 1,9 | - | - | 25,9 | 35,1 | 31,5 | 5,6 |
| | | Otro | 53 | 2,06 | 0,02 | - | - | 5,7 | 39,6 | 22,6 | 15,1 | 17,0 |

BIBLIOGRAFIA

- (1) Censo Nacional de Población y Vivienda 1980, Serie D, Población, "Resumen Nacional", Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires.
- (2) Censo Nacional de Población y Vivienda 1980, Serie D, Población, "Provincias, Departamentos y Localidades", Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires.
- (3) Censo Nacional de Población y Vivienda 1980, Serie C, Vivienda, tomo I, "País por Provincias", Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires.
- (4) Censo Nacional de Población y Vivienda 1980, Serie C, Vivienda, tomo II, "Departamentos y Localidades", Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires.
- (5) Censo Nacional de Población, Familias y Viviendas 1970, Resultados obtenidos por muestra, fascículos correspondientes a: Capital Federal, Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe. Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires.
- (6) Keyfitz, N., "Estimates of sampling variance where two units are selected from each stratum", *JASA*, 52 (1957): 503-510.
- (7) Kish, L., "Muestreo de encuestas", Editorial Trillas, México, 1979.
- (8) U.S. Bureau of the Census, Census of Population 1970, General Social and Economic Characteristics, Final Report PC (1). C, U.S. Government Printing Office, Washington, 1972.
- (9) U.S Bureau of the Census, Popstan: A Case Study for the 1980 Censuses of Population and Housing, Part D, Phase II, "Census Sample for Popstan", Statistical Training Document, ISP-TR-4D, Washington, 1979.
- (10) Waksberg, J., Hanson, R. y Bounpane, P., "Estimation and Presentation of Sampling Errors for Sample Data from the 1970 US Census", 39º Período de Sesiones del Instituto Internacional de Estadística, Viena, agosto de 1973.

ESTE VOLUMEN DEL
DISEÑO DE LA MUESTRA DEL CENSO NACIONAL DE
POBLACION Y VIVIENDA 1980
CON UNA TIRADA DE 1000 EJEMPLARES
SE TERMINO DE IMPRIMIR
EN EL MES DE DICIEMBRE DE 1985
EN EL DEPARTAMENTO PUBLICACIONES DEL INDEC,
HIPOLITO YRIGOYEN 250, PISO 12, 1310 BUENOS AIRES
REPUBLICA ARGENTINA

INDEC

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS
HIPOLITO YRIGOYEN 250 — PISO 12
(1310) BUENOS AIRES — REPUBLICA ARGENTINA