

c/1991 Ser. E 3.1
E. 2



25 JUN 1993

CENSO '91

CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1991

ENCUESTA POST CENSAL

- omisión -

Gran Buenos Aires

SERIE E

c/ 1991 Ser. E 3.1

Ej. 2

CONTENIDO

Página

INTRODUCCION 3

1. DISEÑO DE LA MUESTRA Y RECOLECCION DE LA INFORMACION DE LA EPC EN GRAN BUENOS AIRES

1.1. Población de Interés 4
1.2. Tamaño de la Muestra y Organización del Operativo 4
1.3. Diseño de la Muestra 4
1.4. Publicidad de la EPC 5

2. RESULTADOS OBTENIDOS

2.1. Tamaño Efectivo de la Muestra 5
2.2. Imputación de Datos Faltantes 6
2.3. Estimación de la Tasa de Omisión y del Total de Personas Omitidas en Gran Buenos Aires 7

MAPA

División por partidos del conurbano 10

CUADROS

Cuadro 1: Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas estratificada por zonas geográficas.....	12
Cuadro 2: Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas estratificada por cordones geográficos.....	13
Cuadro 3: Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas por estratos según jefes de hogares que nunca asistieron a la escuela o asistieron al primario y no lo completaron.....	14
Cuadro 4: Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas estratificada por riesgo sanitario de cólera.....	15

GRAFICOS

Gráfico 1: Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas por Sexo.....	17
Gráfico 2: Estimación de la tasa de omisión de personas por Edad Sexo.....	18
Gráfico 3: Estimación del total de personas omitidas por Edad y Sexo.....	19
Gráfico 4: Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas según Lugar de Nacimiento.....	20
Gráfico 5: Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas de 3 años y más según Asistencia Escolar.....	21
Gráfico 6: Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas de 3 años y más que Asisten a un establecimiento educacional según Nivel de Finesitua.....	22
Gráfico 7: Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas de 3 años y más que Asistieron a algún establecimiento educacional según máximo Nivel de Instrucción alcanzado.....	23
Gráfico 8: Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas por Sexo según Relación de Parentesco (jefe-no jefe).....	24
Gráfico 9: Estimación de la tasa de omisión y del total de jefes omitidos según Répimen de Tenencia de la vivienda (propietario-no propietario).....	25

INTRODUCCION

El INDEC presenta en esta serie E de publicaciones especiales del Censo Nacional de Población y Vivienda 1991 (CENSO '91) la estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas en el CENSO '91, obtenidas a partir de la Encuesta Post Censal (EPC) realizada desde el 16 de mayo hasta el 15 de junio de 1991. En la misma se incluyen estimaciones por sexo, edad, relación de parentesco, régimen de tenencia de la vivienda, educación y lugar de nacimiento. Se espera que estos resultados sean un aporte para los usuarios de la información censal.

Esta serie está conformada por volúmenes con la información correspondiente a Capital Federal, los 19 partidos que integran el conurbano bonaerense, la ciudad de Córdoba, Rosario y capitales de provincia reunidas en regiones: NOA (Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero), NEA (Corrientes, Resistencia, Posadas, Formosa), Centro (Santa Fé, Paraná, Córdoba, La Plata), Cuyo (Mendoza, San Juan, San Luis, La Rioja) y Sur (Ushuaia, Río Gallegos, Rawson - Trelew, General Roca, Neuquén, Santa Rosa). En el caso de Capital Federal, además de los resultados mencionados, se incluye una breve metodología, que será ampliada en un volumen final.

Cabe destacar que toda la información a difundir en estas publicaciones es el resultado de la elaboración de datos obtenidos gracias al esfuerzo de los equipos técnicos de las Direcciones provinciales de Estadística y la Dirección de Estadística de la Municipalidad de Buenos Aires, los cuales trabajaron eficazmente en las tareas de relevamiento. Es de señalar también que sin la participación de la población brindando la información necesaria, no hubiera sido posible la realización de la Encuesta Post Censal.

1. DISEÑO DE LA MUESTRA Y RECOLECCION DE LA INFORMACION DE LA EPC EN GRAN BUENOS AIRES *

1.1. Población de Interés

La EPC se dirigió a todas las personas residentes en hogares que habitan viviendas particulares correspondientes a los 19 partidos que integran el Conurbano Bonaerense: Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Florencio Varela, General San Martín, General Sarmiento, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Merlo, Moreno, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, Tigre, Tres de Febrero y Vicente López. La población de interés se presenta conglomerada en viviendas particulares; en consecuencia, la muestra contempla a éstas como unidad de muestreo.

1.2. Tamaño de la Muestra y Organización del Operativo

En el caso del Gran Buenos Aires la muestra alcanzó un total de 4200 viviendas (fracción de muestreo aproximadamente 12/10000). Este tamaño muestral fue considerado adecuado porque permitió realizar un control del personal de campo afectado de tal modo de poder llevar a cabo operativamente la encuesta en el tiempo fijado. Siguiendo las normas indicadas para la selección del personal, la Dirección Provincial de Estadística designó al Responsable del Operativo, Recepcionistas, Listadores/Supervisores y Encuestadores. La cantidad total de personas fue fijada por el Equipo de Evaluación del Censo '91 teniendo en cuenta la experiencia piloto realizada. Fueron designados 1 Responsable del Operativo, 3 auxiliares del mismo, 11 Recepcionistas, 23 Listadores-Supervisores y 105 Encuestadores.

1.3. Diseño de la Muestra

Fueron considerados como estratos los 19 partidos que conforman el Gran Buenos Aires los cuales también fueron considerados en el operativo censal. La muestra fue adjudicada en forma proporcional a la cantidad total de viviendas particulares en cada uno de ellos según el Censo Nacional de Población y Vivienda de 1980 y la estimación para el total de viviendas particulares de cada partido según la Encuesta

* Para metodología, diseño del operativo, cuestionario y manuales ver publicación Encuesta Post Censal -Capital Federal-.

Permanente de Hogares

A partir de la cartografía elaborada para el Censo 91, se procedió a una reenumeración de fracciones y radios, ubicándolos en forma de serpiente a fin de obtener una adecuada distribución espacial.

Se procedió a seleccionar 210 segmentos en total, cada uno de ellos de aproximadamente 40 viviendas, en forma sistemática dentro del orden establecido.

Extraída la muestra de segmentos, para cada partido se volcaron en planillas de control (ANEXO I de la publicación de Capital Federal) cuya información orientaba a su identificación en el terreno. Estas planillas se remitieron al Responsable del Operativo de la EPC en la Dirección Provincial de Estadística de la Provincia de Buenos Aires.

Para la selección de las primeras 20 viviendas a entrevistar se realizó un listado de los segmentos seleccionados. Este listado fue ejecutado por listadores entrenados por el Responsable del Operativo de la EPC, los cuales no habían participado en ninguna de las etapas del Censo 91. Se trató así de asegurar la independencia requerida por el estimador a usar.

1.4. Publicidad de la EPC

Se realizó una campaña de divulgación de la EPC a través de distintos canales de televisión durante los días 16 y 17 de mayo de 1991. Este fue el único medio mediante el cual se difundió la EPC entre todos los partidos del Gran Buenos Aires.

2. RESULTADOS OBTENIDOS

2.1. Tamaño Efectivo de la Muestra

La muestra efectivamente relevada alcanzó un total de 4432 viviendas. De las viviendas encuestadas

por la EPC se obtuvo un 84% con respuesta y un 16% sin respuesta, correspondiendo a estas últimas un 2% a rechazos, 9% a desocupadas y 5% a moradores ausentes.

En el total de viviendas se registraron 15051 personas, de las cuales el 95.9% fue clasificado como no migrante, el 2.3% como inmigrante y el 1.8% como emigrante.

2.2. Imputación de Datos Faltantes

En una tarea que entraña cierta dificultad como lo es el apareamiento entre el Censo y la EPC es común que resulte un pequeño conjunto de casos que por carecer de información o hallarse incompleta, la imputación implica tomar una decisión que favorezca a uno de los dos operativos.

Para estudiar el impacto que produce esta situación en la estimación de la omisión de personas, se calcularon dos estimadores: en el primero, imputando los datos del censo a los datos faltantes de la EPC y en el segundo, ignorándolos.

En la estimación de la tasa de omisión de personas el conjunto de casos imputados representó el 9.3% sobre el total de personas discriminado de la siguiente manera: 3.9% se trató de personas registradas en el censo y no en la EPC y el 5.4% de personas que correspondían a rechazos o moradores ausentes en la EPC. Este porcentaje de imputaciones puede explicarse por la escasa publicidad expuesta (ver punto 1.4) y porque la EPC en Gran Buenos Aires salió a campo 15 días después del día del Censo y no al día siguiente del mismo como estaba previsto; esto contribuyó a que la encuesta en Gran Buenos Aires culminara después de la fecha estipulada en el cronograma.

La imputación de los casos de "multimarca" o "sin marca" correspondientes a las variables edad, lugar de nacimiento, nivel de educación, etc., alcanzó el 4.4% y para ellos se emplearon procedimientos estadísticos. La categoría ignorado en las variables edad, lugar de nacimiento y nivel de educación fue trabajada como tal.

2.3 Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas y del Desvío Standard en Gran Buenos Aires

Se calcularon dos estimadores: el estimador 1 que considera los registros imputados con los datos del censo a los datos faltantes de la EPC y el estimador 2, que no considera los registros imputados.

Estimación de la tasa de omisión de personas y del desvío standard de Gran Buenos Aires.

Estimador 1	Estimador 2	Desvío Standard
3.25%	3.58%	0.41%

Como se observa en el cuadro anterior las diferencias entre los dos estimadores está explicada por lo enunciado en el punto anterior y no alcanzan a ser significativas al 95%. Para todos los cuadros siguientes se calcula el estimador 1.

El intervalo del 95% de confianza del estimador de la tasa de omisión de personas será $3.2 \pm 2 \times (0.41)\%$ siendo L.S. = 4.02% (= $3.2 + 2 \times 0.41$), L.I. = 2.38% (= $3.2 - 2 \times 0.41$), donde L.S. es el límite superior y L.I. el límite inferior del intervalo. Es decir, el total de personas omitidas residentes en viviendas particulares estará entre: 188 601 (= $2.38/100 \times 7\ 924\ 424$) y 318 562 (= $4.02/100 \times 7\ 924\ 424$).

Otra forma de estimar la tasa de omisión de personas surge de considerar la proporción de las que se declaran no censadas. Este estimador está basado en una pregunta sensitiva debido a la obligatoriedad de ser censado, en consecuencia, se obtiene una subestimación de la tasa de omisión. El resultado que arroja la EPC para el Censo'91 en Gran Buenos Aires es de 0.44%.

Estimación del total de personas omitidas en Gran Buenos Aires.

Personas Omitidas en Viviendas Particulares	Límite Inferior	Límite Superior
254 000	188 601	318 562

Se presenta la estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas usando distintos criterios de clasificación:

- a. Zonas geográficas (Cuadro 1).
- b. Cordones geográficos (Cuadro 2).
- c. Bajo nivel educativo del jefe de hogar (Cuadro 3).
- d. Riesgo sanitario de cólera (Cuadro 4).

Por otra parte la estimación de la tasa de omisión de personas se presenta por:

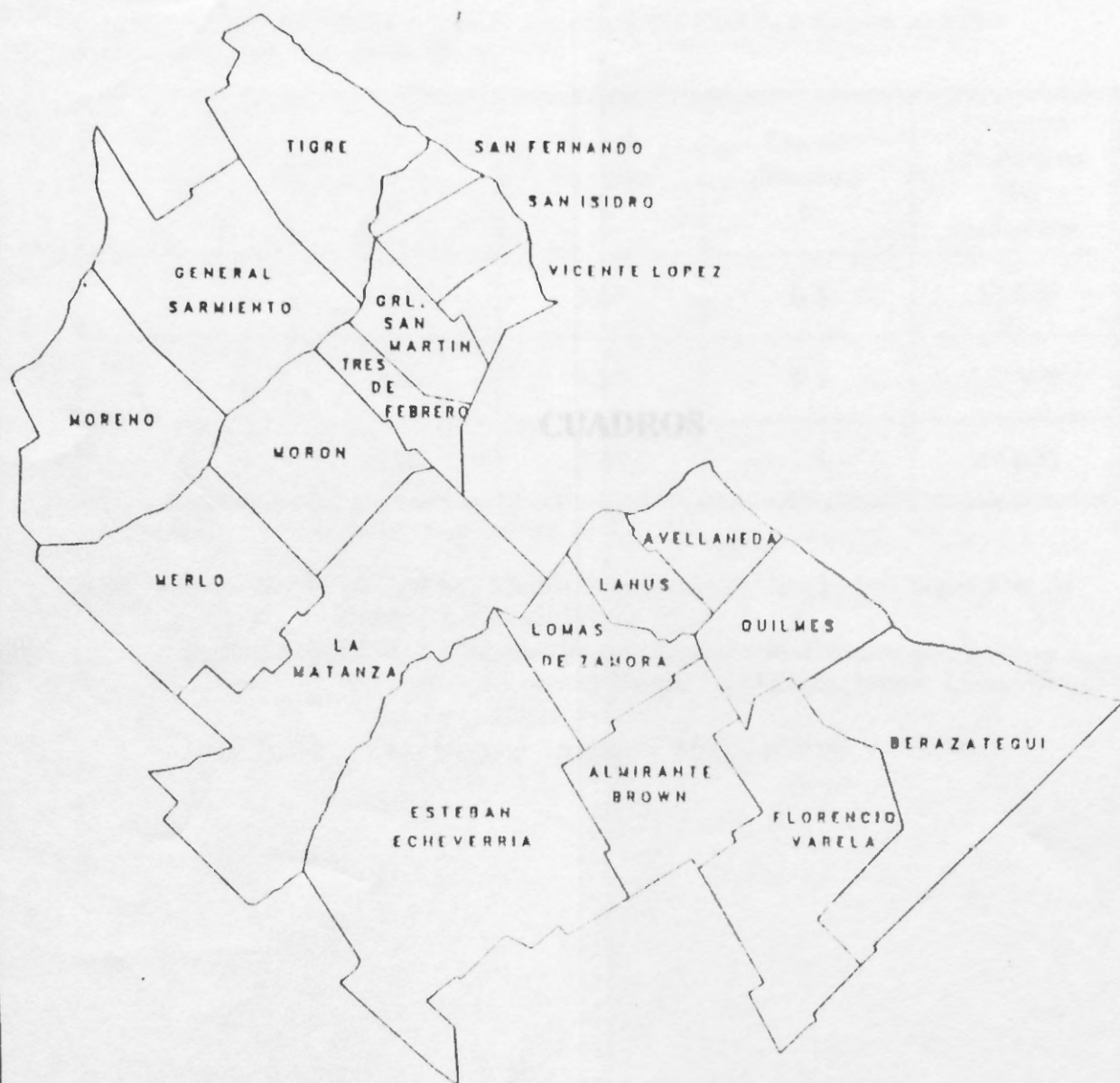
- a. Sexo (Gráfico 1).
- b. Sexo y Edad (Gráficos 2 y 3).
- c. Lugar de nacimiento (Gráfico 4).
- d. Nivel educativo (Gráficos 5, 6 y 7).
- e. Jefe-No Jefe (Gráfico 8).
- f. Propietario-No Propietario (Gráfico 9).

El cuadro 3 fue construido en base a los estratos 5 y 6 de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Los estratos se construyen a partir de la educación del jefe de hogar. La educación considerada en los estratos 5 y 6 es la no asistencia a un establecimiento educacional o la asistencia al primario incompleto. ("Aspectos generales de la reformulación de los diseños de la Encuesta Permanente de Hogares después del Censo '80", N. Marquez, C.C. de Trabuchi y M. Rodríguez de Messere).

El cuadro 4 fue construido en base a un estudio realizado a través de la EPH para determinar la población en riesgo sanitario. Cada estrato está compuesto por distintos partidos del Conurbano Bonaerense y a su vez los porcentajes de riesgo sanitario varían dentro de cada estrato. ("Conurbano Bonaerense: aproximación de hogares y población en riesgo sanitario a través de la Encuesta Permanente de Hogares").

MAPA

PARTIDOS DEL GRAN BUENOS AIRES
DIVISION EN PARTIDOS



• El mapa excluye las islas de San Fernando y Tigre

INDEC

CUADROS

Cuadro 1.- Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas estratificada por zona geográficas

Estrato	Zona	Tasa de Omisión %	Desvío Standard %	Personas Omitidas en Viv. Particulares
1	Norte	3.1*	0.6	53 000
2	Sur	3.2*	0.5	132 000
3	Oeste	3.6*	1.2	69 000

* El intervalo del 95% de confianza no cubre el valor 0.

NOTA: Zona Norte: incluye San Martín, San Fernando, San Isidro, Tigre, Tres de Febrero y Vicente López.

Zona Sur: incluye Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Florencio Varela, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora y Quilmes.

Zona Oeste: incluye General Sarmiento, Merlo, Moreno y Morón.

Cuadro 2.- Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas estratificada por cordones geográficos.

Estrato	Cordones	Tasa de Omisión %	Desvío Satandard %	Personas Omitidas en Viv. Particulares
1	1° cordón	3.3*	0.6	95 000
2	2° cordón	3.2*	0.5	159 000

* El intervalo del 95% de confianza no cubre el valor 0.

NOTA: 1° cordón: Avellaneda, Lanús, Morón, San Martín, San Fernando, San Isidro, Tres de Febrero y Vicente López.

2° cordón: Almirante Brown, Berazategui, Esteban Echeverría, Florencio Varela, General Sarmiento, La Matanza, Lomas de Zamora, Merlo, Moreno, Quilmes y Tigre.

Cuadro 3.- Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas por estratos según jefes de hogares que nunca asistieron a la escuela o asistieron al primario y no lo completaron.

Estrato	Proporción de la Población	Tasa de Omisión	Desvío Standard	Personas Omitidas en Viv. Particulares
1	hasta el 13.5%	2.3*	0.7	43 000
2	del 13.5 al 34%	5.3*	1.4	53 000
3	del 34% al 44%	2.7*	0.4	82 000
4	más del 44%	4.1*	1.3	76 000

* El intervalo del 95% de confianza no cubre el valor 0.

NOTA: Estrato 1: incluye Avellaneda, Morón, San Isidro, Tres de Febrero y Vicente López.

Estrato 2: incluye General San Martín, Lanús y San Fernando.

Estrato 3: incluye Berazategui, La Matanza, Lomas de Zamora, Merlo, Quilmes y Tigre.

Estrato 4: incluye Almirante Brown, Esteban Echeverría, Florencio Varela, General Sarmiento y Moreno.

Cuadro 4.- Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas estratificadas por riesgo sanitario de cólera.

Estrato	Proporción de Hogares con Riesgo Sanitario	Tasa de Omisión	Desvío Standard	Personas Omitidas en Viv. Particulares
1	más del 75%	3.9*	1.0	97 000
2	del 50 al 75%	1.6*	0.4	33 000
3	del 25% al 50%	4.1*	1.0	42 000
4	menos del 25%	3.2*	0.7	82 000

* El intervalo del 95% de confianza no cubre el valor 0.

NOTA: Estrato 1: incluye Almirante Brown, Esteban Echeverría, General Sarmiento, La Matanza 2, Moreno y Tigre.

Estrato 2: incluye Lomas de Zamora, Florencia Varela, Merlo, Morón y San Fernando.

Estrato 3: incluye Berazategui, General San Martín y Tres de Febrero.

Estrato 4: incluye Avellaneda, La Matanza 1, Lanús, Quilmes, San Isidro y Vicente López.

GRAFICOS

Gráfico 1.- Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas por Sexo.

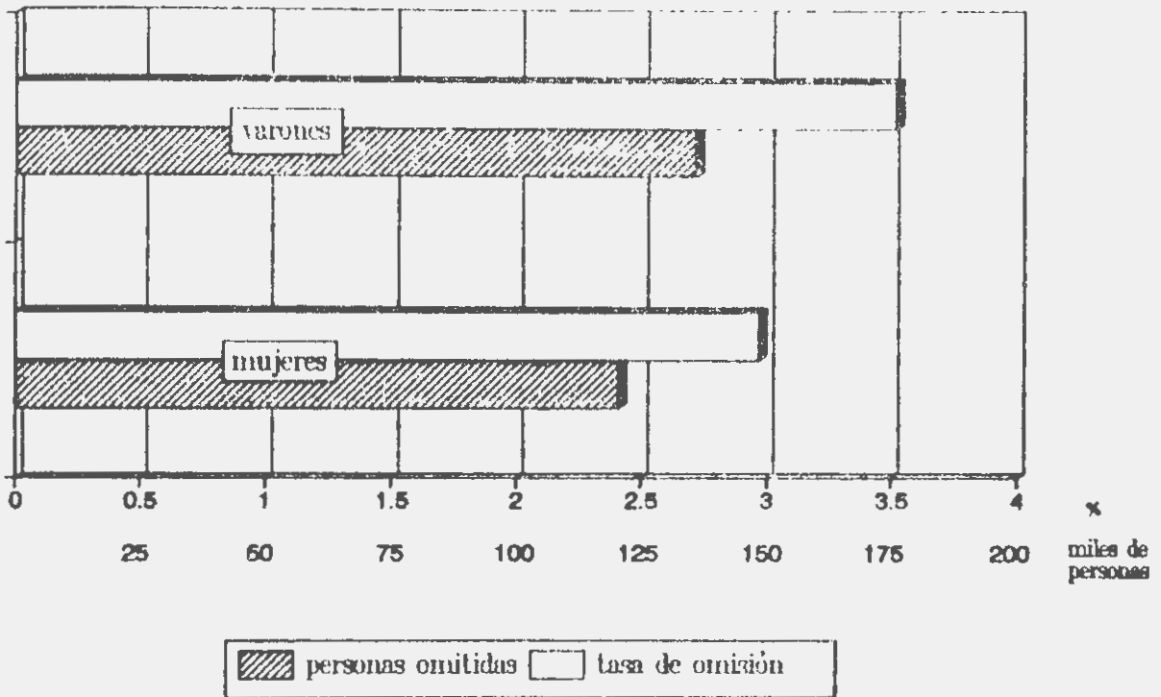


Gráfico 2.- Estimación de la tasa de omisión de personas por Edad y Sexo

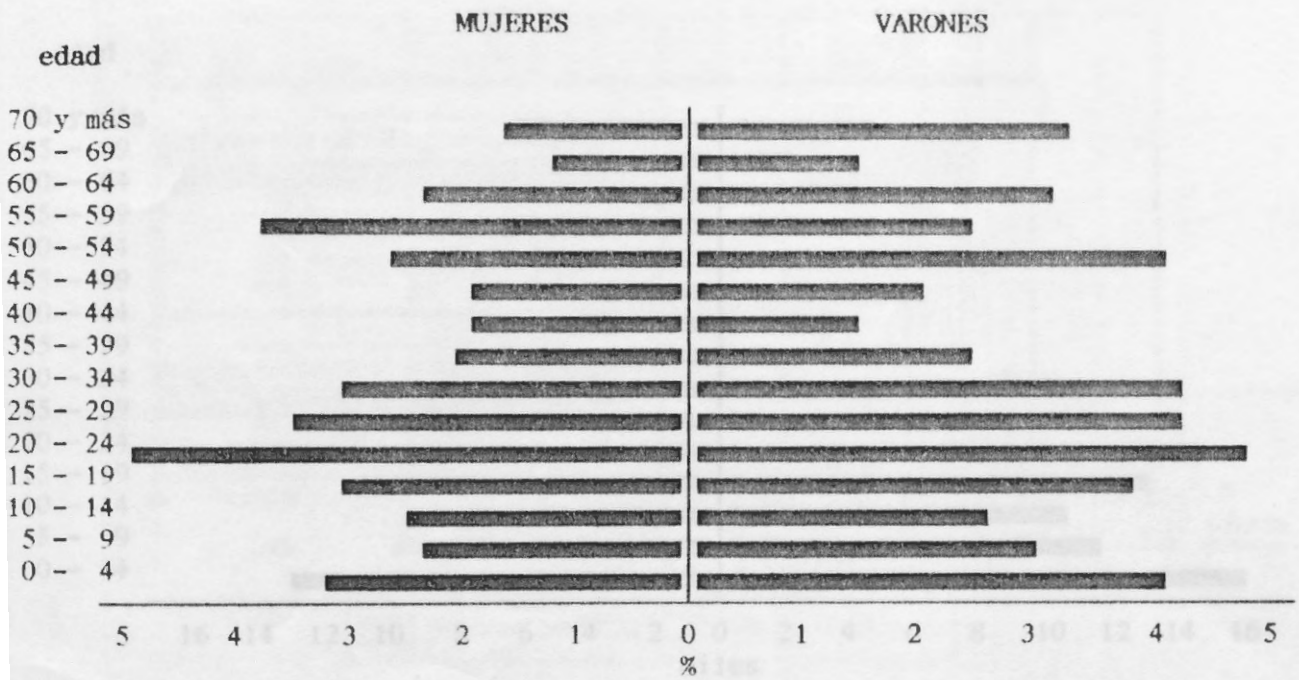


Gráfico 3.- Estimación del total de personas omitidas por Edad y Sexo

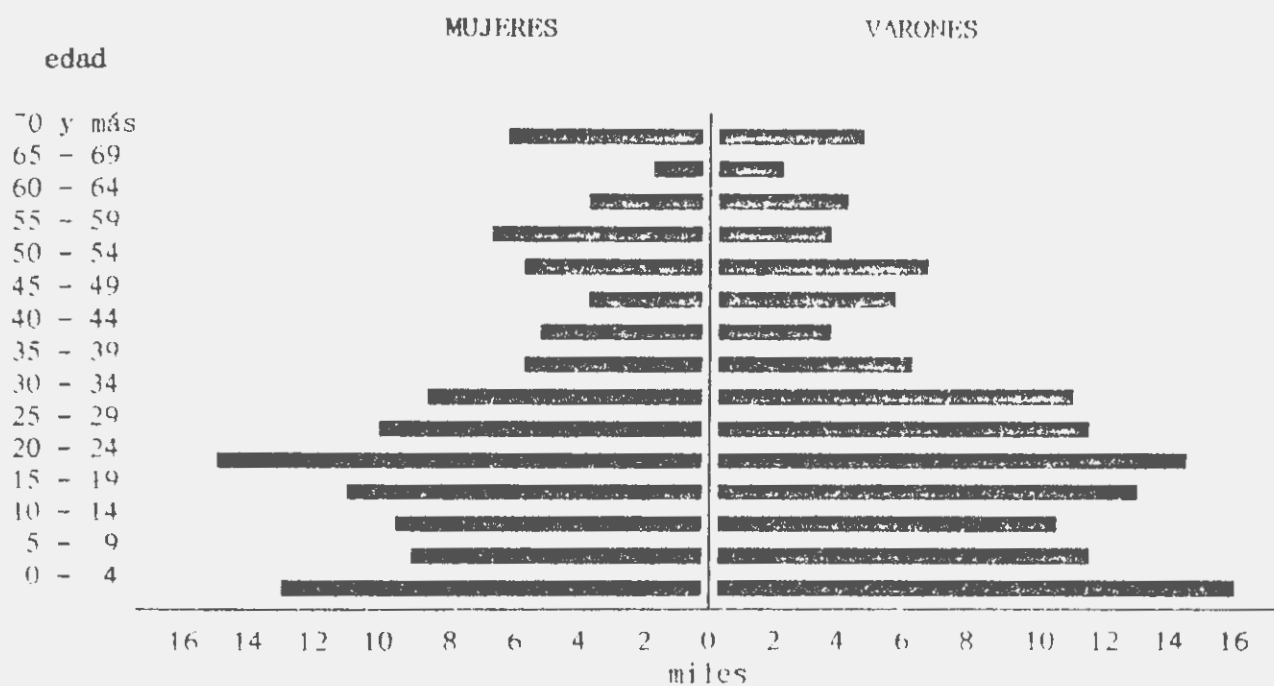
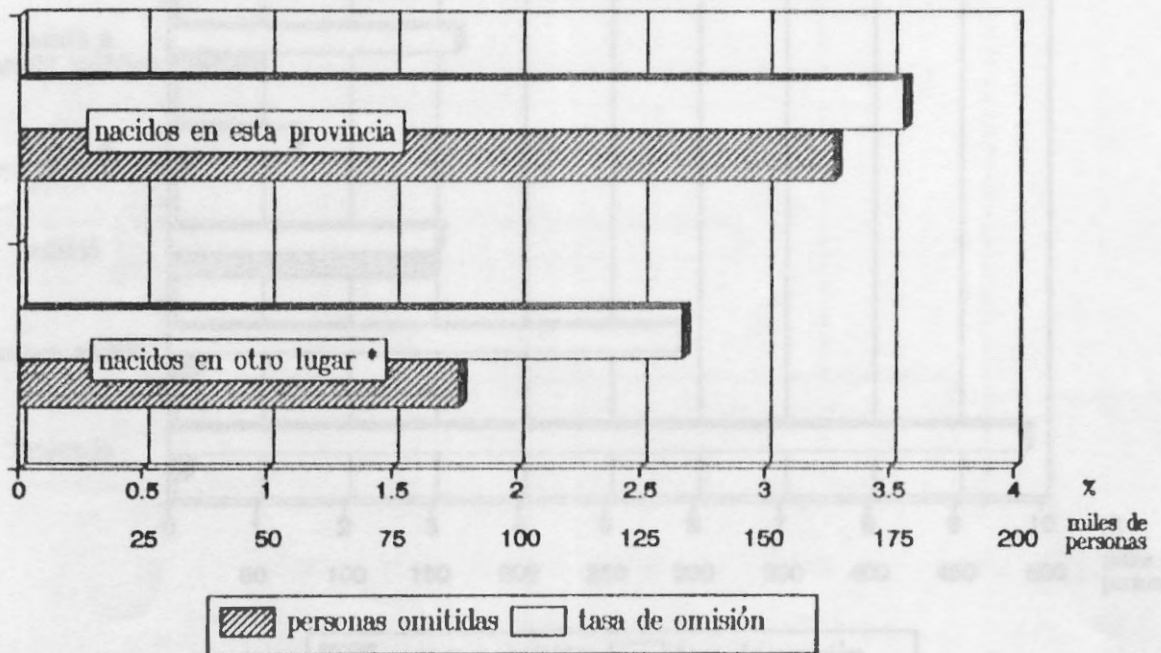


Gráfico 4.- Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas según Lugar de Nacimiento.



* incluye en otra pcia. argentina, en país limítrofe, en otro país e ignorado.

Gráfico 5.- Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas de 3 años y más según Asistencia Escolar.

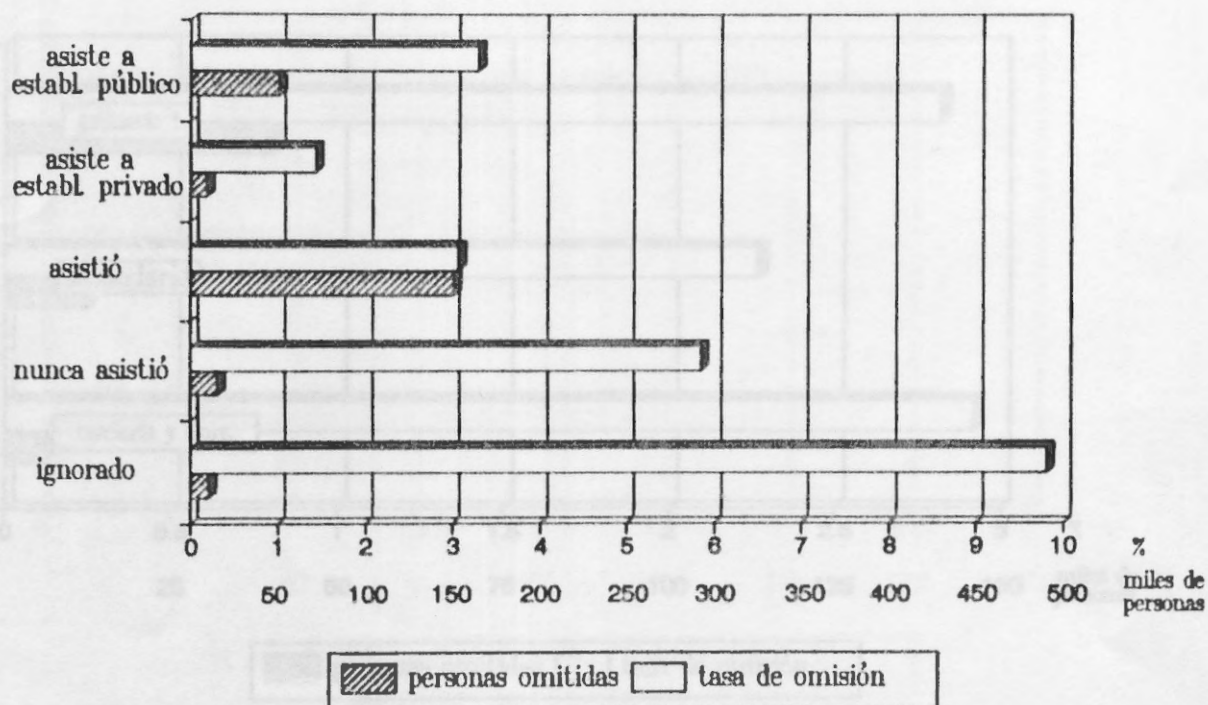
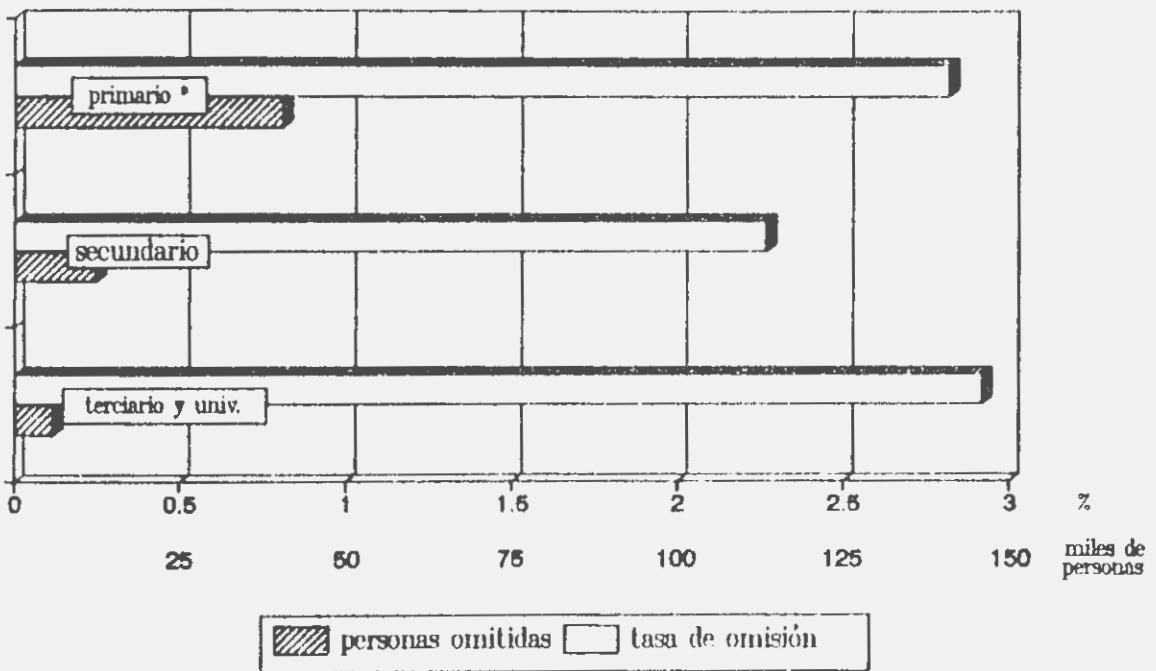
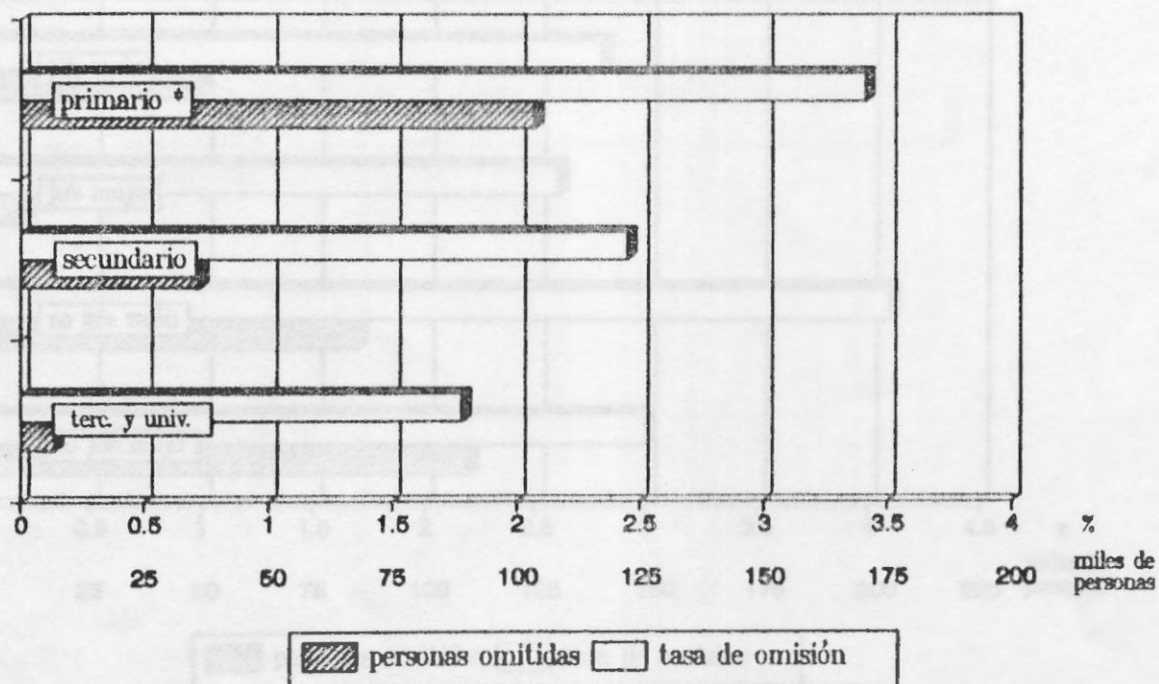


Gráfico 6.- Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas de 3 años y más que Asisten a un establecimiento educacional según Nivel de Enseñanza



* incluye jardín y preescolar

Gráfico 7.- Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas de 3 años y más que Asistieron a algún establecimiento educacional según máximo Nivel de Instrucción alcanzado.



* incluye jardín y preescolar.

Gráfico 8.- Estimación de la tasa de omisión y del total de personas omitidas por Sexo según Relación de Parentesco (jefe - no jefe).

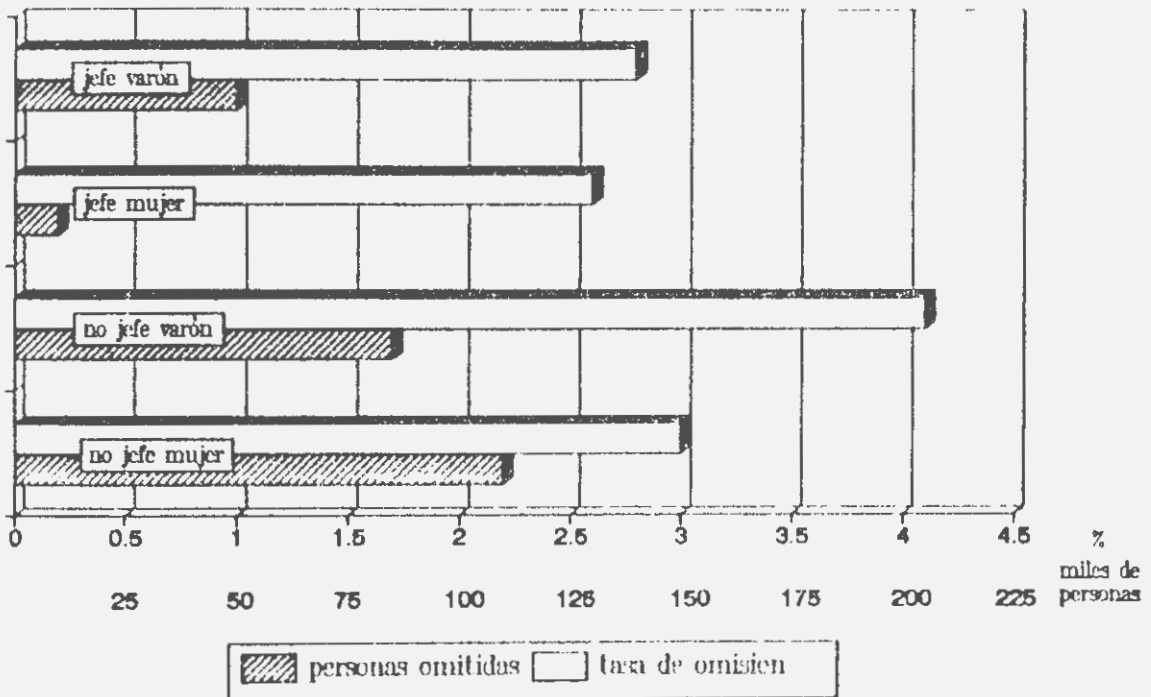


Gráfico 9.- Estimación de la tasa de omisión y del total de jefes omitidos según Régimen de Tenencia de la vivienda (propietario - no propietario).

