

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur Ministerio de Economía Subsecretaría de Economía

#### DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA E INVESTIGACIONES ECONOMICAS

#### TIERRA DEL FUEGO:

ESTIMACION DE LA POBLACION URBANA DE USHUAIA Y RIO GRANDE OCTUBRE 1994 Esta publicación ha sido elaborada por la DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA E INVESTIGACIONES ECONOMICAS (DEIE), dependiente del Ministerio de Economía (Subsecretaría de Economía) de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.

Los interesados en obtener publicaciones de la DEIE deben dirigirse a:

Dirección General San Martín 626, 1º piso Of. "A" (9410) Ushuaia, Tierra del Fuego Te/fax. (0901) 23-616/32-610

Delegación Río Grande San Martín 22 (9420) Río Grande, Tierra del Fuego Te/fax (0964) 24-038

Casa Tierra del Fuego Sarmiento 745 - 7º piso (1041) Buenos Aires Tel. (01) 325-139/3186 Fax: 325-5539

\*\*\*\*

"Las estadísticas oficiales constituyen un elemento indispensable en el sistema de información de una sociedad democrática y proporcionan al Gobierno, a la economía y al público datos acerca de la situación económica, demográfica, social y ambiental. Con este fin, los organismos oficiales de estadística han de compilar y facilitar en forma imparcial estadísticas oficiales de comprobada utilidad práctica para que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a mantenerse informados."

(Fragmento de la Decisión C47 de la Comisión Económica para Europa, referida a los principios fundamentales de las estadísticas oficiales)

#### PRESENTACION

Mediante esta publicación la Dirección General de Estadística e Investigaciones Económicas (DEIE) de Tierra del Fuego presenta los resultados definitivos del relevamiento por muestreo llevado a cabo en los meses de septiembre y octubre de 1994 en las localidades de Ushuaia y Río Grande, con el objetivo de estimar la población de ambos aglomerados. Incluye tanto las características de las viviendas como las demográficas básicas de la población: sexo, edad, lugar de nacimiento, educación y aspectos sanitarios.

Los datos son producto del procesamiento de la información obtenida por la encuesta, cuya elaboración a su vez ha sido resultado del trabajo de un equipo técnico y administrativo integrado por las personas que se mencionan a continuación:

- como responsables del diseño muestral fueron contratados los especialistas Norberto V. Rodríguez y Osvaldo L. Stepancich. Tuvieron a su cargo el análisis del método de selección de las unidades y de los estimadores más adecuados; la determinación del tamaño total de la muestra y su adjudicación por estrato; la selección de las unidades de muestreo (en colaboración con los técnicos de la DEIE); la elaboración de las fórmulas de los estimadores y de los estimadores del error de muestreo; el asesoramiento en el diseño de los programas informáticos para el cálculo de los estimadores; y el análisis estadístico de los resultados de la muestra.

el diseño conceptual estuvo a cargo de Dilma Patricia Cuomo y José G. Alvarez, con la supervisión de Pablo A. Wolaniuk.
Este grupo, asimismo, dirigió y coordinó el trabajo de campo, con la asistencia de José L. Piedra en Ushuaia y de Arturo E. S. Locke y Eduardo I. González en Río Grande.

- el desarrollo de las aplicaciones informáticas y la supervisión general del procesamiento electrónico de la información fueron llevados a cabo por Sergio R. González, con la cooperación de Mariano D. Bruni. El ingreso de datos en computador lo ejecutó Graciela Ortíz, mientras que la diagramación y confección de los cuadros estuvo a cargo de Verónica Durán.
- las tareas de listado previo de viviendas, entrevistas y recepción de encuestas en Ushuaia estuvo a cargo de Gabriela Palacio, Mirta Bustos, Alejandra Heredia, Silvia Palacio, Sergio Heredia, Angel Aráoz, Carlos Amarilla, Walter Galeano, Miguel Del Prado, Ernesto Galetti y Emiliano Chávez. En Río Grande, dichos trabajos fueron ejecutados por Natalia Ziegler, Mabel Cardozo, Mabel Roberti, Laura Quiroga, Miriam Sartori, Herminda Bologna, Karina Beltrán, Joaquín Navarro, Néstor Leguizamón, Marcelo Llancapani, Daniel Pisano, Omar Cores, Julio Magallanes y Edi Monje.

Cabe señalar, asimismo, que el cumplimiento del operativo fue posible merced a la buena voluntad de la población entrevistada, sin cuya cooperación el esfuerzo del personal involucrado hubiera resultado en vano. Se espera que estos resultados respondan a las necesidades de los usuarios, tanto del sector público como privado, y puedan ser útiles para el estudio, la investigación y la toma de decisiones.

Ushuaia, 5 de enero de 1995

#### CONSIDERACIONES GENERALES

Un explosivo fenómeno de crecimiento ha sido la característica demográfica más relevante de Tierra del Fuego en los últimos 15 a 20 años. Ya el Censo Nacional de Población y Vivienda efectuado en 1980 permitió verificar un incremento de casi el 104% con respecto a la población registrada en 1970, variación que resultó cuatro veces mayor que la del conjunto de la Nación. Una década más tarde esa tendencia se había acentuado, con un aumento intercensal del 153% que volvió a ser el más alto del país y a superar a la media nacional, por entonces ocho veces y media.

A mediados de 1994, apenas tres años después del último Censo Nacional, distintos organismos públicos provinciales coincidían -a partir de indicadores indirectos- en la presunción de que dicho fenómeno no solamente mantenía su vigencia, sino que podía haberse incrementado. Como consecuencia de ello, las autoridades de la Provincia encomendaron a la Dirección General de Estadística e Investigaciones Económicas la realización de una medición que permitiera verificar aquella hipótesis y determinar el número de habitantes.

La propuesta técnica del organismo consistió en la realización de un relevamiento por muestreo, limitado a las localidades de Ushuaia y Río Grande, y esto por una serie de razones que pueden resumirse en dos cuestiones. Por una parte, la ejecución de un Censo (esto es, un operativo de barrido abarcando a toda la población de la jurisdicción) hubiera implicado una movilización de recursos humanos, materiales y financieros de gran envergadura; asimismo, hubiera demandado un proceso de organización y de procesamiento de magnitud proporcional. Todo ello presentaba una serie de desventajas tanto en materia de costos como de disponibilidad de los datos dentro de plazos relativamente cortos, que podían ser superadas en buena medida con la realización de un muestreo específicamente diseñado para los fines perseguidos.

Por otra parte, los datos de los últimos Censos mostraban con claridad que la población tendía a asumir características eminentemente urbanas. En 1991, cerca del 96% de los habitantes del Departamento Río Grande residían en la localidad urbana del mismo nombre, mientras que en Ushuaia esta proporción se acercaba al 99%. Con estos datos, y teniendo en cuenta que podía presumirse escasa variación en la población rural y en la de la comuna de Tolhuin con respecto al Censo de 1991, se consideró que una encuesta en las localidades urbanas mencionadas iba a resultar un instrumento idóneo para captar datos representativos del fenómeno investigado.

El diseño muestral se encomendó a dos reconocidos especialistas en la materia, quienes se trasladaron a la Provincia a tal fin. Entre los meses de julio y agosto se diseñó el cuestionario que iba a ser utilizado para recolectar la información, para lo cual se efectuaron consultas a entidades provinciales vinculadas con las temáticas de la educación, la vivienda, la salud y la acción social. También se seleccionó y capacitó al personal responsable del trabajo de campo, y se planificaron las distintas etapas del operativo. De tal modo, a mediados de septiembre se estuvo en condiciones de dar comienzo al relevamiento propiamente dicho, que culminó a fines del mes siguiente. En noviembre se dio

comienzo al ingreso de datos en computador, lo que permitió efectuar el procesamiento electrónico y dar a conocer resultados preliminares dentro del plazo previsto, en la primera quincena de diciembre de 1994.

Los resultados expandidos arrojan una estimación de 40.870 habitantes en Ushuaia y de 44.120 en Río Grande. Estas cifras corresponden a viviendas particulares, hoteles y pensiones. Si además se agregan los 372 efectivos de fuerzas de seguridad y/o militares que ocupan viviendas colectivas en la ciudad de Ushuaia, los 537 habitantes de igual situación en la ciudad de Río Grande y los correspondientes a la zona rural, a la comuna de Tolhuin y al sector de la Antártida e Islas del Atlántico Sur -todos los cuales se estima que no han variado sustancialmente desde el Censo de 1991- se concluye que la población actual de la Provincia totaliza aproximadamente 87.777 habitantes, frente a los 69.277 registrados en el Censo de 1991; esto representa un crecimiento del 26,7% en tres años y medio, lo que confirma las presunciones ya mencionadas acerca de una significativa expansión demográfica en los años recientes.

Volviendo a los datos sobre población urbana exclusivamente, que son los obtenidos por la encuesta, es interesante efectuar algunas comparaciones con cifras provenientes de Censos anteriores. Por ejemplo, desde 1991 se ha verificado un incremento del 15,7% en el número de habitantes de la localidad de Río Grande y del 40% en Ushuaia; esta ciudad, que hace 3 años albergaba al 43,4% de la población urbana provincial, pasó ahora a tener el 48,1%. De tal modo, se observa una disminución en la "brecha" que históricamente separaba a la cantidad de pobladores de cada una de las dos ciudades.

En cuanto a la estructura porcentual por edad, el segmento de 0 a 14 años sigue representando una proporción muy elevada; esto es más acentuado en Río Grande, donde el 38,9% de los habitantes se ubica en dicho grupo. Ello abre un campo de análisis importante, en la medida en que una pirámide poblacional de ancha base como la de Tierra del Fuego, preanuncia una demanda futura creciente de servicios de educación y de salud, así como de puestos de trabajo.

Se mantiene el sesgo expansivo en la proporción de la población argentina, que era del 81,7% en 1986, pasó al 85,4% en 1991 y se ha estimado actualmente en el 86,9%; en este aspecto, se marca una variación apreciable con respecto a lo que fue una especie de tradición histórica y regional hasta 1970. Dentro del segmento de pobladores argentinos, continúa creciendo el grupo de los nacidos en Tierra del Fuego, que alcanza el 31,9% frente al 55,0% de nacidos en el resto del país, lo cual estaría reflejando un aumento en el arraigo de la población.

En las páginas siguientes se brindan las pertinentes referencias metodológicas del diseño muestral, y se incluyen los cuadros estadísticos en los que se da cuenta de los resultados definitivos de la encuesta.; asimismo, la DEIE pone a disposición de los interesados todos los antecedentes documentales del trabajo.

# DISEÑO DE LA MUESTRA

## ESTIMACION DE LA POBLACION URBANA DE LAS LOCALIDADES DE USHUAIA Y RIO GRANDE DE LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO

#### 1.- Objetivos de la investigación

El diseño de muestra realizado, correspondió a una selección aleatoria de un tamaño aproximado de 1.000 hogares, ubicados en las ciudades de Ushuaia y Río Grande de la Provincia de Tierra del Fuego.

La muestra tiene como objetivo fundamental, obtener estimaciones suficientemente confiables de la población total, además de datos relacionados con las principales características de las viviendas y los habitantes de ambas ciudades.

El operativo de campo se inició a fines del mes de septiembre de 1994, continuando durante octubre; por lo cual los resultados que se obtengan a partir de esta muestra deben ser considerados en relación al mencionado período. Es decir:

"Estimaciones de la población de las ciudades de Ushuaia y Río Grande de la Provincia de Tierra del Fuego, correspondientes a octubre de 1994"

Pese a que se cuenta con datos poblacionales relativamente recientes, que corresponden al Censo Nacional de Población y Vivienda levantado el 15 de mayo de 1991, puede suponerse que a partir de esa fecha la cantidad de habitantes de cada una de las ciudades experimentó variaciones importantes. Este hecho distorsionaría los resultados de la planificación aplicada a distintas áreas, tales como educación, salud pública, infraestructura de servicios, etc.

La investigación llevada a cabo posibilitó corroborar esta hipótesis.

Entre las tareas realizadas, cabe mencionar que previo al diseño de la muestra, se efectuó una estimación anticipada del margen de error de la estimación del total de la población de ambas ciudades. Según los resultados obtenidos a través de un cálculo anticipado se esperaba un margen de error del orden de 3.000 personas para el total de ambas ciudades, que se cumpliría en el 95 % de las muestras probabilísticas extraídas con el mismo tamaño y diseño.

#### 2. Diseño de la muestra

La tarea que dio inicio a la investigación consistió en un reconocimiento visual de las ciudades de Ushuaia y Río Grande, que permitió observar en la primera de éstas la presencia de zonas donde parecía notorio el aumento de viviendas y consecuentemente de la cantidad de habitantes. Por otra parte ese crecimiento no fue ordenado, ya que las nuevas construcciones aparecen en general esparcidas irregularmente sobre el terreno, lo que podía dar lugar a un impacto negativo en el error de las estimaciones. Por este motivo se extrajo un número relativamente elevado de unidades primarias, a efectos de posibilitar una buena distribución de las unidades finales de muestreo en las poblaciones en estudio de ambas ciudades.

#### 2.1. Método de selección

El método de selección fue probabilístico, teóricamente corresponde a un "diseño estratificado replicado de conglomerados bietápico, con selección sistemática de las unidades de muestreo".

Para cada ciudad se elaboró un diseño de muestra independiente, contemplando en la estratificación el tipo de crecimiento antes mencionado. Dentro de cada estrato fueron seleccionados segmentos censales como unidades de primera etapa o unidades primarias (UP), y una vez listadas las viviendas correspondientes a las mismas, se seleccionó viviendas particulares como unidades secundarias de muestreo (US).

Las manzanas urbanas de cada una de las ciudades fueron agrupadas en 5 estratos:

Estrato 1: Casco central

Estrato 2: Zonas de crecimiento moderado

Estrato 3: Zonas de crecimiento acentuado

Estrato 4: Monoblocks

Estrato 5: Viviendas colectivas

Con respecto al estrato Monoblocks, cabe aclarar que se utilizó un criterio diferente para ambas ciudades: En Ushuaia se los incluyó con carácter forzoso, es decir que todos debieron ser listados. En Río Grande en cambio, dado que existe una gran cantidad de monoblocks y que se dispone de detalles gráficos precisos sobre tamaño y ubicación de cada uno, se seleccionó edificios o grupos de edificios como UP.

Al estrato de Viviendas Colectivas, corresponden básicamente hoteles, pensiones o entidades similares, donde se toma en cuenta a aquellas personas que habitan con carácter permanente.

<u>Unidades Primarias de Muestreo (UP)</u>: En general se trata de los segmentos censales, tal como fueron definidos para el Censo Nacional de Población y Vivienda del 15 de mayo de 1991. En esa oportunidad presentaron un tamaño bastante homogéneo, ya que en su mayoría contenían aproximadamente 30 viviendas.

No obstante, a los efectos del presente estudio unos pocos segmentos fueron subdivididos en 2 UP, debido a la presencia de edificios de departamentos que si bien pudieron estar en construcción a la fecha del Censo, actualmente se encuentran ocupados. Asimismo, en el caso de aquellas zonas que fueron habitadas con posterioridad al mes de mayo de 1991, se solicitó a la Dirección General de Estadística e Investigaciones Económicas que procediera a listar las nuevas viviendas, lo que dio lugar a la creación de UP no relacionadas con la documentación disponible durante el último operativo censal.

Unidades secundarias de muestreo (US): Son las viviendas que integran cada una de las UP. Para facilitar la selección de la muestra a partir de las mismas, la Dirección General de Estadística listó previamente las viviendas incluídas en cada una de las UP elegidas.

En cada uno de los segmentos seleccionados de la Ciudad de Río Grande, fueron elegidas sólo 2 viviendas. En cambio en la ciudad de Ushuaia, dado que como consecuencia del listado surgieron algunos segmentos muy poblados, pareció conveniente aumentar el tamaño de la muestra, motivo por el cual en éstos se llegaron a elegir 3, 4 y hasta 5 viviendas, según el caso.

En cada una de las viviendas elegidas, fueron efectivizadas las entrevistas correspondientes al operativo.

Réplicas: Se determinaron 4 réplicas, siendo cada una de ellas una muestra representativa de la población total en estudio. Esto equivale a decir, que teóricamente puede considerarse que se cuenta con 4 muestras independientes entre sí, que pueden o no integrarse en una sola. A estas muestras replicadas se las designa también como interpenetrantes.

En un relevamiento posterior, si razones de presupuesto así lo exigieran, sería posible salir al campo tomando un número menor de réplicas (una, dos o tres), con un aumento lógico del error de muestreo, pero con una consecuente disminución en los gastos de listado y entrevistas.

#### 2.2. Listado de viviendas particulares en condiciones de ser habitadas

Se listó la totalidad de las viviendas en cada una de las UP seleccionadas. Para ello se utilizó una planilla de listado donde se consignaron las viviendas aptas para albergar familias, es decir que no fueron tenidos en cuenta los edificios en construcción.

El listado se realizó para cada UP, y en cada una de ellas se comenzó con el Nº 1. Si aparecía una vivienda terminada, pero por alguna razón se conocía con certeza que se encontraba desocupada, se dejaba constancia de ello en una columna de la planilla de listado.

#### 2.3. Viviendas colectivas

Se consideraron tres grupos de viviendas colectivas: 1) hoteles, pensiones y gamelas, con personas alojadas con carácter permanente, que constituyen hogares, 2) bases militares, asilo de ancianos, cárcel, hospital regional, etc. 3) hoteles, pensiones y gamelas que sólo alojan pasajeros.

En el grupo 1) se realizó una selección de 4 viviendas colectivas para cada una de las ciudades, estas fueron extraidas del listado previo realizado por la Dirección General de Estadística e Investigaciones Económicas. Todos los hogares que comprende cada vivienda colectiva elegida debieron ser encuestados.

El grupo 2) se consideró de inclusión forzosa en lo que hace a la estimación de la población total, es decir que se sumaron los habitantes permanentes de estas viviendas colectivas a la estimación obtenida, sin llevar a cabo una selección por muestreo (sin incluir al personal relacionado con la institución, que habita fuera de la vivienda colectiva).

El grupo 3) se excluyó totalmente por no haber personas que habiten en forma permanente.

Metodológicamente, el diseño de la muestra del grupo 1) de este estrato, corresponde a una selección simple al azar de viviendas del listado de colectivas, es decir que no se definieron US.

#### 2.4. Tamaño de la muestra

#### 2.4.1. Ciudad de Ushuaia

A continuación se detalla la cantidad de UP en la población (Nh) y en la muestra (nh), el total de viviendas que poseen las UP seleccionadas (Mh) y la cantidad de viviendas elegidas en una segunda etapa (mh) en la ciudad de Ushuaia, en cada uno de los estratos

Estrato	Nh	nh (*)	Mh	mh	Numeración de las UP
1	104	40	751	80	1 al 44
2	313	120	2471	247	45 al 168
3	96	48	1406	110	169 al 220
4	11	11(**)	478	29	221 al 241
5	25	4	(***)	(***)	242 al 245
Total	549	223	5106	466	er sportalistic and otherstall

<sup>(\*)</sup> La no coincidencia de los "nh" con la numeración, se debe a que algunas unidades primarias fueron colapsadas, y otras anuladas.

#### 2.4.2. Ciudad de Río Grande

De igual modo se presentan los Nh, nh, Mh y mh, para cada uno de los estratos de la ciudad de Río Grande:

Estrato	Nh	nh (*)	Mh	mh	Numeración de las UP
1900	185	65	1060	130	1 al 68
2	281	100	1608	200	69 al 172
3	102	48	922	96	173 al 224
4	148	40	632	80	225 al 264
5	19	4	(**)	(**)	265 al 268
Total	735	257	4222	506	तावर वंद लेखन चोवको इत औ

<sup>(\*)</sup> La no coincidencia de los "nh" con la numeración, se debe a que algunas unidades primarias fueron colapsadas, y otras anuladas.

Las unidades primarias seleccionadas tienen un número para su correcta identificación, necesario tanto para el trabajo de campo como para el procesamiento por computadora. Estos números no se repiten dentro de una misma ciudad, ni siquiera entre estratos. En el caso de Ushuaia van del 1 al 242 y en el de Río Grande, del 1 al 268.

<sup>(\*\*)</sup> Se listaron todas las UP

<sup>(\*\*\*)</sup> En el estrato Nº 5 Colectivas, no se definieron US. Se debieron encuestar a todos los hogares de las viviendas colectivas seleccionadas.

<sup>(\*\*)</sup> En el estrato Nº 5 Colectivas, no se definieron US. Se debieron encuestar a todos los hogares de las viviendas colectivas seleccionadas.

En total se seleccionaron 480 UP. Este número, inusualmente elevado en encuestas dirigidas a hogares, asegura una buena distribución de las viviendas que se elijan sobre la superficie de ambas ciudades. En una segunda etapa se volvieron a elegir un total de 972 viviendas. De las 480 UP, 8 corresponden a colectivas (hoteles, pensiones y gamelas) en las que se debieron encuestar a todos los hogares permanentes que incluyen. Si se considera la cantidad de habitantes investigados, su número seguramente supera las 3.000 personas entre ambas ciudades.

#### 2.5. Estimadores

Los estimadores son las expresiones matemáticas (fórmulas), que se construyen a partir de los datos de la muestra, y que tienen como objetivo obtener resultados o estimaciones en relación a una o más variables en estudio.

En el presente diseño se tuvieron en cuenta dos tipos de estimadores: a) insesgado de simple expansión, que se utiliza para estimar el total de la variable y b) sesgado de razón, que se utiliza para estimar razones de dos variables. Además se definieron los estimadores del error de muestreo de cada uno.

#### 2.5.1. Estimador del total de una variable para la ciudad "u"

Supongamos el total de habitantes de la ciudad "u" = Ushuaia

$$\hat{y}u = \sum_{h \text{ nh}}^{5} \underbrace{Nh}_{h \text{ nh}} \underbrace{\sum_{i \text{ mhi}}^{nh}}_{i \text{ mhi}} \underbrace{\sum_{j}^{mhi}}_{j}$$

#### 2.5.2. Estimador de la razón de dos variables para la ciudad "u"

Supongamos el promedio de habitantes por vivienda de la ciudad "u"= Ushuaia.

$$Ru = \ \frac{\hat{y}\,u}{\hat{x}\,u}$$

Donde:

h: Indica Estrato; i: Indica Unidad Primaria (segmento); j: Indica Unidad Secundaria (vivienda).

 $\hat{y}$  u : Estimador de un total correspondiente a la variable "y" de la ciudad "u".

 $\hat{\mathbf{x}}$  u : Estimador de un total correspondiente a la variable "x" de la ciudad "u". En la presente investigación " $\hat{\mathbf{x}}$  u" usualmente será el estimador del total de viviendas que aparece como denominador de la razón, o de la población total en el caso que el denominador fuera un parcial (por ejemplo la proporción de mujeres se obtiene como el cociente de dos estimaciones: total mujeres sobre población total).

Ru: Estimador de una razón entre dos variables de la ciudad "u".

Yhij: Valor de la variable para la j-ésima US (vivienda), de la i-ésima UP (segmento), del estrato "h", de una de las ciudades.

Mhi: Cantidad de US, que fueron listadas en la i-ésima UP, del estrato "h", de una de las ciudades. Sus valores, tanto para la ciudad de Ushuaia como Río Grande, se presentan en los cuadros del anexo.

mhi: Total de US que, en una segunda etapa, fueron elegidas en la i-ésima UP seleccionada, del estrato "h" de una de las ciudades. En el diseño realizado, salvo pocas excepciones correspondientes a Ushuaia, se eligieron 2 viviendas por segmento. Sus valores, tanto para la ciudad de Ushuaia como Río Grande, se presentan en los cuadros del anexo.

Nh: Cantidad de UP, en la población del estrato "h", de una de las ciudades.

nh: Cantidad de UP, en la muestra del estrato "h" de una de las ciudades.

$$N = \sum_{h}^{5} Nh$$
: Total de UP en la población

Un caso particular del estimador de razón, es cuando el denominador corresponde al total de viviendas. Se utilizó para estimar los promedios por vivienda, por ejemplo habitantes por vivienda, y la expresión correspondiente es:

La expresión del denominador corresponde al estimador del total de viviendas.

#### 2.5.3. Estimador de un total para las dos ciudades

$$\hat{y} = \hat{y}u + \hat{y}rg$$

Es la suma simple de las estimaciones obtenidas para cada una de las ciudades.

El diseño de la muestra fue replicado. La muestra total se compone de 4 submuestras o réplicas independientes. Esto posibilita en un futuro salir a campo con 1, 2 o 3 réplicas. Para ello en las fórmulas anteriores sólo hay que modificar los nh. Cada réplica es tamaño ¼ de nh.

#### Estimadores del error de muestreo para una de las ciudades

#### 2.5.4. Variancia del estimador del total para la ciudad "u"

$$\hat{\delta^2} \, \hat{y} \, u = \sum_{h=1}^{5} \left[ N^2 h \cdot \frac{1 - fh1}{h} \cdot S^2 h1 + \frac{Nh}{h} \sum_{i=1}^{nh} M^2 hi \cdot (1 - fh2i) \cdot \frac{S^2 h2i}{h} \right]$$

Donde:

 $\delta^2\,\hat{y}\,u$ : Variancia del estimador de un total, de la ciudad "u".

$$S^2h1 = \frac{1}{nhi - 1}$$
  $\sum_{i}^{nh} (Yhi - \overline{Yh})^2$ : Variancia entre los totales estimados de las UP seleccionadas

$$S^2h2i = \frac{1}{mhi-1} \sum_{j}^{mhi} (Yhij - Yhi)^2$$
: Variancia de **dentro** de cada UP seleccionada.

Yhi = 
$$\frac{Mhi}{mhi}$$
  $\overset{mhi}{\Sigma}$ Yhij : Estimador del total de cada UP seleccionada.

$$\vec{Y}h = 1$$
 $nhi$ 
 $\sum_{i}^{nh} \underline{Mhi}$ 
 $\sum_{j}^{mhi} Yhij$ : Promedio del estrato.

#### 2.5.5. Variancia del estimador de la razón de dos variables para la ciudad "u"

$$\frac{\sum_{h=1}^{5} \left[ N^{2}h \left( 1-fh1 \right) \right]}{nh} \frac{1}{nh-1} = \frac{\sum_{i=1}^{nh} \left( Y'hi - Rh.X'hi \right)^{2} + Nh}{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}} = \frac{\sum_{i=1}^{nh} \left( Y'hi - Rh.X'hi \right)^{2} + Nh}{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}} = \frac{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}}{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}} = \frac{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}}{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}} = \frac{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}}{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}} = \frac{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}}{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}} = \frac{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}}{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}} = \frac{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}}{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}} = \frac{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}}{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}} = \frac{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}}{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}} = \frac{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}}{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}} = \frac{\sum_{i=1}^{nh} \left( 1-fh2i \right) \frac{S^{2}hd2i}{nh}} = \frac{\sum_{i=1}^{nh}$$

Se observa que el denominador corresponde al estimador del total correspondiente a la variable "x" elevada al cuadrado.

Donde:

$$S^{2}hd2i = \frac{1}{mhi - 1} \sum_{j}^{mhi} [(Yhij - Rh.Xhij) - (Yhi - Rh.Xhi)]^{2}$$

Y'hi Mhi . Yhi : Estimador del total de la i-ésima UP.

Error standard de los estimadores para la ciudad "u"

La variancia es una medida elevada al cuadrado, del error de muestreo de cada estimador. En consecuencia es necesario extraerle la raíz cuadrada, con lo que se obtiene el "Error Standard" que es la verdadera medida del error.

2.5.6. Error Standard del estimador del total de la variable para la ciudad "u"

$$\hat{\delta} \hat{y} u = \sqrt{\hat{\delta}^2 \hat{y}} u$$

2.5.7. Error Standard del estimador del total de la variable para las dos ciudades

$$\hat{\delta \hat{y}} = \sqrt{\hat{\delta}^2 \hat{y} u + \hat{\delta}^2 \hat{y} rg}$$

Es la raíz cuadrada de las suma de las variancias.

2.5.8. Error Standard del estimador de la razón de dos variables para la ciudad "u"

$$\hat{\delta}_{Ru} = \sqrt{\hat{\delta}_{Ru}^2}$$

2.5.9. Error Standard del estimador de la razón de dos variables para las dos ciudades

Es la raíz cuadrada del promedio ponderado de las variancias de las dos razones, es decir:

$$\delta R = \sqrt{(W^2 u \cdot \hat{\delta}_R^2 u + W^2 rg \cdot \hat{\delta}_R^2 rg)}$$

Donde:

#### 2.5.10. Coeficiente de variación

El coeficiente de variación es una medida que relaciona al estimador con su error standard. Se obtiene como un cociente entre ambos por 100. Por ejemplo, en el caso de un total de la ciudad de Ushuaia:

$$CV = \hat{y} u \cdot 100 \\ \delta \hat{y} u$$

El coeficiente de variación deberá calcularse siempre que sea posible. Su importancia se debe a que es un error relativo porcentual, que prescinde de unidad de medida

#### 2.5.11. Estimación por intervalos de confinaza

La estimación por intervalos de confianza, se basa en brindar dos valores que con una cierta probabilidad cubran el parámetro en estudio. Esta probabilidad, llamada confianza, usualmente se fija en 0,95. Su cálculo:

$$\hat{\mathbf{y}} \mathbf{u} \pm 1{,}96 \sqrt{\hat{\delta}^2 \hat{\mathbf{y}} \mathbf{u}}$$

Es decir que, sumando y restando un margen de error "1,96.  $\sqrt{\delta^2}$ yu" a la estimación puntual, se obtienen los dos valores.

En esta expresión, 1,96 es un valor de la función normal de probabilidad, que se relaciona con la probabilidad de 0,95. Se suele interpretar que, en 95 de cada 100 muestras del mismo tamaño y con el mismo diseño, los dos valores cubren el verdadero y desconocido valor del parámetro en estudio.

De igual manera se consideran los intervalos para la ciudad de Río Grande y para el total de ambas ciudades, o sea:

$$\hat{y}$$
 rg  $\pm$  1,96  $\sqrt{\hat{\delta^2}}\hat{y}$  rg Intervalos del 95% para la Ciudad de Río Grande.

$$\hat{y} \pm 1,96 \sqrt{\hat{\delta}^2 \hat{y}}$$
 Intervalos del 95% para ambas ciudades.

#### 3. Estimación del total de viviendas con fines habitacionales

Como se dispone de los valores de "Mhi", "mhi", "Nh" y "nh", es posible estimar el total de viviendas con fines habitacionales de las ciudades de Ushuaia y Río Grande, como así también el total de ambas ciudades. Los resultados fueron obtenidos con la siguiente fórmula:

$$\hat{\mathbf{X}} = \sum_{h=1}^{4} \frac{\mathbf{N}h}{\mathbf{n}h} \sum_{i}^{\mathbf{n}h} \mathbf{M}hi + \mathbf{N}_{5}$$

El siguiente cuadro presenta la comparación entre la estimación de la cantidad de viviendas con fines ocupacionales (octubre de 1994) y las cifras del Censo Nacional de Población del 15 de mayo de 1991.

Concepto	Estimación octubre 1994	Censo, 15 de mayo1991
Ciudad de Ushuaia	11.713 Viviendas con fines ocupacionales	8.424 Viviendas ocupadas
Ciudad de Río Grande	11.915 Viviendas con fines ocupacionales	11.272 Viviendas ocupadas
Total	23 628 Viviendas con fines ocupacionales	19.696 Viviendas ocupadas

Es decir que los datos de la muestra ya son indicadores de un importante aumento de la cantidad de viviendas de la Ciudad de Ushuaia y también, aunque bastante más moderado, en la Ciudad de Río Grande.

En los anexos se adicionan las planillas conteniendo las constantes necesarias para el cálculo de las fórmulas de los estimadores presentados.

#### **ANEXOS**

Las siguientes planillas contienen los valores constantes necesarios para el cálculo de los estimadores:

- Unidades Primarias y Secundarias Totales por estrato A nivel de estrato y para ambas ciudades se incluyen: Nh, nh, Mh = Mhi, mh = mhi, Numeración de U.P.
- Cantidad de viviendas de las U.P. seleccionadas. A nivel de estrato, para ambas ciudades los valores: Mhi y mhi Ushuaia, estratos: I, II, III, y IV Rio Grande, estratos: I, II, III, IV
- Viviendas Colectivas Viviendas seleccionadas a nivel de estrato Ciudad de Ushuaia Ciudad de Rio Grande

### UNIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS TOTALES POR ESTRATO

#### CIUDAD DE USHUAIA

Estrato	Nh	nh	Mh	mh	Nro. de UP
1	104	40	751	80	1 al 44
2	313	120	2471	247	45 al 168
3	96	48	1406	110	169 al 220
4	11	11	478	29	221 al 241
5	25	4	Todos	Todos	242 al 245
Total	549	223	5106	466	

#### CIUDAD DE RIO GRANDE

. Estrato	Nh	nh	Mh	mh	Nro. de UP
1	185	65	1060	130	1 al 68
2	281	100	1608	200	69 al 172
3	102	48	922	96	173 al 224
4	152	40	632	80	225 al 264
5	19	4	Todos	Todos	265 al 268
Total	739	257	4222	506	

#### TOTAL DE LAS 2 CIUDADES

2 ciudades	Nh.	nh	Mh	mh
Total	1288	480	9328	972

#### CANTIDAD DE VIVIENDAS DE LAS UP SELECCIONADAS

USHUAIA (ESTRATOI)

COTDAT 4		AIA	(ESTRATO	
ESTRAT 1			Viv.Muestr	Nº de
UPM Nº	Mhi	Anuladas	mhi	Replica
1	22		2	1
2	17		2	2
3	23		2	3
4	20		2	4
5	21		2	1
6	24		2	2
7	13		2	3
8	29		2	4
9	24		2	1
10	19		2	2
11	27		2	3
12	15		2	4
13	16		2	1
14	17		2	2
15	10		2	3
16 y 17	19	Se unen	2	4
18	19		2	1
19 y 20	24	Se unen	2	2
21	15		2	3
22	14		2	4
23	12		2	1
24	24		2	2
25	20		2	3
26	24		2	4
27	18		2	1
28	11		2	2
29	19		2	3
30	20		2	4
31	22		2	1
32 y 33	22	Se unen	2	2
34	12		2	3
35	14		2	4
36	21		2	1101
37	17		2	2
38	14		2	3
39	24		2	4
40	14		2	1
41	20		2	2
42	16		2	3
43 y 44	19	Se unen	2	4

Total	751,00
Promedio	18,78
Variancia	20,74
Error Std	4,55
V. Maximo	29,00
V.Minimo	10,00
UPM	40,00

80
2
0
0
2
2
40

#### CANTIDAD DE VIVIENDAS DE LAS UP SELECCIONADAS U S H U A I A (ESTRATO II)

ESTRAT 2 UPM Nº	Viv.Poblac. Mhi	Unidas y Anuladas	Viv.Selec. mhi	Nº de Replica
45	23		2	1
46	24		2	2
47	15		2	3
48	19		2	4
49	29		2	1
50	28		2	2
51	17		2	3
52	44		3	4
53	15		2	1
54 55	12		2	2
56	21 25		2	3
57	16		2	1
58	19		2	2
59	30		2	3
60	10		2	4
61	16		2	1
62	25		2	2
63	22		2	3
64	12		2	4
65	32		2	1
66	14		2	2
67	17		2	3
68	35		2	4
69	16		2	1
70	23		2	2
71	18		2	3
72	14		2	4
73	23		2	1
74	, 21		2	2
75	12		2	3
76	17		2	4
77	17		2	1
78 79	28		2	2
80	25 15		2	3
81	25		2	1
82	21		2	2
83	19		2	3
84	19		2	4
85	19		2	1
86	17		2	2
87	17		2	3
88	17		2	4
89	50		3	1
90 y 91	20	Se unen	2	2
92	19		2	3
93	18		2	4
94	14		2	1
95	29		2	2
96	33		2	3
97	25		2	4
98	11		2	1
99	26		2	2
100 101	13		2	3
102	23 13		2	4
103	31		2 2	1 2
103	20		2	3
105	21		2	4
106	14		2	1
107	18		2	2
108	23		2	3
109	17		2	4
110	11		2	1

ESTRAT 2	Viv.Poblac.		Viv.Selec.	Nº de
UPM Nº	Mhi	Anuladas	mhi	Replica
111	52		3	2
112	26		2	3
113	13		2	4
114	12		2	1
115	31		2	2
116	35		2	3
117	22		2	4
118	21		2	1
119	18		2	2
120	14		2	3
121	12		2	4
122	19		2	1
123	14		2	2
124	17		2	3
125	22		2	4
126 y 127	27	Se unen	2	1
128	17	oo anon	2	2
129	23		2	3
130	15		2	4
131	14		2	1
132	16		2	
133	10			2
			2	3
134	20		2	4
135	13		2	1
136	18		2	2
137	13		2	3
138	15		2	4
139	16		2	1
140	11		2	2
141	31		2	3
142	18		2	4
143	18		2	1
144	16		2	2
145	15		2	3
146	13		. 2	4
147	12		2	1
148	25		2	2
149	45		3	3
150	41		3	4
151	36		3	1
152	24		2	2
153	12		2	3
154	18		2	4
155	13		2	1
156	22		2	2
157 y 158	11	Se unen	2	3
159	18		2	4
161	26		2	1
162	18		2	2
163	13		2	3
164	38		3	4
165	24		2	1
166	22		2	
167	18		2	2
				3
168	16		2	4

Total	2471,00
Promedio	20,59
Variancia	67,84
Error Std.	8,24
V. Maximo	52,00
V.Minimo	10,00
UPM	120,00

	247,00
	2,06
	0,06
	0,24
	3,00
	2,00
	120,00
_	

11 9	HI	1 4 1	Δ	(ESTRATO III)

ESTRAT 3	Viv.Poblac.		VisiCalas	
			Viv.Selec.	Nº de
UPM Nº	Mhi	Anuladas	mhi	Replica
169	24		2	1
170 y171	20	Se unen	2	2
172	22		2	3
173	85		5	4
174	21		2	1
175 y 176	15	Se unen	2	2
177 y 178	27	Se unen	2	3
179	25		2	4
180	25		2	1
181	16		2	2
182	19		2	3
183	15		2	4
184	16		2	1
185	31		2	2
186	35		3	3
187	34		2	4
188	14		2	1
189	67		4	2
190	25		2	3
191	20		2	4
192	77		4	1
193	20		2	2
194	23		2	3
195			2	4
196	32		2	1
197	36		3	2
198	34		2	3
199	34		2	4
200	11		2	1
201	17		2	2
202	17		2	3
203	11		2	4
204	73		. 4	1
205	16		2	2
206	33		2	3
207	24		2	4
208	26		2	1
209	36		3	2
210 y 212	21	Se unen	2	3
211	23		2	4
213	34		2	1
214	20		2	2
215	16		2	3
216	24		2	4
217	55		3	1
218	16		2	2
219	57		3	3
220	33		2	4

Total	1406,00
Promedio	29,29
Variancia	292,89
Error Std	17,11
V. Maximo	85,00
V.Minimo	11,00
UPM	48,00

	110,00
	2,29
	0,47
	0,68
	5,00
711	2,00
	48,00

#### CANTIDAD DE VIVIENDAS DE LAS UP SELECCIONADAS

USHUAIA (ESTRATO IV)

		ESTRATO	
ESTRAT 4	Viv.Poblac	Unidas y	Viv.Muestr
UPM Nº	Mhi	Anuladas	mhi
221		Anulada	
222	58		3
223	16		2
224	32		2
225 y 226	24	Se unen	2
227	16		2
228		Anulada	
229	246		8
230	22		2
231	16		2
232	16		2
233 y 234		Anuladas	
235	16		2
236 y 237		Anuladas	
238	16		2
239 a 241		Anuladas	

Total	478,00
Promedio	43,45
Variancia	4672,87
Error Std	68,36
V. Maximo	246,00
V.Minimo	16,00
UPM	11,00

29,00
2,64
3,25
1,80
8,00
2,00
11,00

CANTIDAD DE VIVIENDAS DE LAS UP SELECCIONADAS

	RAND		(ESTRATO	
ESTRAT 1	Viv.Poblac.	Unidas y	Viv.Selec.	Nº de
UPM Nº	Mhi	Anuladas	mhi	Replica
1 2	16 19		2	2
3	13		2	3
4	12		2	4
5	20		2	1
6	19		2	2
7	12		2	3
8	18		2	4
9	12		2	1
10	10		2	2
11	17		2	3
. 12	20		2	4
13	21		2	1
15	16 15		2	2
16	21		2	4
17	14		2	1
18	16		2	2
19	26		2	3
20	19		2	4
21	24		2	1
22	14		2	2
23	14		2	3
24 Y 27	28	se unen	2	4
25	18		2	1
26 28	18 12		2	2
29	13		2	3
30	16		2	1
31 Y 35	16	se unen	2	2
32	16		2	3
33	21		2	4
34	17		2	1
36	29		2	2
37	11		2	3
38	14		2	4
39 y 42	15	se unen	2	1
40	12		2	2
43	19 11		2	3
44	15		2	1
45	10		2	2
46	22		2	3
47	17		2	4
48	18		2	1
49	14		2	2
50	17		2	3
51	9		2	4
52	11		2	1
53	17		2	2
54	21		2	3
55 56	14		2	4
57	16 13		2	1 2
58	17		2	3
59	16		2	4
60	19		2	001
61	15		2	2
62	19		2	3
63	19		2	4
64	14		2	1
65	11		2	2
66	16		2	3
67	12		2	4
68	14		2	1

Total	1060,00
Promedio	16,31
Variancia	17,25
Error Std	4,15
V. Maximo	29,00
V.Minimo	9,00
UPM	65,00

г	The second secon
	130
	2
	0
	0
	2
	2
	65

#### CANTIDAD DE VIVIENDAS DE LAS UP SELECCIONADAS RIO GRANDE (ESTRATO II)

	Viv.Poblac.	Unidas y	Viv.Selec.	N° de
UPM N°	Mhi	Anuladas	mhi	Replica
69 y 70	23	se unen	2	1
71	24		2	2
72 ·	31		2	3
73	23		2	4
74	14		2	1
75	18		2	2
76	19		2	3
77	14		2	4
78	26		2	1
79	14		2	2
80	24		2	3
81	25		2	4
82	18		2	1
83	20		2	2
84	20		2	3
85	18		2	4
86	14		2	1
87	17		2	2
88	24		2	3
89	20		2	4
90	21		2	1
91	15		2	2
92	13		2	3
93	12		2	4
94				
	11		2	1
95	15		2	2
96	20		2	3
97	25		2	4
98	15		2	1
99	21		2	2
100	17		2	3
101	23		2	4
102	19		2	1
103	19		2	2
104	15		2	3
105	17		2	4
106	12		2	1
107	32		2	2
108	13		2	3
109	12		2	4
110	13		2	1
111	9		2	2
112	9		2	3
113	11		2	4
114 y 118	14	se unen	2	1
115	11		2	2
116	11		2	3
117	- 11		2	4
119	13		2	1
120	20		2	2
121	10		2	3
122	17		2	4
123	16		2	1
124	13		2	2
				3

ESTRAT 2	Viv.Poblac.	Unidas y	Viv.Selec.	Nº de
UPM N°	Mhi	Anuladas	mhi	Replica
126	5		2	4
127	18		2	1
128	14		2	2
129	17		2	3
130	21		2	4
131	20		2	1
132	16		2	2
133	15		2	3
134	14		2	4
135	14		2	1
136	9		2	2
137	20		2	3
138	23		2	4
139	16		2	1 1
140	14		2	2
141	13		2	3
142	12		2	4
143	9		2	1
144	17		2	2
145	5		2	3
146	13		2	4
147	7		2	1
148	14		2	2
149	20		2	3
150	12		2	4
151	23		2	1
152	10		2	2
153	18		2	3
154	14		2	4
155	10		2	1
156	9		2	2
157	18		2	3
158	18		2	4
159	12		2	1
160	15		2	2
161	5		2	3
162	13		2	4
163	16		2	1
164	19		2	2
165	18		2	3
166 y 167	16	se unen	2	4
168	16		2	1
169	10		2	2
170 y 171	16	se unen	2	3
172	27		2	4

Total	1608,00
Promedio	16,08
Variancia	27,81
Error Std	5,27
V. Maximo	32,00
V.Minimo	5,00
UPM	100,00

200
2
0
0
2
2
100

CANTIDAD DE VIVIENDAS DÉ LAS UP SELECCIONADAS

	GRAND		(ESTRATO	CIONADAS III)
ESTRAT 3	Viv.Poblac.	Unidas y	Viv.Selec.	Nº de
UPM Nº	Mhi	Anuladas	mhi	Replica
173 y 176	30	se unen	2	1
174	13		2	2
175	11		2	3
177	11		2	4
178	15		2	1
179	18		2	2
180	13		2	3
181	18		2	4
182	17		2	1
183	15		2	2
184	20		2	3
185	22		2	4
186	28		2	1
187	23		2	2
188	16		2	3
189	18		2	4
	29		2	
190 y 191		se unen		1
192	19		2	2
193	19		2	3
194	23		2	4
195	24		2	1
196	22		2	2
197	19		2	3
198	22		2	4
199	14		2	1
200 y 205	32	se unen	2	2
201	12		2	3
202	11		2	4
203	13		2	1
204	16		2	2
206	14		2	3
207	20		2	4
208	22		2	1
209	13		2	2
210 y 217	18	se unen	2	3
211	14		2	4
212	23		2	1
213	20		2	2
214	17		2	3
215	17		2	4
216	26		2	1
218	27		2	2
219	17		2	3
220	25		2	4
221	20		2	1
222	30		2	2
223	16		2	3
224	20		2	4

Total	922,00
Promedio	19,21
Variancia	29,62
Error Std.	5,44
V. Maximo	32,00
V.Minimo	11,00
UPM	48,00

96
2
0
0
2
2
48

CANTIDAD DE VIVIENDAS DE LAS UP SELECCIONADAS

	GRANE		(ESTRATO	
ESTRAT 4		Unidas y	Viv.Selec	Nº de
UPM Nº	Mhi	Anuladas	www.Selec mhi	Replica
225	21	7111010000	2	1
226	16		2	2
227	16		2	3
228	16		2	4
229	12		2	1
230	14		2	2
231	14		2	3
232	18		2	4
233	16		2	1
234	14		2	2
235	18		2	3
236	16		2	4
237	16		2	1
238	16		2	2
239	20		2	3
240	16		2	4
241	13		2	1
242	18		2	2
243	14		2	3
244	16		2	4
245	16		2	1
246	16		2	2
247	16		2	3
248	15		2	4
249	14		2	1
250	16		2	2
251	18		2	3
252	22		2	4
253	16		2	1
254	14		2	2
255	16		2	3
256	13		2	4
257	14		2	1
258	16		2	2
259	12		2	3
260	12		2	4
261	14		2	1
262	16		2	2
263	18		2	3
264	18		2	4

Total	632,00
Promedio	15,80
Variancia	5,09
Error Std	2,26
V. Maximo	22,00
V.Minimo	12,00
UPM	40,00

80
2
0
0
2
2
40

### ENCUESTA DE ESTIMACION DE LA POBLACION URBANA

Tierra del Fuego

UBICA	ACION GEOGRA	FICA E	DE LA VIVIENDA	Hojade
LOCALIDADCALL	E		Nro PISO	DEPTO/HAB
Fr. Rd. Mza.	Seg. ES	STRATO	UNIDAD PRIMARIA	NUMERO ENCUESTA
1 TIPO DE VIVIENDA		<b>5</b>	MATERIAL PREDOMINA	NTE DE LOS PISOS:
Hogar de ancianos Casa  Hogar de menores Colegio internado Departame Gamela u Obrador Casa de in Hospital o Clínica Casa de in Prisión	ARTICULAR  Onento	6	Cerámica, baldosa, mosaico, alfombra o plástico	0 0 0 0
PASE A POBLACION			por red pública o privada por generación propia No tiene	,
2 CANTIDAD DE HOGARES EN LA PARTICULAR	A VIVIENDA	7	TIENE AGUA ?	
0	ogares o más		por cañería dentro de la vivien por cañería fuera de la viviend del terreno fuera del terreno por camión cisterna otro (especificar)	a, pero dentro
MATERIAL PREDOMINANTE DE EXTERIORES:	E LAS PAREDES	8	QUE COMBUSTIBLE UPARA COCINAR?	JSA PRINCIPALMENTE
Ladrillo, piedra, bloque, hormigón Madera Chapas de metal o fibrocemento Chorizo, cartón o desechos Otros	0 0		gas de redgas envasado (garrafas, tubo querosénelectricidadleffa o carbónOtro (especificar)	s, etc.)
4 MATERIAL PREDOMINANTE D CUBIERTA EXTERIOR DEL TE		9	ES USTED	
Baldosa, cubierta asfáltica o membra Tejas Chapas de metal Chapas de fibrocemento o plásticas Chapas de cartón Otros Ignorado	na	The control	propietario de la vivienda y propietario de la vivienda so inquilino o arrendatario? ocupante por relación de de ocupante por préstamo, ces ocupante de hecho de la virio Otro	olamente?

### POBLACION

E &	COMPONE	NTE DE	EL HO				1		El	DUCAC	ION					
Nro de Orden	Relación de parentesco	Edad	Sexo	Estado Civil	Asiste	Asistió	Nunca Asistio	Igno- rado	Pre- Escolar		Secun-	/EL Tercia- rio	Univer- sitario	Igno- rado	Con el Si	npleto nivel No
01	o JEFE JEFA											0		# A		
	2			9.0	9.01	0.0	d G									
										U E				Ē		
												a				
									İ					3		0.1

Razón	de NO	ENTREVISTA	(especificar)

Observaciones:

Fecha: ..../1994

### (CONTINUACION)

	SALUD								MIGRACIONES																
	Ot	Co ora S	bertur Social	ra Social Plan Médico		Estab.	Público	Esta	tas Médicas Estab. Privado				En otra	onde nacio?			Año de	Donde vivía el 15-05-1991?				Fue censado el 15-05-1991?			
Nro-de Orden		No	Igno-	01	Mutual Igno No rado	Centro Peri-	Hosp. Reg.	Sana-	Clini- ca	Cons. Partic.	Igno-	En esta prov.	provincia Argentina (especificar)	País limítrofe (especificar)	Otro pals (especificar)	Igno- rado	llegada a esta prov.	En Ush.	En R.G.	Otra Pcia. especiificar	Otro País especificar	Igno- rado	SI	NO	Igno- rado
01																									
						8.0	0.0			10	0.0			0.0			0.0	0.0			- 1				
												,													

#### **CUADROS ESTADISTICOS**

Los siguientes cuadros presentan los resultados o estimaciones de cada variable con sus respectivos errores de muestreo, estos últimos representados por el Error Standard y el Coeficiente de Variación.

El Error Standard (ES) es una medida del error de la estimación debido al proceso de selección de una muestra aleatoria.

El Coeficiente de Variación (CV%) es el cociente entre el Error Standard sobre la correspondiente estimación, expresado en porcentaje.

CV% = (Error Standard . 100 )Estimación

Se ejemplifica la interpretación y el uso del Error Standard, tomando como base una estimación que aparece en el cuadro P.3 para la ciudad de Ushuaia, esta es la cantidad de habitantes con lugar de nacimiento en otra provincia cuyo resultado fue de 25.133 personas, con un Error Standard de 1.104 habitantes y coeficiente de variación de 4,4%.

Tomando dos veces la magnitud del Error Standard y sumando y restando esta valor al estimador, o sea  $25.133 \pm 2 \cdot 1.104$  se obtienen las dos magnitudes (22.925; 27.341). Esta es una "Estimación por Intervalo" que le corresponde un nivel de confianza en probabilidad de 0,95 (95% si se expresa en porcentaje).

Es correcto expresar que los dos valores del intervalo cubren al verdadero y desconocido valor de habitantes nacidos en otra provincia en el 95% de los casos.

Se destaca que las estimaciones que tengan un coeficiente de variación mayor que el 10% son solo indicativas, de escasa confiabilidad, fundamentalmente sucede en las desagregaciones para aquellas celdas en que caen pocos datos.

# CUADROS PARA EL TOTAL URBANO DE LA PROVINCIA

**POBLACION** 

#### POBLACION URBANA TOTAL POR SEXO, SEGUN LOCALIDAD OCTUBRE 1994

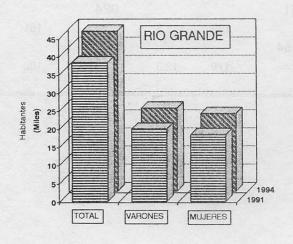
ESTIMACION DE LA POBLACION OCTUBRE DE 1994

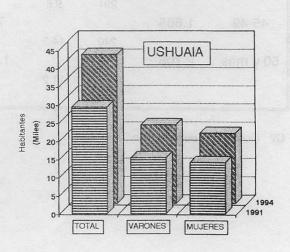
LOCALIDAD	TOTAL	VARONES	MUJERES
RIO GRANDE	44.120	22.759	21.361
Error stand.	1.261	777	738
cv%	2,8	3,4	3,4
USHUAIA	40.870	21.576	19.294
Error Stand.	1.369	799	802
cv%	3,4	3,7	4,2

CENSO DE POBLACION 1991

LOCALIDAD	TOTAL	VARONES	MUJERES
RIO GRANDE	38.137	19.816	18.321
USHUAIA	29.203	15.304	13.899

CV: Coeficiente de Variación.





# POBLACION URBANA TOTAL POR SEXO, SEGUN GRUPO DE EDAD OCTUBRE 1994 USHUAIA

GRUPO				POBLAC	ION				
DE		ERROR			ERROR			ERROR	
EDAD	TOTAL	STAND.	CV%	VARONES	STAND.	CV%	MUJERES	STAND.	CV%
TOTAL	40.870			21.576			19.294		
		1.369	3,4		799	3,7		802	4,2
0-4	5.868			3.018			2.850		
		420	7,2		290	9,6		282	9,9
5-9	4.180			2.523			1.657		
40.44	4.000	341	8,2	0.000	270	10,7	4 704	216	13,0
10-14	4.083	000		2.302	000	40.0	1.781	001	
15 10	2.000	390	9,6	1 720	283	12,3	1.550	224	12,6
15-19	3.280	342	10,4	1.730	237	13,7	1.550	226	14,6
20-24	3.430	342	10,4	1.530	201	10,7	1.900	220	14,0
20-24	3.430	395	11,5	1.550	231	15,1	1.300	250	13,2
25-29	4.278	000	11,0	2.119	201	10,1	2.159	200	10,2
20 20		384	9,0		247	11,6		227	10,5
30-34	4.645			2.619			2.026		
		373	8,0		237	9,0		219	10,8
35-39	3.725			1.802			1.923		
		333	9,0		211	11,7		210	10,9
40-44	2.990			1.718			1.272		
		291	9,8		201	11,7		171	13,4
45-49	1.685			761			924		
		240	14,3		139	18,3		161	17,4
50 y mas	2.706			1.454			1.252		
		302	11,2		179	12,3		180	14,4

CV : Coeficiente de Variación.

#### CUADRO P. 2

# POBLACION URBANA TOTAL POR SEXO, SEGUN GRUPO DE EDAD OCTUBRE 1994 RIO GRANDE

GRUPO	POBLACION												
DE		ERROR			ERROR			ERROR					
EDAD	TOTAL	STAND.	CV%	VARONES	STAND.	CV%	MUJERES	STAND.	CV%				
	794	er		21,870			078,08	JATOT					
TOTAL	44.120			22.759			21.361						
		1.261	2,8	6.892	777	3,4	108.07	738	3,4				
0-4	6.347			3.249			3.098						
		412	6,5		287	8,8		284	9,2				
5-9	6.204			3.386			2.818						
1 KG		410	6,6		297	8,8		277	9,8				
10-14	4.648			2.454			2.194						
		408	8,8		275	11,2		260	11,8				
15-19	3.471			1.746			1.725						
		363	10,4		250	14,3		221	12,8				
20-24	2.597			1.264			1.333						
		269	10,4		176	13,9		178	13,4				
25-29	3.133			1.333			1.800						
		292	9,3		172	12,9		205	11,4				
30-34	5.261			2.569			2.692						
		389	7,4		234	9,1		256	9,5				
35-39	3.807			2.018			1.789						
		305	8,0		210	10,4		200	11,2				
40-44	3.357			2.057			1.300						
		303	9,0		223	10,8		170	13,1				
45-49	1.986		5,5	981		, 0,0	1.005	,,,	,0,1				
10 10	1.000	242	12,2	551	154	15,7		151	15,1				
50 y mas	3.309	272	12,2	1.702	104	10,7	1.607	101	10,1				
Job y mas	0.003	332	10,0	1.702	205	12,0	1.007	190	11,8				
		332	10,0		200	12,0		190	11,0				

CV : Coeficiente de Variación.

# POBLACION URBANA POR SEXO, SEGUN LUGAR DE NACIMIENTO OCTUBRE 1994 USHUAIA

	LUGAR			140	POBLACION					TALL.
	DE		ERROR			ERROR			ERROR	
	NACIMIENTO	TOTAL	STAND.	CV%	VARONES	STAND.	CV%	MUJERES	STAND.	CV%
	TOTAL	40.870			21.576			19.294		10.00
1			1.369	3,4		799	3,7		802	4,2
	TIERRA DEL	10.907			5.592			5.315		
	FUEGO		699	6,4		454	8,1		442	8,3
	485									
	OTRA	25.133			13.489			11.644		8:3
	PROVINCIA		1.104	4,4		641	4,8		626	5,4
										0.14
	PAIS	4.543			2.363			2.180		
	LIMITROFE		559	12,3		332	14,1		288	13,2
	OTRO	287			132			155		
	PAIS		95	33,3		59	44,8		63	40,4
1	- 17851		9.CT	avi		104	-93			

CV: Coeficiente de Variación.

### CUADRO P. 3

# POBLACION URBANA POR SEXO, SEGUN LUGAR DE NACIMIENTO OCTUBRE 1994 RIO GRANDE

LUGAR				POBLACION					
DE		ERROR			ERROR			ERROR	
NACIMIENTO	TOTAL	STAND.	CV%	VARONES	STAND.	CV%	MUJERES	STAND.	CV%
									V210
TOTAL	44.120			22.759			21.361		
CIRALIEUS VIII		1.261	2,8		777	3,4		738	3,4
TIERRA DEL	16.162			8.498			7.664		
FUEGO		913	5,6		594	7,0		513	6,7
									de ton
OTRA	21.685			11.330			10.355		
PROVINCIA		958	4,4		552	4,9		550	5,3
DAIG	0.070			0.040			0.000		12 161
PAIS	6.079			2.846			3.233		
LIMITROFE		493	8,1		283	9,9		276	8,5
0.770				0.5			100		
OTRO	194			85			109		IE jeli
PAIS		68	35,1		42	49,3		50	45,6

### CUADRO P. 4

# POBLACION URBANA DE 5 AÑOS Y MAS QUE ASISTE A UN ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO POR NIVEL DE EDUCACION, SEGUN SEXO OCTUBRE 1994 USHUAIA

			er como se ano color o	POBLACIO	N		
SEXO	PREESCOLAR		PRIMARIO	SECUNDARIO		TERCIARIO	UNIVERSITARIO
	7.664			8,498		\$31	at 130 ARRAIT
TOTAL	1.432		6.036	3.326	;	100	278
Error Stand.		187	452		336	5	0 78
CV%		13,0	7,4		10,1	49,	9 28,0
VARONES	690		3.605	1.684		*	151
Error Stand.		130	341		241		- 60
CV%		18,9	9,5		14,3		- 39,9
MUJERES	742		2.431	1.642	2	100	127
Error Stand.		143	268		233	5	0 51
CV%		19,3	11,0		14,2	49,	9 40,2
Lane are not a large							

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico.

### CUADRO P. 4

# POBLACION URBANA DE 5 AÑOS Y MAS QUE ASISTE A UN ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO POR NIVEL DE EDUCACION, SEGUN SEXO OCTUBRE 1994 RIO GRANDE

101			POBLACION		XXX FC 14
SEXO	PREESCOLAR	PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO	UNIVERSITARIO
TOTAL	2.096	8.139	3.440	283	408
Error Stand.	221	563	346	91	136
CV%	10,5	6,9	10,0	28,0	33,3
VARONES	1.183	4.343	1.588	*	192
Error Stand.	172	377	228		75
CV%	14,5	8,6	14,3		39,2
MUJERES	913	3.796	1.852	283	216
Error Stand.	145	351	223	81	102
CV%	15,8	9,2	12,0	28,5	47,0

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico.

# POBLACION URBANA CON COBERTURA SOCIAL POR TIPO SEGUN GRUPO DE EDAD OCTUBRE 1994 USHUAIA

GRUPO						ACION						
DE	OBRA	ERROR		PLAN MEDICO	ERROR			ERROR		SIN	ERROR	
EDAD	SOCIAL	STAND.	CV%	O MUTUAL	STAND.	CV%	AMBOS	STAND.	CV%	COBERTURA	STAND.	CV%
TOTAL	31.227			2.266			2.121			9.409		
		1.306	4,2		426	18,8		416	19,6		870	9,3
0-4	4.467			403			367			1.365		
		370	8,3		113	27,9		107	29,2		238	17,5
5-9	3.338			268			231			805		
		315	9,4		101	37,9		95	41,1	200	172	21,3
10-14	3.221			80			80			863	8 16113	
15 10	0.400	358	11,0	177	44	54,3	177	44	54,3	800	185	21,5
15-19	2.480	200	44.7	177	91	54.0	177	0.4	F4.0	000	170	21,2
20-24	2.191	290	11,7	81	91	51,3	63	91	51,3	1.183	170	21,2
20-24	2.131	304	13,9		40	49.0	8	36	56,6	1.100	211	17,8
25-29	3.246	001	10,0	284	1.882	,0,0	266		6.14	997	TLUMAR.	,,,,
		331	10,2		88	30,8		86	32,2		178	17,9
30-34	3.832			385			385			797		
		. 351	9,2		124	32,3		124	32,3		164	20,6
35-39	2.857			165			165			850		
		294	10,3		61	37,2		61	37,2		172	20,2
40-44	2.357			240			204			596		
45.40	e la buttura	267	11,3	pareviru la de l	84	35,1	70	77	37,6	004	130	21,8
45-49	1.351			70			70			334	ap I	
50 y mas	1.887	214	15,9	113	40	57,3	113	40	57,2	819	113	33,9
50 y mas	1.00/	250	13,2	113	44	39,1	113	44	39,1	019	176	04.5
		230	13,2		44	39,1		44	39,1		176	21,5

# POBLACION URBANA CON COBERTURA SOCIAL POR TIPO SEGUN GRUPO DE EDAD OCTUBRE 1994 RIO GRANDE

GRUPO					POBL	ACION						
DE	The state of the s	ERROR	11	PLAN MEDICO	11	1		ERROR	1000	SIN	ERROR	
EDAD	SOCIAL	STAND.	CV%	O MUTUAL	STAND.	CV%	AMBOS	STAND.	CV%	COBERTURA	STAND.	CV%
TOTAL	31.926			3.692			2.782			11.284		
0-4	4.832	1.370	4,3	476	601	16,3	378	529	19,0	1.415	890	7,9
5-9	4.701	362	7,5	622	131	27,4	478	114	30,3	1.359	245	17,3
		380	8,1		150	24,1		139	29,1		203	14,9
10-14	3.748	388	10,3	480	143	29,9	420	135	32,2	841	161	19,1
15-19	2.458	320	13,0	108	48	44.6	68	40	58,0	973	189	19,4
20-24	1.576			171			75			926		
25-29	2.323	230	14,6	320	70	41,0	272	39	51,4	762	139	15,1
30-34	3.732	251	10,8	552	89	28,0	442	83	30,5	1.419	155	20,4
		321	8,6		137	24,8		123	28,0		222	15,7
35-39	2.659	264	9,9	348	104	30,0	286	92	32,1	1.086	170	15,6
40-44	2.467	277	11,2	202	86	42,7	86	43	50,0	774	136	17,6
45-49	1.398	007		199	66	20.0	185	0.5	05.4	574	400	
50 y mas	2.032	207	14,8	214	66	33,3	92	65	35,1	1.155	136	23,6
		260	12,8		78	36,6		47	51,0		198	17,1

# POBLACION URBANA QUE REALIZO CONSULTAS MEDICAS POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO, SEGUN SEXO Y EDAD OCTUBRE 1994 USHUAIA

GRUPO	POB	LACIO	NTOTAL	
DE	ESTABLECIMI	ENTO	ESTABLECIMI	ENTO
EDAD	PUBLICO		PRIVADO	
			1	
TOTAL	23.647		6.051	
Error Stand.		1.387		798
CV%		5,9		13,2
0-4	3.202		1.206	
Error Stand.		332		242
CV%		10,4		20,1
5-9	2.538		405	
Error Stand.		289		105
CV%		11,4		26,0
10-14	2.745		407	
Error Stand.		332		161
CV%		12,1		39,6
15-19	2.019		628	
Error Stand.		283		167
CV%		14,0		26,5
20-24	2.204		372	
Error Stand.		321		117
CV%		14,6		31,4
25-29	2.277		824	
Error Stand.		273		190
CV%		12,0		23,0
30-34	2.267		787	
Error Stand.		257		162
CV%		11,3		20,6
35-39	2.162		461	
Error Stand.		265		118
CV%		12,3		25,6
40-44	1.737		452	
Error Stand.		228		143
CV%		13,1		31,6
45-49	1.101		232	
Error Stand.		- 213		75
CV%		- 19,3		32,6
50 y mas	1.395		277	
Error Stand.		213		88
CV%		15,3		31,9
		1		

GRUPO	POBLA	CION	VARON	IES	
DE	ESTABLECIMIE	NTO	ESTA	BLECIMI	ENTO
EDAD	PUBLICO			PRIVADO	)
TOTAL	10.110			3.096	
TOTAL	13.112			3.090	400
Error Stand		809			420
OV%	. 700	6,2		500	13,6
0-4	1.703	0.17		580	100
Error Stand.		217			163
OV%		12,7		100	28,0
5-9	1.645			168	
Error Stand.		224			70
CV%		13,6		100	41,9
10-14	1.636			190	
Error Stand.		254			77
CV%		15,5			40,3
15-19	1.087			356	
Error Stand.		190			114
CV%		17,5			32,0
20-24	1.047			135	
Error Stand.		185			58
CV%		17,7			42,7
25-29	1.219			413	
Error Stand.		191			105
CV%		15,7			25,4
30-34	1.274			491	
Error Stand.		172			117
CV%		13,5			23,7
35-39	1.162			275	
Error Stand.		176			84
CV%		15,1			30,5
40-44	1.021			263	
Error Stand.		157			87
CV%		15,4			33,3
45-49	595			37	
Error Stand.		128			26
CV%		21,5			69,4
50 y mas	723			188	
Error Stand.		129			66
CV%		17,8			35,1

GRUPO	THE RESERVE AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE	Charles and the American	MUJERES	
DE	ESTABLECIMIL	ENTO	ESTABLECIMIE	NTO
EDAD	PUBLICO		PRIVADO	
TOTAL	10.535		2.955	
Error Stand.		722		441
CV%		6,8		14,9
0-4	1.499		626	
Error Stand.		212		144
CV%		14,1		23,0
5-9	893		237	
Error Stand		166		79
CV%		18,6		33,3
10-14	1.109		217	
Error Stand.		177		101
CV%		16.0		46,5
15-19	932		272	
Error Stand.		175		122
CV%		18.8		44.9
20-24	1.157		237	
Error Stand.		203		83
CV%		17,6		35,1
25-29	1.058		411	
Error Stand.	,,,,,,	165		113
CV%		15.6		27,5
30-34	993	10,0	296	21,0
Error Stand	330	155	250	89
CV%		15,6		30.2
35-39	1.000	15,6	186	30,2
	1.000	150	100	69
Error Stand.		156		
CV%	740	15,6	100	37,2
40-44	716	400	-189	70
Error Stand		130		73
CV%	500	18,1	405	38,5
45-49	506		195	
Error Stand		122		69
CV%		24,2		35,6
50 y mas	672		89	
Error Stand.		129		44
CV%		19,1		49,7

### POBLACION URBANA QUE REALIZO CONSULTAS MEDICAS POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO, SEGUN SEXO Y EDAD OCTUBRE 1994 RIO GRANDE

GRUPO	POBL	ACION	N TOTAL	
DE	ESTABLECIMIE	NTO	ESTABLECIMIEN	OTV
EDAD	PUBLICO		PRIVADO	
TOTAL	22.032		6.876	
Error Stand.		1.194		672
CV%		5,4		9.8
0-4	2.684		1,069	
Error Stand.		306		180
CV%		11,4		16,8
5-9	3.281		752	
Error Stand.		331		134
CV%		10,1		17,8
10-14	2.400		592	
Error Stand.		289		140
CV%		12,0		23,5
15-19	1.960		464	
Error Stand.		275		121
CV%		14,0		26,2
20-24	1.449		348	
Error Stand.		205		91
CV%		14,2		26,2
25-29	1.476		574	
Error Stand.		219		121
CV%		14,8		21,2
30-34	2.723		927	
Error Stand.		293		159
CV%		10,8		17,1
35-39	1.798		714	
Error Stand.		214		136
CV%		11,9		19,0
40-44	1.616		616	
Error Stand.		219		137
CV%		13,5		22,2
45-49	910		362	
Error Stand.		180		98
CV%		19,8		27,1
50 y mas	1.735		458	
Error Stand.		245		115
CV%		14,1		25,2

GRUPO	POBLACIO	N V	ARONES	
DE	ESTABLECIMIENT	5	ESTABLECIMIE	NTO
EDAD	PUBLICO		PRIVADO	
		1		
TOTAL	11.931		3.660	
Error Stand.	7	11		382
CV%	5	,9		10,4
0-4	1.422		612	
Error Stand.	20	)2		133
CV%	14	,2		21,7
5-9	1.975		415	
Error Stand.	24	12		100
CV%	12	,3		24,0
10-14	1.251		233	
Error Stand.	20	)5		71
CV%	16	4		30,4
15-19	989		233	
Error Stand.	18	37		76
CV%	18	9		32,7
20-24	822		153	
Error Stand.	14	11		60
CV%	17	.1		39,6
25-29	604		273	
Error Stand.	12	20		82
CV%	19	9		30,2
30-34	1.331		491	
Error Stand.	17	7		108
CV%	13	.3		22.0
35-39	998		441	
Error Stand.	15	50		103
CV%	15.	0		23,2
40-44	1.105		408	
Error Stand.	16	31		105
CV%	14.			25,8
45-49	546		177	
Error Stand.	11	9		65
OV%	21,			36.9
50 y mas	888		224	
Error Stand.	15	in		85
_110				37.8

GRUPO	POBLACIO	N	MUJERES	
DE	ESTABLECIMIENT	0	ESTABLECIMIENT	0
EDAD	PUBLICO		PRIVADO	
		10.77		
TOTAL	10.101		3.216	
Error Stand	6	33		373
CV%		6,3	-1	1,6
0-4	1.262		457	
Error Stand.	1	93		113
CV%	1	5,3	2	4,7
5-9	1.306		337	
Error Stand.	1	92		82
CV%	1-	4,7	2	4,3
10-14	1.149		359	
Error Stand.	1	80		109
CV%	10	5,7	3	0,4
15-19	971		231	
Error Stand.	1	67		82
CV%	1	7,2	3	5,6
20-24	627		195	
Error Stand.	1	27		65
CV%	20	0,3	3	3,2
25-29	872		301	
Error Stand.	1	50		85
CV%	1	7,3	2	8,5
30-34	1.392		436	
Error Stand.	1	74		07
CV%	12	2,5	2	4,5
35-39	800		273	
Error Stand.	1	34		76
CV%	16	8,8	2	8,1
40-44	511		208	
Error Stand	1	06		70
CV%	20	0,8	3	3,5
45-49	364		185	
Error Stand.		97		65
CV%	26	6,6	3	5,0
50 y mas	847		234	
Error Stand.	1	40		67
CV%	16	5,5	21	8,7
		STORY.		71.1

# CUADROS PARA EL TOTAL URBANO DE LA PROVINCIA

VIVIENDA

## VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE VIVIENDA SEGUN PROVISION Y PROCEDENCIA DEL AGUA OCTUBRE 1994 LOCALIDAD: USHUAIA

PROVISION Y PROCEDENCIA	VIVDAS. PARTIC	ULARES		TIPO DE VIVI	TIPO DE VIVIENDA					
DEL AGUA	OCUPADA	s T	CASA	DEPARTAM	ENTO	VIVIENDA MOVIL				
TOTAL	10.903		7.285	1.663		1.955				
Error Stand.	100	277	299	9	191	249				
CV%		2,5	4,	1	11,5	12,7				
Con cañería dentro de la vivienda	8.288		6.022	1.663		603				
Error Stand.		297	295	5	191	138				
CV%		3,6	4,9		11,5	22,9				
Con cañería fuera de la vivienda pero dentro del terreno	308		213	at no		95				
Error Stand.		84	70			48				
CV%		27,3	32,9	9		50,1				
Fuera del terreno	1.130		418	*		712				
Error Stand.		161	97	7	-	137				
CV%		14,3	23,2	2		19,3				
Por camión cisterna	1.065		520	*		545				
Error Stand.		215	14	1	-	164				
CV%		20,2	2	7		30,1				
Otros	112		112	*		* 1 aovi0				
Error Stand.		69	69	9	-	Total State				
CV%		61,7	61,	7		101)-				

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico.

## VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE VIVIENDA SEGUN PROVISION Y PROCEDENCIA DEL AGUA OCTUBRE 1994 LOCALIDAD: RIO GRANDE

PROVISION Y PROCEDENCIA	VIVDAS. PARTICUI	LARES	Endless Se		TIPO DE VIVIEN	IDA		
DEL AGUA	OCUPADAS		CASA		DEPARTAMEN	ITO [	VIVIENDA	MOVIL
TOTAL	11.216		8.193		2.450		57:	3
Error Stand.		208	24	47		153		108
CV%		1,85		3		6,2		18,8
Con cañería dentro de la vivienda	11.067		8.125		2.450		49:	2
Error Stand.		215	2	50		153		102
CV%		1,9	3	3,1		6,2		20,6
Con cañería fuera de la vivienda pero dentro del terreno	120		68		0 <b>★</b> (18.0)		52	na a gal ish o a
Error Stand.		45		35				2
CV%		37,9	52	2,0		-		55,
Fuera del terreno	3 ★		OF * 1		*		0.000	
Error Stand.		2 3010		-		-		beal por
CV%		1.61		-				
Por camión cisterna	0.*		*		*		avejalo e*	
Error Stand.		5-6-5		-		-		18 ien
CV%		SING		-		-		
Otros	29		S.(*)		*		29	2011
Error Stand.		28		69		-		2
CV%		98,2	61	,7		-		98,

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico.

# VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE VIVIENDA SEGUN PROVISION Y PROCEDENCIA DEL COMBUSTIBLE UTILIZADO PRINCIPALMENTE PARA COCINAR OCTUBRE 1994 LOCALIDAD: USHUAIA

COMBL	ISTIBLE UTIL	IZADO	VIVDAS	S. PARTICULARES	The transfer in the	TIPO DE VIVIENDA		
PRINCIPAL	MENTE PAR	A COCINAR		DCUPADAS	CASA DEPARTAMENTO		VIVIENDA MOVIL	
	TOTAL			10.903	7.285	1.663	1.955	
Error Stand.				277	299	191	249	
CV%				2,5	4,1	11,5	12,7	
Gas de red				7.876	5.590	1.646	640	
Error Stand.				294	287	190	141	
CV%				3,7	5,1	11,5	22,1	
Gas envasado	(garrafas,ci	lindros,etc)		2.935	1.641	17	1.277	
Error Stand.				267	205	16	203	
CV%				9,1	12,5	97	15,9	
Querosén				14	14	*	hisecraps	
Error Stand.				13	13		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
CV%				96,4	96,4			
Electricidad				*	*	*	bandinad	
Error Stand.				•		•	Longie soil	
CV%				•			and the second	
Leña o carbói	n			78	40	*	38	
Error Stand.				47	29		38	
CV%				59,9	70,6		98,7	

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico.

# VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE VIVIENDA SEGUN PROVISION Y PROCEDENCIA DEL COMBUSTIBLE UTILIZADO PRINCIPALMENTE PARA COCINAR OCTUBRE 1994 LOCALIDAD: RIO GRANDE

COMBUSTIBLE UTILIZADO	VIVDAS. P.	ARTICULARES		A STATE	TIPO DE VIVIEN	DA	
PRINCIPALMENTE PARA COCINAR	OCI	JPADAS [	CASA		DEPARTAMEN	VTO	VIVIENDA MOVIL
TOTAL	1	1.216	8.193		2.450		573
Error Stand.		208		247		153	108
CV%		1,8		3		6,2	18,8
Gas de red	1	1.153	8.152		2.450		551
Error Stand.		212		249		153	106
CV%		1,9		3		6,2	19,3
Gas envasado (garrafas, tubos, etc.)		63	41		(dis.a.*ipm)		22
Error Stand.		40		28		-	22
CV%		63,7		69,4			99,7
Querosén		*	*		*		id. ★ éscritud
Error Stand.				-			Transplant
CV%		1.00					
Electricidad		*	*		*		h*siontosi
Error Stand.				-			teriori spra
CV%				-			
Leña o carbón		*	87 *		*		nod <b>x</b> a o sne,
Error Stand.		11 The 12		-			Frade to t
CV%		200					

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico.

### VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE VIVIENDA SEGUN PROVISION Y PROCEDENCIA DE SUMINISTRO ELECTRICO OCTUBRE 1994 LOCALIDAD: USHUAIA

PROVISION Y PROCEDENCIA	VIVDAS. PARTICULARES		TIPO DE VIVIENDA	
DE SUMINISTRO ELECTRICO	OCUPADAS	CASA	DEPARTAMENTO	VIVIENDA MOVIL
TOTAL	10.903	7.285	1.663	1.955
Error Stand.	276	299	191	249
CV%	2,5	4,1	11,5	12,7
Por red pública o privada	10.887	7.269	1.663	1.955
Error Stand.	278	300	191	249
CV%	2,6	4,1	11,5	12,7
Por generación propia	*	*	* - 5100	Por denaración or
Error Stand.		•		135000 1000
CV%		-		
No tiene	16	16	*	* enait of
Error Stand.	15	15	•	Section 2
CV%	96,8	96,8		

CV : Coeficiente de Variación.

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico.

### VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE VIVIENDA SEGUN PROVISION Y PROCEDENCIA DE SUMINISTRO ELECTRICO OCTUBRE 1994 LOCALIDAD: RIO GRANDE

PROVISION Y PROCEDENCIA	/IVDAS. PARTICULAR	ES		TIF	O DE VIVIE	NDA	
DE SUMINISTRO ELECTRICO	OCUPADAS		CASA	D	EPARTAME	VTO VIV	VIENDA MOVIL
TOTAL	11.216		8.193		2.450		573
Error Stand.	188	208		247		153	108
CV%		1,8		3		6,2	18,8
Por red pública o privada	11.216		8.193		2.450	SHIQ O.S	573
Error Stand.	000	208		247		153	108
CV%		1,8		3		6,2	18,8
Por generación propia	*		*		*		olosi*nag ro%
Error Stand.		-					\$6667 mg
CV%		-					
No tiene	*		*		*		*anali ek
Error Stand.							briest son
CV%		- AA					

CV : Coeficiente de Variación.

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico.

### VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE VIVIENDA SEGUN MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES EXTERIORES OCTUBRE 1994 LOCALIDAD: USHUAIA

MATERIAL PREDOMINANTE	VIVDAS	. PARTICUL.	ARES			TIPO DE VIVIEI	NDA	MARKET AND THE
EN PAREDES EXTERIORES		OCUPADAS		CASA		DEPARTAME	NTO	VIVIENDA MOVIL
TOTAL:		10.903		7.285		1.663		1.955
Error Stand.			277		299		191	249
CV%			2,5		4,1		11,5	12,
Ladrillo, piedra, bloque, hormigón		4.573		3.037		1.536		adelic, the dra, a
Error Stand.			284		254		181	factor and
CV%			6,2		8,3		11,8	
Madera		5.279		3.475		127		1.677
Error Stand.			324		264		65	24
CV%			6,1		7,6		51,1	14,
Chapas de metal o fibrocemento		877		662		oin*md		215
Error Stand.			145		129		-	7
CV%			16,5		19,5		-	3
Chorizo, cartón o desechos		174		111		*		63
Error Stand.			66		53		-	3
CV%			37,6		47,6		-	61,
Otros		386★		*		*		* most
Error Stand.			-					
CV%					-			

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico.

### VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE VIVIENDA SEGUN MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES EXTERIORES OCTUBRE 1994 LOCALIDAD: RIO GRANDE

MATERIAL PREDOMINANTE	VIVDAS. PARTIC	ULARES	una (Alee a	à BT	TIPO DE VIVIEN	IDA	
EN PAREDES EXTERIORES	OCUPADA	S	CASA		DEPARTAMEN	VTO	VIVIENDA MOVIL
TOTAL	11.216		0.102		0.450		F70
	11.210	- 208	8.193	247	2.450	1A70	
Error Stand.						153	108
CV%		1,8		3		6,2	18,8
Ladrillo, piedra, bloque, hormigón	5.788		3.391		2.397		d ambeld colores
Error Stand.		258		257		146	10.000 0.17
CV%		4,5		7,6		6,1	-
Madera	4.223		3.706		53		464
Error Stand.		257		250		37	98
CV%		6,1		6,8		69,8	21,2
Chapas de metal o fibrocemento	925		816		oin*mas		109
Error Stand.		147		139		-	48
CV%		15,9		17,1		- 4	43,9
Chorizo, cartón o desechos	15		15		* aon		o neheat ortical)
Error Stand.		14		14			aniae par
CV%		96,6		96,6			
Otros	265		265		*		* nonit
Error Stand.		76		76		-	to to to the state of
CV%		28,8		28,8			

CV : Coeficiente de Variación.

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico.

## VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE VIVIENDA SEGUN MATERIAL PREDOMINANTE DE LA CUBIERTA EXTERIOR DEL TECHO OCTUBRE 1994 LOCALIDAD: USHUAIA

MATERIAL	VIVDAS. PARTICULARES					TIPO DE VIVIENDA		
CUBIERTA	EXTERIOR DEL TECHO		OCUPADAS		CASA		DEPARTAMENTO	VIVIENDA MOVIL
	TOTAL .		10.903		7.285		1.663	1.955
Error Stand.				277		299	191	249
CV%				2,5		4,1	11,5	12,7
Baldosa, cubie	rta asfáltica o membrana		117		88		29	a sheldu. *aconlat
Error Stand.				51		42	28	
CV%				43,5		48	98,2	
Tejas			*		*		*	* 96[6]
Error Stand						-		Chick the
CV%						-	-	
Chapas de met	al AME S		10.263		6.938		1.634	1.691
Error Stand.				286		306	188	227
CV%				2,8		4,4	11,5	13,4
Chapas de fibr	ocemento o plásticas		50		50		espitacia o cinen	Ĉĥapas <b>⊀i</b> a Nbroear
Error Stand.				35		35	-	
CV%				70,7		70,7		·
Chapas de Car	tón		473		209		*	264
Error Stand.				115		75		88
CV%				24,2		35,8		33,6
Otros			*		*		*	* acais
Error Stand.						K 500		
CV%								

CV : Coeficiente de Variación

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico

## VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE VIVIENDA SEGUN MATERIAL PREDOMINANTE DE LA CUBIERTA EXTERIOR DEL TECHO OCTUBRE 1994 LOCALIDAD: RIO GRANDE

MATERIAL PREDOMINANTE DE LA	VIVDAS	. PARTICUL	ARES			TIPO DE VIVIENDA	
CUBIERTA EXTERIOR DEL TECHO	(	OCUPADAS		CAS	4	DEPARTAMENTO	VIVIENDA MOVIL
TOTAL		11.216	8.06	8.19	3	2.450	573
Error Stand.			208		247	153	108
CV%			1,8		3	6,2	18,8
Baldosa, cubierta asfáltica o membrana		132		50		82	and metallicate a
Error Stand.			58		36	47	-
CV%			43,9		70,8	56,9	-
Tejas		*		*		*	* 666
Error Stand.			-		-	-	Penking.
CV%			-		-	-	-
Chapas de metal	800.8	11.004		8.06	3	2.368	573
Error Stand.			219		248	155	108
CV%			2		3,1	6,5	18,8
Chapas de fibrocemento o plásticas		20		20		- moitant e ofner	Trapas *le Shrope
Error Stand.			19		19	-	-
CV%			97,4		97,4		
Chapas de Cartón		34		34		*	Bragers tie Cartén
Error Stand.			24		24	-	
cv%			70,8		70,8		
Otros		26		26		*	* 10710
Error Stand.			25		25	-	208.00 -407
cv <sub>°</sub> .			98		98		

CV Coeficiente de Variación.

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico.

## VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE VIVIENDA SEGUN MATERIAL PREDOMINANTE DE LOS PISOS OCTUBRE 1994 LOCALIDAD: USHUAIA

MATERIAL PREDOMINANTE	VIVDAS. PARTICUI	LARES		TIPO DE VIVIEI	NDA	
DE LOS PISOS	OCUPADAS		CASA	DEPART AMEN	TO VI	/IENDA MOVIL
TOTAL	10.903		7.285	1.663	ZAT	1.955
Error Stand.		277	299		191	249
CV%		2,5	4,1		11,5	12,7
Cerámico, baldosa, mosaico, Madera, alfombra o plástico	10,335		6.781	1.663		1.891
Error Stand.		291	300	)	191	248
CV%		2,8	4,4		11,5	13,1
Cemento o ladrillo fijo	568		504	*		64
Error Stand.		115	109			37
CV%		20,3	21,7		-	57,6
Tierra	*		*01	*		* 61197
Error Stand.					-	balifik so t
CV%		- 200				•
Otros	*011		*01	*		* 20x8
Error Stand.		- 1			-	Street sort
CV%		6,647				

CV : Coeficiente de Variación.

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico.

### VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE VIVIENDA SEGUN MATERIAL PREDOMINANTE DE LOS PISOS OCTUBRE 1994 LOCALIDAD: RIO GRANDE

MATERIAL PREDOMINANTE	VIVDAS. PARTICUL	ARES			TIPO DE VIVII	ENDA	
DE LOS PISOS	OCUPADAS		CASA		<b>DEPARTAME</b>	NTO VIVIE	NDA MOVIL
TOTAL	11.216		8.193		2.450		573
Error Stand.		208		247		153	108
CV%		1,8		3		6,2	18,8
Cerámico, baldosa, mosaico, Madera, alfombra o plástico	10.825	220	7.802	255	2.450	153	<b>573</b>
Error Stand.		2		3,3		6,2	18,8
CV%							
Cemento o ladrillo fijo	362		362		*		l o *taams?
Error Stand.		87		87			James Spend
CV%		24,2		24,2			gV.
Tierra	19		19		*		* snail
Error Stand.		19		19			brudê Testu
CV%		97,3		97,3			Sey.
Otros	10		10		*		* appt0
Error Stand.		9		9			AND SHOULD AND
CV%		94,8		94,8			. V.

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico.

### VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE VIVIENDA SEGUN SITUACION DE OCUPACION OCTUBRE 1994 LOCALIDAD: USHUAIA

SITUACION DE OCUPACION	VN	DAS. PARTICU	LARES			TIPO DE VIVIENDA	
DE SUS HABITANTES		OCUPADAS		CASA		DEPARTAMENTO VI	VIENDA MOVIL
TOTAL		10.903		7.285		1.663	1.955
Error Stand.			277		299	191	249
CV%			2,5		4,1	11,5	12,7
Propietario de la vivienda y el terreno		6.406		4.761		747	898
Error Stand.			310		288	94	177
CV%			4,8		6,0	12,5	19,7
Propietario de la vivienda solamente		1.860		961		is vivlenda \$ olarifed	899
Error Stand.			223		160		170
CV%			12,0		16,6	•	18,9
Inquilino o arrendatario		1.357		779		470	108
Error Stand.			172		126	118	56
CV%			12,7		16,1	25,0	49,4
Ocupante por relación de dependencia		975		529		446	гээр э•о≗дцэб
Error Stand.			182		134	127	The same of
CV%			18,8		25,3	28,4	
Ocupante por préstamo, cesión o permiso		305		255		rentanto, steticino e	50
Error Stand.			89		82		35
CV%			29,2		32,2		70,0
Ocupante de hecho de la vivienda		*		*		congide la *ivienda	ii ebehangunΩ
Error Stand.							pullers.
cv%							
Otros		*		*			→ eareQ
Error Stand.						•	1967 913
CV%							

CV : Coeficiente de Variación.

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico.

### VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO DE VIVIENDA SEGUN SITUACION DE OCUPACION OCTUBRE 1994 LOCALIDAD: RIO GRANDE

SITUACION DE OCUPACION	VIVDAS. PARTICULARES			TIPO DE VIVIENDA				
DE SUS HABITANTES	OCUPADAS			CASA		DEPARTAMENTO VIVIENDA MOVIL		
TOTAL	203	11.216		8.193		2.450	573	
Error Stand.			208		247	153	108	
CV%			1,9		3,0	6,2	18,9	
Propietario de la vivienda y el terreno		7.875		5.608		2.132	135	
Error Stand.			279		285	130	55	
CV%			3,5		5,1	6,1	40,4	
Propietario de la vivienda solamente		1.193		899		driemples basivis	294	
Error Stand.			159		140		78	
CV%			13,3		15,6		26,4	
Inquilino o arrendatario		1.043		854		123	66	
Error Stand.			145		132	54	39	
CV%			13,9		15,5	43,9	59,7	
Ocupante por relación de dependencia		556		395		161	Осирание рости	
Error Stand.			129		106	77	bhaid ons	
CV%			23,3		26,9	47,8	ett.	
Ocupante por préstamo, cesión o permiso	265	510		422		34	54	
Error Stand.			104		94	34	31	
CV%			20,5		22,4	98,5	57,7	
Ocupante de hecho de la vivienda		15		15		he de la fleienda	sect street, attraction	
Error Stand.			15		15		Seeth for-	
cv%			96,7		96,7			
Otros		24		*		*	24	
Error Stand.			24		8		24	
CV%			97,9				97,9	

CV : Coeficiente de Variación.

<sup>\*</sup> No se registra el dato por la escasa participación del subgrupo en el universo considerado, en virtud del rigor estadístico.