



METODOLOGIA DE LA ENCUESTA NACIONAL DEL EMPLEO

1996

METODOLOGIA DE LA ENCUESTA NACIONAL DEL EMPLEO 1996

INTRODUCCION 3

I. CONFORMACION Y ACTUALIZACION DEL MARCO MUESTRAL PARA EL PROGRAMA INTEGRADO DE ENCUESTAS DE HOGARES (PIDEH 1992) .. 4

1. Objetivos del Estudio 4

2. Información Base para la creación del Nuevo Marco Muestral 4

3. Conformación de los Estratos del Marco Muestral 6

4. Partición del Marco Muestral en Conglomerados o Secciones 9

5. Consideraciones para la Determinación del Tamaño Optimo de las Secciones o Unidades de Primera Etapa (UPE) 9

II. DESCRIPCION DEL DISEÑO MUESTRAL UTILIZADO PARA LA ENCUESTA NACIONAL DEL EMPLEO 14

1. Población Objetivo 14

2. Cobertura Geográfica y Areas de Estimación 15

3. Unidades de Muestreo y Unidades de Información 18

4. Determinación del Tamaño de la Muestra 18

5. Selección de la Muestra 25

6. Distribución de la Muestra 26

7. Actualización y Enumeración de Secciones Para Rotación de Viviendas Seleccionadas 27

8. Procedimiento de Expansión de la Muestra 29

9. Definición de Estimadores y Varianza de los Estimadores 31

III. OTROS ASPECTOS METODOLOGICOS DE LA ENCUESTA NACIONAL DEL EMPLEO 37

1. Proyecciones Demográficas 37

2. Consideraciones sobre el Cambio de Cuestionario 41

3. Aspectos de Levantamiento y Capacitación 47

ANEXO 1. 49

ANEXO 2. 51

INTRODUCCION

El Instituto Nacional de Estadísticas INE a partir del trimestre Enero-Marzo de 1996 está llevando a cabo una Encuesta Nacional del Empleo (ENE) que comprende diferencias metodológicas respecto de la encuesta levantada hasta diciembre de 1995.

Estas modificaciones se han llevado a cabo con el objeto de actualizar y perfeccionar el diseño de la encuesta con los nuevos antecedentes disponibles en base al Censo de Población y Vivienda de 1992. Entre estas modificaciones podemos mencionar, las siguientes: actualización de las proyecciones de población a partir de la información del nuevo Censo, generación de un nuevo marco muestral y reordenamiento y racionalización del cuestionario.

El Pre-Censo de Población y Vivienda 1992 permitió la generación del nuevo marco muestral, en lo que dice relación con los cambios socio-demográficos y distribución espacial de la población y de viviendas; y los cambios de definición de los conceptos Urbano-Rural aplicados al Censo.

Lo anterior conlleva a actualizar, acorde con las nuevas definiciones, la información referente a las proyecciones exógenas de ajuste de la Encuesta Nacional del Empleo.

El anterior marco muestral se puso en vigencia a partir del segundo semestre de 1985 y su base correspondió, entre otras fuentes de información, al Censo de Población y Vivienda de 1982. En la confección del nuevo marco muestral se trató de no introducir grandes cambios metodológicos que afectaran significativamente la continuidad del anterior diseño.

De igual modo, manteniendo la continuidad de las preguntas consultadas en el cuestionario anterior de la ENE, también fue necesario introducir algunos cambios metodológicos en éste. Las modificaciones se refieren básicamente al enunciado de algunas preguntas, eliminación de otras, alteración en el orden y número de categoría de respuestas, y la incorporación en el cuestionario del cuadro demográfico básico de personas que componen el hogar.

En las páginas siguientes se presenta una descripción de los principales aspectos metodológicos considerados en la concepción del nuevo marco PIDEH y en el diseño muestral de la Encuesta Nacional del Empleo, así como también de los restantes tópicos referentes a los cambios del cuestionario y proyecciones demográficas.

I. CONFORMACION Y ACTUALIZACION DEL MARCO MUESTRAL PARA EL PROGRAMA INTEGRADO DE ENCUESTAS DE HOGARES (PIDEH 1992)

1. Objetivos del Estudio

El objetivo de este proyecto consistió en la creación de un marco muestral actualizado para el Programa Integrado de Encuestas de Hogares (PIDEH). Este marco muestral ha sido concebido como un marco para propósitos múltiples.

La confección del nuevo marco muestral PIDEH 1992, es similar al anterior diseño PIDEH 1982 en lo que concierne a la cobertura geográfica, estratificación de las áreas geográficas y partición del marco.

Los antecedentes que sirvieron de base para la elaboración del nuevo marco muestral del PIDEH 1992, se basaron en la información registrada en el Precenso y actualizada con los datos recogidos del Censo de Población y Vivienda 1992.

La cobertura geográfica del diseño muestral es nacional, cubriendo todo el territorio continental de Chile, con exclusión de las áreas de difícil acceso (ADA)¹. Estas últimas, determinadas en una fase previa a la elaboración del marco muestral, y que representan un 0.8% del territorio.

2. Información Base para la creación del Nuevo Marco Muestral

Para la creación del nuevo marco muestral se utilizó la información recogida del Precenso de Población de 1991. Para ello fue necesario realizar un ajuste geográfico de entidades y actualizar la información cartográfica, como también la condición de las viviendas en lo relativo a las viviendas particulares ocupadas, hogares y personas que las componen.

Las ventajas de la utilización del Precenso en el diseño del nuevo marco muestral fueron las siguientes:

¹Las áreas de difícil acceso son aquellas que por razones de orden climático, topográfico o por ausencia de vías y medios de comunicación expeditos permanecen aisladas parcial o totalmente en el año.

- a) Permitió elaborar en forma más oportuna la confección del nuevo marco PIDEH por la cercanía al Censo de Población y Vivienda de 1992.
- b) Fue posible dirigir a un menor número de empadronadores en relación a lo que requiere el Censo. Ello permitió mejorar la capacitación y lograr un trabajo de terreno más controlado y de mejor calidad en la medición de algunas características de la población.
- c) En el formulario correspondiente al área urbana se agregaron variables que permitirían perfeccionar la clasificación socioeconómica de las manzanas, mejorando de este modo la estratificación socioeconómica de los hogares.
- d) Finalmente, de la hoja del Precenso se extrajo información a nivel de manzana o entidad, según sea el área geográfica Urbana o Rural, para confeccionar el directorio PIDEH.

Otro de los aspectos de interés para la definición del marco fue la etapa de actualización cartográfica y ajuste geográfico. Esta consistió en aplicar a la cartografía del Precenso todas las modificaciones registradas en los planos censales de actualización antes del levantamiento censal, es decir, aparición o desaparición de manzanas, entidades, etc.

La etapa de ajuste geográfico permitió revisar la cobertura censal verificando y redefiniendo los límites del área urbana y del área rural. Se determinó que algunas entidades (pueblos y aldeas) habían presentado variaciones en la concentración de población y actividad económica que presentaban según los datos del último Censo y debían por lo tanto variar su condición.

Finalmente, se verificaron de acuerdo con los datos recogidos del Censo, aquellas áreas que presentaban viviendas desocupadas (por estar en construcción, en venta o en demolición, etc.) y que posteriormente se encontraron ocupadas.

3. Conformación de los Estratos del Marco Muestral

Los estratos se definieron según su condición geográfica (División Política Administrativa) y según el número de viviendas y población que contenían, al igual que en el caso del Pideh-82, pero tomando la información proporcionada por el Censo de 1992.

Por consiguiente las definiciones fueron las siguientes:

Ciudades o grandes centros urbanos:(CD) constituidas por ciudades o conjuntos de ciudades adyacentes con 40.000 o más habitantes.

Resto de Area Urbana: (RAU) formado por conjuntos de centros urbanos con menos de 40.000 habitantes.

Area Rural: (R) integrado por el conjunto de entidades clasificadas como rurales, según si contiene menos de 1.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000 habitantes, con predominio de Población Económicamente Activa (PEA) dedicada a las actividades primarias.

El país fue dividido en 146 estratos.

Esto significó la incorporación de seis nuevos estratos independientes, respecto al PIDEH 82. Ellos fueron las ciudades de: Vallenar, San Fernando, Melipilla, Padre Hurtado (incorporado al Gran Santiago), Angol y Puerto Aysén. Por otra parte, se refundieron los estratos de Urbano Prov. de Tocopilla y RAU Prov. Loa-Antofagasta como RAU de la II Región.

Además, la nueva clasificación de las entidades "Aldeas" y "Pueblos", que en el Censo 82 eran urbanas y en el nuevo Censo se clasificaron como rurales, significó el cambio del límite de algunos estratos definidos como RAU y Rural.

El cuadro N°1 contiene la comparación de los estratos por región y provincia en que se divide el territorio nacional según el marco PIDEH 82 versus PIDEH 92.

4. Partición del Marco Muestral en Conglomerados o Secciones

Dadas las características ya mencionadas del marco de áreas, la construcción del marco muestral se basó en el material cartográfico nacional, compuesto por los mapas regionales, provinciales, comunales y distritales, conteniendo la delimitación de las áreas urbanas y rurales, y la demarcación de las áreas de difícil acceso (ADA).

Con estos antecedentes, se procedió a particionar el territorio en distintos estratos y en áreas geográficas o conglomerados denominados secciones.

Tales secciones se conformaron considerando la cantidad de población y el número de viviendas. El tamaño de cada sección varía entre los distintos estratos que conforman las provincias o regiones del país.

En la construcción de las secciones se consideró además de su estabilidad en el tiempo, su fácil identificación en terreno (respetando los límites comunales tanto en las secciones urbanas como rurales), su homogeneidad y su compacidad².

5. Consideraciones para la Determinación del Tamaño Óptimo de las Secciones o Unidades de Primera Etapa (UPE)

Para determinar el tamaño óptimo de las secciones, se tomó en consideración la información recogida de la Encuesta Nacional del Empleo, mediante un estudio del comportamiento de las variables "ocupados" y "desocupados" que medía el nivel de homogeneidad interna y el coeficiente de variación correspondiente al tamaño medio asignado a la Unidad de Primera Etapa del diseño muestral.

Entonces la determinación del coeficiente de homogeneidad (Rho) se estimó a partir de cada estrato, con la información relativa a:

- El tamaño medio de la sección por estrato, medido en relación al número de viviendas.

²La compacidad se justifica por la necesidad de mantener estable las estimaciones en el proceso de rotación de la muestra.

- La estimación de ocupados y desocupados por sección y
- Las varianzas inter, intra y total por estrato.

Este coeficiente permite relacionar el error de muestreo y el tamaño de las unidades de primera etapa (UPE) manteniendo constante las demás variables.

Para el estudio del Rho se parte del supuesto que las secciones del Marco del PIDEH en un estrato, tienen el mismo tamaño, esto es, idéntico número de viviendas y que se está estimando un promedio simple para la variable "Y". Una fórmula aproximada de la varianza³ es la siguiente:

$$VAR(\hat{Y}) = (1-f) \cdot \frac{\sigma^2}{(\bar{m} \cdot n)} \cdot (1 + (\bar{m} - 1)\rho)$$

donde:

f = Fracción de muestreo.

σ^2 = Varianza poblacional.

n = Número de secciones en la muestra.

\bar{m} = Número de viviendas en cada sección de la muestra.

ρ = Coeficiente de homogeneidad (Rho).

El parámetro "Rho" puede variar entre $\frac{-1}{(\bar{m}-1)}$ y 1.

Si Rho = 1, significa que la homogeneidad interna de las secciones es máxima, es decir, todas las viviendas dentro de la sección tienen el mismo valor para la variable en estudio.

Si Rho = $\frac{-1}{(\bar{m}-1)}$, entonces los valores de la variable, entre las viviendas de una misma sección, son muy disímiles,

³J.L. Sánchez Crespo (1980), "Curso Intensivo de Muestreo en Poblaciones Finitas". Página 124.

es decir, la heterogeneidad interna es máxima en ese caso. El término $(1+(\bar{m}-1) \cdot \rho)$ se conoce con el nombre de "efecto de diseño" y se interpreta, en el caso que $\rho > 0$, como el costo en error muestral que hay que pagar por seleccionar una muestra bi-etápica de $n \cdot m$ elementos en lugar de una muestra aleatoria simple del mismo número de elementos⁴.

Una aproximación de la fórmula de la varianza en el caso del muestreo por conglomerados (secciones) bi-etápico (M.C.B) es la siguiente:

$$V(\bar{Y})_{MCB} = \frac{S^2}{\bar{m} \cdot n} (1 + (\bar{m} - 1) \cdot \rho)$$

donde " \bar{m} " se supone similar para cada conglomerado.

El valor del coeficiente de homogeneidad varió según el estrato y el tamaño de la sección entre 0.01 y 0.19 respectivamente (ver cuadro N°2).

De esta forma, a medida que la sección disminuye de tamaño, el incremento del coeficiente de variación es marginal con la ganancia de poder aumentar el número de secciones en el marco y, por lo tanto, en la muestra, con lo que el efecto negativo del ρ se ve claramente compensado.

El anterior razonamiento indujo a que era posible optar por secciones de menor tamaño al que tenía el diseño anterior, es decir en el estrato urbano el tamaño de la UPE de 300 viviendas se disminuyó a 200 viviendas (+ -40%) y en el estrato Rural el tamaño de la UPE de 150 viviendas se disminuyó a 100 viviendas (+ -20%)(ver anexo N°1).

Cabe considerar que a medida que disminuye el tamaño de la sección y al mismo tiempo decrece el número de unidades de segunda etapa (viviendas), la eficiencia del muestreo en dos etapas se aproxima a la del muestreo aleatorio simple de viviendas.

En el cuadro N°4 se presenta el tamaño correspondiente a la sección por estrato PIDEH 82 versus PIDEH 92.

⁴Para más información sobre este tema ver Teresa Varela G., Victor Correa S., (1994), artículo metodológico: "Estudio Sobre el Tamaño Optimo para las Secciones Geográficas del Nuevo Marco PIDEH 1992."

II. DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO MUESTRAL UTILIZADO PARA LA ENCUESTA NACIONAL DEL EMPLEO

En la confección del diseño muestral se debe tomar en consideración las variables que se desean investigar. En el caso particular de la Encuesta Nacional del Empleo, ENE, estas se refieren a la evolución de la Fuerza de Trabajo o Población Económicamente Activa (PEA) a nivel nacional y para los distintos niveles de estimación.

Este diseño se define como probabilístico, bi-etápico, estratificado, con probabilidad de selección proporcional al tamaño de la sección en primera etapa y de selección aleatoria, a diferencia del método de selección sistemático utilizado en el diseño anterior (PIDEH-82), con probabilidad igual en las unidades de segunda etapa o viviendas y de selección sistemática. Los estimadores asociados al diseño son no-autoponderados y se ajustan por una proyección exógena de población calculada con métodos demográficos según INE-CELADE.

1. Población Objetivo

La población objetivo de la muestra para la ENE está constituida por toda la población del país residente en viviendas particulares ocupadas.

Esta definición excluye a la población que habita en viviendas colectivas, como hospitales, cárceles, conventos, cuarteles y otros, pero incluye a las personas que residen en viviendas particulares dentro de dichos centros, como son los porteros, conserjes y otros. Como así también, en la cobertura geográfica, se excluye la población residente en las áreas de difícil acceso denominadas ADA'S.

Por otra parte, la población objetivo es la que habita todo el territorio continental de Chile.

2. Cobertura Geográfica y Areas de Estimación

Las áreas de estimación cubiertas por la muestra corresponden, en términos generales, a nivel Nacional: Total, Urbano, Grandes Centros Urbanos, Rural; a nivel Regional: Total, Urbano, Rural y Grandes Ciudades, desagregación que como se verá en el cuadro siguiente no se considera en todas las regiones; y a nivel provincial: Total y Grandes Ciudades.

La necesidad de entregar mayor confiabilidad y precisión en las estimaciones obligó a disminuir las áreas de estimación y aumentar el número de estratos con respecto al marco anterior. Para ello, se eliminaron las áreas de estimación de los estratos RAU y Rural a nivel provincial y se aumentaron las de Grandes Centros Urbanos, quedando la actual muestra configurada por 79 áreas de estimación y 146 estratos.

En el cuadro N°3 se puede observar la comparación entre los niveles de estimación en que se presentan las cifras de la ENE obtenidas de la muestra del PIDEH-1982 versus la muestra del PIDEH-1992.

3. Unidades de Muestreo y Unidades de Información

Conservando el número de etapas en que se clasificó la muestra en el diseño anterior y considerando la eficiencia estadística y continuidad del diseño, se define como unidad de primera etapa a la sección y como unidad de segunda etapa, las viviendas particulares ocupadas que existen dentro de las secciones, siendo las unidades de información o análisis las personas que componen la vivienda, encuestando a todas aquellas que tienen 15 años o más.

El tamaño medio de las secciones por estrato para este marco de áreas varió con respecto al marco PIDEH 82 según lo indica el cuadro siguiente:

Tamaño Medio de las Secciones por Estrato

Estrato	Pideh - 82		Pideh - 92	
	\bar{M}	\bar{m}	\bar{M}	\bar{m}
CIUDADES	300	15	100 - 200	8
RAU	100	15	60 - 120	12
RURAL	150	15	50 - 100	15

4. Determinación del Tamaño de la Muestra.

Debido al uso de un diseño de muestra bi-etápico la determinación del tamaño de la muestra se convierte en un trabajo complejo, ya que es necesario incorporar un análisis de precisión de las variables en estudio, tanto en las unidades de primera como de segunda etapa. En este caso, se suma la dificultad asociada al hecho de que la infraestructura muestral es de propósitos múltiples y, por lo tanto, eso hace necesario considerar la posibilidad de que otras variables estén bien medidas.

En este contexto, la determinación del tamaño de la muestra, trata, en primer lugar, de ser compatible con los niveles de estimación y la importancia de los estratos definidos, y con las principales variables que son objeto de estimación.

Para la afijación⁵ de la muestra en los distintos estratos se tuvo en cuenta además de la estructura piramidal de los errores de muestreo, otros factores propios de cada estrato tales como:

- El valor de la variable "tasa de desocupación"
- Coeficiente de variación
- Costos de actualización y encuestaje
- La varianza poblacional con el fin de definir y analizar los márgenes o intervalos de error para los distintos estratos y así poder optar por un tamaño adecuado de

⁵Distribuir la muestra en los diferentes estratos mediante un procedimiento descrito según el muestreo estratificado.

muestra.

En una primera aproximación se trató de fijar un tamaño de muestra, en términos del total de viviendas, que resultase compatible con la obtención de un error de muestreo de baja magnitud en la estimación de la tasa de desocupación. El tamaño se fijó suponiendo un Muestreo Aleatorio Simple (MAS) de viviendas, el cual se ajustó por un factor que da cuenta del "efecto de diseño" ($Deff$) en el tamaño, al muestrear por conglomerados (secciones) en lugar de viviendas.

Así la fórmula usada es:

$$n = \frac{S^2 \cdot Deff}{\bar{m} \cdot (cv/100) \cdot \bar{Y}^2}$$

donde

S^2 = Cuasi-varianza poblacional de la Tasa de Desocupación.

$Deff$ = Factor de ajuste llamado "efecto del diseño" que se denota de la siguiente manera:

$$(1 + (\bar{m} - 1) \cdot \rho)$$

\bar{m} = Promedio de viviendas seleccionadas por sección.

cv = 1,38 es el coeficiente de variación poblacional constante de la variable tasa de desocupación, para cualquier M y m .

\bar{Y} = Tasa de Desocupación Promedio.

Por ejemplo, en el trimestre Oct-Dic 1991 de la ENE del estrato IF Gran Santiago, presentó una tasa de desocupación promedio del orden de 0,0894, una cuasi-varianza de 0,0982 y un coeficiente de homogeneidad de 0,0814. Se sabe que este estrato está formado en promedio por secciones de 344 viviendas cada una y que se seleccionaron 15 viviendas por sección en la muestra.

El tamaño de "n" que se logró al variar el tamaño medio por sección a $M = 150$, y el número de viviendas a encuestar por

sección a $m = 10$ aplicando las fórmulas antes definidas, fue de 296 (ver anexo N°1).

Otro de los antecedentes necesarios de considerar en esta determinación es la cobertura de actualización, con el propósito de captar viviendas nuevas o desaparecidas.

De esta forma el tamaño muestral logrado según las unidades de muestreo fue de:

Tamaños Muestrales para Total País

Unidades Muestrales	Total	Urbano	Rural
Secciones (UPE)	34	2934	543
Viviendas (USE)	34269	26124	8145

En el cuadro siguiente se presentan por estrato, y comparativamente con la muestra 82, la nueva distribución poblacional y muestral de secciones y viviendas respectivamente. La simbología descrita en el cuadro corresponde a:

N_h : Número de secciones en el estrato "h".

n_h : Número de secciones de la muestra en el estrato "h".

M_h : Número de viviendas en el estrato "h".

m_h : Número de viviendas de la muestra en el estrato "h".

\bar{M}_h : Tamaño medio de viviendas por sección en el estrato "h".

\bar{m}_h : Tamaño medio de viviendas por sección de la muestra en el estrato "h".

Para fijar el número de unidades de muestreo de segunda etapa a investigar dentro de cada unidad de primera etapa, se adoptaron varios enfoques, los cuales se basaron, principalmente, en hipótesis acerca de variabilidad entre las dos etapas y en criterios operativos de realización del trabajo en terreno y recolección de datos.

La distribución de los tamaños de muestra nacionales y regionales entre las distintas provincias y estratos (urbanos y

rurales) se realizó adoptando, en parte, criterios de proporcionalidad (número de viviendas y tamaño poblacional de los mismos) y de acuerdo a la frecuencia de las variables laborales investigadas, en particular, de la tasa de desocupación.

También se consideró la presencia e importancia de los estratos IF a nivel provincial y regional, por cuanto mientras mayor es esa presencia y relevancia, menor es la exigencia de tamaño muestral para los restantes estratos, suponiendo una determinada magnitud de error deseada a nivel regional y/o provincial.

Como normalmente ocurre, otro criterio relevante para determinación del tamaño de muestra fueron los recursos disponibles por el INE (monetarios, materiales y de personal).

Otro de los beneficios de aumentar el número de UPE en la muestra, de 2394 (PIDEH-82) a 3477 (PIDEH-92), estuvo en obtener una mayor dispersión de las unidades y una cobertura mayor de actualización rotando más unidades en cada turno, tema que será tratado más adelante.

5. Selección de la Muestra

La selección de la muestra se realiza en dos etapas. En la primera etapa se seleccionan las secciones (UPE) pertenecientes a un estrato o área geográfica bien delimitada y cuyo tamaño se expresa en términos de una magnitud de población y un determinado número de viviendas. Y en la segunda etapa se seleccionan viviendas particulares ocupadas existentes dentro de las secciones.

La selección de las unidades de primera etapa se efectuó en forma aleatoria y con una probabilidad de selección proporcional a una medida de tamaño, mediante el número de viviendas que tenían las mismas al Censo 1992.

En términos formales, la probabilidad de inclusión de la i -ésima unidad de primera parte, $p_h(i)$, es igual a :

$$P_{hi} = n_h \cdot \frac{M_{hi}}{M_h}$$

donde "h" representa el índice del estrato CD, RAU/U, R; "n_h", el número de secciones en la muestra del estrato "h"; "M_{hi}", el número total de viviendas en la sección "i" del estrato "h", al Censo 1992; y "M_h" es el total de viviendas en el estrato "h" al mismo Censo.

Una vez seleccionadas estas unidades, se procedió a actualizar su tamaño -número de viviendas- obteniéndose "M_{hi}" viviendas actualizadas por sección, quedando así definido el marco muestral para proceder a la selección de las unidades de segunda etapa.

Por su parte, la selección de las unidades de segunda etapa (viviendas dentro de cada estrato) se hizo en forma sistemática con probabilidad igual para las viviendas de cada sección.

$$P_{hij} = \frac{m_{hi}}{M'_{hi}}$$

El proceso de selección contempla que las unidades de primera etapa, UPE, formen parte de la muestra durante todo el tiempo que el marco esté vigente; mientras que las viviendas que se seleccionan, USE, están sujetas a períodos de rotación a través del tiempo.

6. Distribución de la Muestra

La muestra total (3477 secciones) se distribuye en un período trimestral, dividiéndose en tres muestras de un tamaño aproximadamente similar, cada una de las cuales se asigna a uno de los tres meses. De esta manera, las consultas de cada una de estas muestras más pequeñas duran un mes.

Así, resulta que todas las viviendas encuestadas en el mes "t", vuelven a serlo en el mes "t+3" y cada vivienda de la muestra es encuestada sólo una vez por trimestre.

Las estimaciones para el período (mes) "t" se realizan utilizando la información de los meses "t", "t-1", "t-2".

7. Actualización y Enumeración de Secciones Para Rotación de Viviendas Seleccionadas

La rotación de secciones es un procedimiento que tiene como finalidad mantener actualizada la muestra y evitar el cansancio de los informantes.

Lo anterior consiste en actualizar la enumeración de la sección luego de un cierto período de tiempo, para registrar cambios y posibles crecimientos o decrecimientos que se hayan producido, para posteriormente efectuar una nueva selección de viviendas, con el objeto de incorporar los cambios en la estimación de las cifras que proporciona la muestra y al mismo tiempo, evitar el "cansancio" de los informantes.

Para efectuar esta rotación, las secciones de la muestra se dividen en "Turnos de Rotación" (TR), los que se estructuran considerando 1/6 aproximadamente del total de secciones urbanas (CD Y RAU) y 1/12 aproximadamente de las secciones rurales de cada región mensualmente. Esto permite rotar la totalidad de la muestra en un período de 18 meses en el caso de las secciones urbanas y en 36 meses para las secciones rurales, con lo que se logra el objetivo de mantenerla permanentemente actualizada y vigente por la incorporación de los cambios que la afectan.

En el período Marzo-Diciembre de 1995, se realizó en todo el país la enumeración base de las secciones seleccionadas en la muestra actualmente en uso, cuyo marco muestral es el Censo de 1992. Actualmente se dispone de archivos computacionales que contienen la enumeración base de todas las secciones seleccionadas en la muestra.

Por lo anterior, **el procedimiento de trabajo** para actualizar y enumerar las secciones de los turnos de rotación de la muestra, es diferente de la modalidad utilizada en la muestra antigua, en cuanto a las secciones CD y RAU. Las secciones rurales se continuarán trabajando en la forma tradicional.

A continuación se describe en forma general el procedimiento operativo de actualización en las secciones CD, RAU y RURAL.

Enumeración Secciones CD y RAU

La enumeración de una sección perteneciente a estratos CD o RAU, bajo el nuevo procedimiento de trabajo, consiste básicamente en verificar lo existente en la enumeración base, con respecto a lo existente en la actualidad, apoyándose en el listado de enumeración base de la sección.

Los cambios producidos se registran por medio de cualquiera de las siguientes acciones: **MODIFICACION, COMPLEMENTACION, ELIMINACION, e INSERCIÓN.**

MODIFICACION: Consiste en "**cambiar**", en el mismo formulario de la enumeración base, **datos** erróneos o que han experimentado variación por el tiempo transcurrido, que son **parte de un registro**. Nunca se efectúan modificaciones sobre registros completos.

COMPLEMENTACION: La complementación consiste en "**agregar**", en el listado computacional, información **que es parte de un registro** y que no aparece impresa debido a que en cada turno de rotación debe ser actualizada.

ELIMINACION: La eliminación consiste en "**sacar**", del listado de la enumeración base, **registros completos** porque los edificios, viviendas u hogares que los originaron ya no existen.

INSERCIÓN: La inserción consiste en "**incorporar**" al listado computacional, **registros completos de:** edificios, viviendas u hogares que no existían cuando se realizó la enumeración anterior.

Enumeración Secciones Rurales

La actualización y enumeración de secciones rurales se debe realizar en forma completa, enumerando y actualizando las viviendas. El trabajo se ejecuta de acuerdo al procedimiento utilizado en la muestra antigua. Sin embargo, igualmente se dispone del listado computacional de la enumeración y del croquis con las viviendas punteadas y numeradas, en el período base, con el objeto que sirva únicamente como referencia para lograr un efectivo mejoramiento de la calidad del trabajo original.

8. Procedimiento de Expansión de la Muestra

El proceso de expansión de la muestra es similar en ambos diseños. Para la expansión de la muestra, se aplican estimadores no autoponderados de acuerdo con el método del diseño propuesto, incorporando a estos un ajuste de población (proyecciones censales) por sexo y edad en cada estrato.

- **Composición del Factor de Expansión:** En teoría el factor de expansión se origina en un diseño de muestra bi-etápico, estratificado y con selección de unidades de primera etapa con probabilidad proporcional al tamaño de cada conglomerado (viviendas). La expresión algebraica corresponde a:

$$FACTOR \ TEORICO = \frac{M_h \cdot M'_{hi}}{M_{hi} \cdot n_h \cdot m_{hi}}$$

En el algoritmo presentado se observa que el factor depende de:

- El número de viviendas en el estrato "h", al Censo de Población y Vivienda de 1992; " M_h ".
- El número de viviendas en la sección "i", del estrato "h", al Censo de 1992; " M_{hi} ".
- El número de viviendas en la sección "i", del estrato "h" actualizado; " M'_{hi} ".
- El número de secciones en la muestra del estrato "h"; " n_h ".
- El número de viviendas en la muestra de la sección "i", del estrato "h"; " m_{hi} ".
- **Factor de Expansión de la Encuesta Nacional de Empleo:** Corresponde al actual factor que se utiliza en la encuesta, el cual introduce en su composición por estrato un ajuste de población por sexo y edad. Su expresión corresponde a:

$$\text{FACTOR (ENE) TEORICO} * \frac{\text{Proyección Población (estrato h, sexo, tramo-edad)}}{\text{Estimación Población (estrato h, sexo, tramo-edad)}}$$

Como expresión matemática sería:

$$F_{hij} = \frac{M_h}{M_{hi}} \cdot \frac{M'_{hi}}{m_{hi} * n_h} \cdot \frac{P_{hs}}{\hat{P}_{hs}}$$

siendo:

M_{hi} = Número de viviendas de la sección "i" en el estrato "h" según el censo 1992.

M_h = Número de viviendas en el estrato "h" según el censo de población y viviendas de 1992.

M'_{hi} = Número de viviendas actualizadas en la sección "i" del estrato "h".

m_{hi} = Número de viviendas en la muestra de la sección "i" en el estrato "h".

n_h = Número de secciones de la muestra en el estrato "h".

P_{hs} = Proyección de población de personas según sexo y edad (mayores o iguales que 15 años, y menores de 15 años) en el estrato "h".

\hat{P}_{hs} = Número de personas estimadas según sexo y edad (mayores o iguales que 15 años, y menores de 15 años) en el estrato "h".

La estimación de un total dado para una variable, se obtiene, primero, multiplicando el valor de la variable en cada persona por su factor de expansión y luego sumando sobre todas las personas de la muestra.

Se obtienen factores por personas distintos, según el estrato, sección, sexo y tramo de edad al que pertenece la persona.

La estimación de población por estrato, "P_h", sexo y tramo de edad, se obtiene al ponderar cada persona por el FACTOR TEORICO y luego sumar todas las personas de la muestra en el estrato "h" para cada sexo y tramo de edad.

$$\hat{P}_h = \sum_s \sum_i \sum_j \frac{M_h \cdot M'_{hi}}{M_{hi} \cdot n_h \cdot m_{hi}} * P_{hij}$$

Con el FACTOR ENE no se pueden estimar variables correspondientes a hogares a hogares, ya que en este caso la población muestral se clasifica según sexo y edad para aplicar los ajustes de población correspondientes a cada sub-población.

Entre sus ventajas se tiene que permite estimaciones con menor error de muestreo y consistentes en el tiempo con la información exógena al desagregar en los niveles establecidos en el ajuste: estrato, sexo y tramo de edad.

Entre sus desventajas se puede mencionar que resulta un estimador levemente sesgado matemáticamente, ya que las proyecciones de población se tornan cada vez menos confiables a medida que se desagregan geográficamente por sexo y edad. Adicionalmente, el ajuste por sexo y edad no puede aplicarse para expandir variables de hogares.

9. Definición de Estimadores y Varianza de los Estimadores.

De los estimadores frecuentemente publicados en relación a algunas variables medidas en la encuesta de empleo se mencionan, el total estimado, la tasa o promedio y la proporción de personas que tienen cierto atributo.

A continuación describiremos el procedimiento matemático utilizado para estimar las variables necesarias para el estudio de la ENE.

Los estimadores asociados a este diseño son no-autoponderados debido al número fijo de viviendas seleccionadas por sección, característica que favorece la planificación y asignación de recursos de la muestra.

Además, se definen como estimadores de razón por la incorporación en el factor de expansión de variables exógenas como son las proyecciones de población, las cuales se desagregan a nivel de estrato por sexo y edad, clasificando a la población en hombres y mujeres mayores y menores de 15 años.

Esta clasificación resulta relevante, ya que se incorpora como ajuste en la estimación de totales (estratales, nacionales, regionales y provinciales) de cada una de las variables en estudio.

Descripción de los Estimadores:

Para obtener el valor estimado a nivel de Area Geográfica, Regiones o Total País, se multiplica el Factor de Expansión por persona, F_{hij} , por el valor de la variable en la persona y luego se suman esos valores para todas las personas que tienen el atributo en estudio. La expresión matemática es:

- **Total Estimado de las personas que tienen el atributo en estudio a nivel de Areas Geográficas, Regiones o Total País.**

$$\hat{P}_c = \sum_h \sum_i \sum_j F_{hij} \cdot [P_{hijc}]$$

siendo P_{hijc} , la persona que cumple con la condición "c" en la vivienda "j".

- **Tasa o Promedio por Persona a nivel de Areas Geográficas, Regiones y Total País.**

La estimación de razones se obtiene a partir del cuociente entre los totales estimados para cada nivel.

$$\hat{T}_c = \frac{\hat{P}_b}{\hat{P}_c} \frac{\text{Total estimado de personas que cumplen con la condición } b}{\text{Total estimado de personas que cumplen con la condición } c}$$

- Proporción a nivel de Areas Geográficas, Regiones y Total País.

La estimación de proporciones se obtiene a partir del cuociente entre el total estimado y el parámetro para cada nivel.

$$PROP = \frac{\hat{P}_c}{P} = \frac{\text{Total estimado de personas que cumplen con la condición } c}{\text{Total de personas mayores o iguales a 15 años}}$$

Nomenclatura Utilizada para los Estimadores

F_{hij} = Factor de Expansión por persona en la vivienda j, conglomerado "i", de la ciudad "h".

p_{hijc} = Persona de la vivienda "j", conglomerado "i", del estrato "h" que cumple con la característica "c" (o "b").

Varianza de los Estimadores

Para obtener la varianza estimada de los valores medidos a nivel de Area Geográfica, Región o Total País, se calculan los algoritmos por persona contenidos en las columnas que se presentan en tabla adjunta de acuerdo a las instrucciones correspondientes.

Las fórmulas indicadas a continuación corresponden a la expresión matemática de cada varianza según sea la estimación propuesta: totales, promedios, tasas o proporciones.

- Varianza del Total Estimado de las personas que tienen el atributo en estudio a nivel de Areas Geográficas, Regiones o Total País.

$$\hat{V}(P) = \sum_h \sum_i \sum_j \frac{1}{n_h(n_h - 1)} \left[F_{hi} (P_{hijc} - R_h \cdot P_{hij}) \right]^2$$

- **Varianza de la Tasa o Promedio por Persona a nivel de Areas Geográficas, Regiones y Total País.**

$$\hat{V}(T) = \frac{1}{p^2} [V(P_c) + T^2 \cdot V(P) - 2T \text{COV}(P_c, P)]$$

- **Varianza de Proporciones a nivel de Areas Geográficas, Regiones y Total País.**

La varianza de proporciones es un caso particular de la varianza de tasas, donde la varianza de la proporción es $V(P) = 0$ y la covarianza es $\text{COV}(P_c, P) = 0$. De esta forma la expresión matemática de la varianza es:

$$V(PROP) = \frac{\hat{V}(P_c)}{p^2}$$

siendo en este caso, "Pc", las personas que tienen el atributo y "P", el total de personas que mayores de 15 años en el nivel estimado.

Nomenclatura Utilizada para la Varianza de los Estimadores

F_{hi} = Factor de Expansión por conglomerado "i", del estrato "h". Este factor es equivalente a la expresión:

$$F_{hi} = \frac{M_h}{M_{hi}} \cdot \frac{M'_{hi}}{m_{hi}}$$

P_{hijc} = Persona de la vivienda "j", conglomerado i, del estrato h que cumple con la característica c.

P_{hij} = Personas de la vivienda "j", conglomerado i, del estrato "h".

n_h = Número de conglomerados en el estrato "h".

R_h = Corresponde a la razón entre el valor estimado de la variable (o el número estimado de personas que tienen el atributo) y el número de estimado de personas del estrato "h".

Coefficiente de Variación

El coeficiente de variación de una estimación se obtiene del cuociente entre la desviación estándar de la estimación (raíz cuadrada de la varianza) y el valor de la estimación. La expresión matemática es:

$$\hat{C}V(P_c) = \frac{\sqrt{V(P_c)}}{\hat{P}_c}$$

Conocido este valor, es posible determinar el intervalo de confianza con un nivel de 95% ($k=1,96$).

La expresión matemática es: $P_c \pm 1,96 \sqrt{V(P_c)}$

Para dar una idea de la precisión de los estimadores se presenta un cuadro comparativo (Cuadro N°5) ENE 82-92 con sus respectivos coeficientes de variación asociados a la tasa de desocupación.

Cálculo Periódico de las Estimaciones

Las estimaciones se efectúan considerando la muestra completa y sobre la base de períodos móviles trimestrales, en los que se incluye el mes en proceso y los dos meses anteriores. La información exógena sobre proyecciones de población que se utiliza en los cálculos, se refiere al mes central.

III. OTROS ASPECTOS METODOLOGICOS DE LA ENCUESTA NACIONAL DEL EMPLEO

1. Proyecciones Demográficas

El marco PIDEH 1986-1995 utilizó estimaciones demográficas basadas en el Recuento Preliminar del Censo de Población de 1982 y en la estructura por sexo y edad del Censo de 1970. El procesamiento computacional del censo de 1982 terminó en 1986, razón por la cual sólo entonces se dispuso de la información básica que permitió realizar las proyecciones y estimaciones de población, por sexo y edad, tanto para los niveles de la División Política Administrativa, como las necesarias para el PIDEH.

La muestra nacional del empleo, basada en el Marco Censo 1982, comenzó a ser aplicada a partir de 1985 requiriendo de datos que permitieran expandir las cifras muestrales. Fue así que, considerando la población del Recuento Preliminar y la estructura por sexo y edad del Censo de 1970, se elaboraron estimaciones para los diferentes estratos.

En el caso del marco PIDEH 1996 se elaboraron proyecciones demográficas basadas en los resultados oficiales del Censo de Población de 1992.

Niveles de Desagregación

Las proyecciones se adecúan al diseño muestral en cuanto a niveles de desagregación de los componentes poblacionales y de las áreas geográficas en base a las cuales se hacen estimaciones.

El diseño muestral no ha cambiado en su desagregación por grupos poblacionales. En ambos diseños se utilizan proyecciones y estimaciones para dos grupos de edades: menores de 15 años y de 15 años y más, ambos separados por sexo.

Como las proyecciones deben hacerse para cada área geográfica de estimación, se readecuaron a las del nuevo diseño muestral y a la

nueva definición censal de áreas urbanas y rurales.

Adicionalmente, durante el decenio 1982-1992 hubo cambio de límites en diferentes áreas geográficas de la División Político Administrativa del país, afectando a 4 regiones, 11 provincias y 79 comunas. Estos cambios se incorporaron a las nuevas proyecciones generales y, por lo tanto influyen en la presentación de resultados regionales o provinciales.

Técnica de las Proyecciones para el Marco 1996

Las proyecciones de población se elaboran, para cada quinquenio, según los diferentes niveles en la división político administrativa; a su vez, los años calendarios se obtienen por procedimientos de interpolación lineal cuyos resultados representan la población **estimada** al 30 de junio de cada año.

El método utilizado para obtener las proyecciones a niveles nacional y regional es el denominado **"método de los componentes"**. Este toma en cuenta la estructura de la población por sexo y edad, otorgada por el Censo, la evolución histórica y futura de cada uno de los componentes del cambio demográfico de la población - fecundidad, mortalidad y migraciones, tanto internacionales como internas - obteniéndose la población proyectada por sexo y edades al 30 de junio de cada quinquenio.

Respecto a la proyección de población por sexo y edad de los niveles geográficos provinciales y comunales, se utilizó el **"método de relación de cohortes"**. Este toma en cuenta, además de la estructura de la población censal, las modificaciones que experimentan la fecundidad, la mortalidad y las migraciones durante un período intercensal, asumiendo una evolución demográfica de las cohortes por sexo y edad.

Una vez obtenidas las proyecciones y estimaciones de la población por sexo y grupos de edad para cada uno de los diferentes niveles de la división político administrativa, se procedió a elaborar las respectivas proyecciones y estimaciones para áreas urbanas y rurales para los mismos niveles geográficos. Los métodos utilizados fueron el de **"relación de cohortes"** para país, regiones y provincias y el de la **"relación"**, para comunas; este último considera pivotes censales, con su respectiva estructura por sexo y edad, y los proyecta utilizando relaciones proporcionales.

El Programa Integrado de Encuestas de Hogares (PIDEH) requiere estimaciones de la población para los diferentes estratos, vale decir, IF, RAU y Rural, considerados en el diseño muestral. Estas

deben desagregarse, por sexo, para menores de 15 años y de 15 años y más, y estimadas al día 15 de cada mes, para un período determinado.

En base a las proyecciones y estimaciones totales y Urbano-Rural, obtenidas para la división político administrativa del país, se procedió a efectuar las estimaciones requeridas por el PIDEH, utilizando el método de "**Relación**", en el caso de ciudades (IF). Dado que estaba determinado a la parte urbana, por diferencia, se obtuvo el resto área urbana (RAU), al 30 de junio de cada mes de los años calendarios del período de proyección. Para obtener los días 15 de cada mes se utilizó interpolación lineal.

Diferencia entre ambas Proyecciones

La estimación basada en el recuento preliminar del Censo de 1982 y en la estructura por edades del censo 1970, partía de los datos de una población demográficamente joven, con una fecundidad promedio de 5,4 hijos por mujer. Entre el Censo de 1970 y el de 1992 el país experimentó modificaciones sociales y económicas que incidieron en el cambio demográfico en todas las áreas geográfico-administrativas. La tendencia general observada es una disminución de los jóvenes en relación a los adultos, y dentro de éstos un mayor peso de los adultos mayores.

Por consiguiente, al comparar la estimación antes dicha y las proyecciones para el primer trimestre de 1996, se refleja la siguiente diferencia: los menores de 15 años se encontraban sobreestimados en la antigua proyección y, por el contrario, el contingente de 15 años y más estaba subestimado.

En el cuadro N°6 se muestra la diferencia porcentual entre la proyección base 1992 y la antigua, para los grupos poblacionales y por región. Las diferencias a nivel de región incorporan, además, el efecto de las migraciones internas entre censos cuyas proyecciones en algunos casos no se ajustaron al proceso migratorio realmente ocurrido en el período.

CUADRO N°6

DIFERENCIA PORCENTUAL ENTRE PROYECCIONES DEMOGRAFICAS BASE 1992 Y BASE PRELIMINAR 1982, AL 15 DE FEBRERO DE 1996									
REG.	AMBOS SEXOS			HOMBRES			MUJERES		
	Total	< 15	15 y +	Tot.	< 15	15 y +	Tot.	< 15	15 y +
I	0,9	6,1	-1,1	0,8	8,5	-2,1	1,0	3,7	-0,1
II	6,5	11,2	4,6	8,5	14,9	6,0	4,5	7,5	3,3
III	9,5	4,2	12,1	13,2	9,8	14,7	5,9	-1,1	9,4
IV	6,8	-3,3	12,0	6,8	-5,1	13,2	6,8	-1,4	10,8
V	0,2	0,6	-0,5	0,5	1,2	0,2	-0,8	0,0	-1,0
VI	9,3	5,3	11,0	10,2	9,5	10,5	8,3	1,2	11,6
VII	5,9	2,6	7,4	5,7	4,8	6,1	6,1	0,4	8,7
VIII	1,4	-1,0	2,5	2,0	1,8	2,1	0,9	-3,8	3,0
IX	10,5	8,8	11,3	11,4	10,9	11,6	9,6	6,7	10,9
X	3,4	-0,8	5,3	4,1	0,8	5,6	2,7	-2,4	5,0
XI	1,5	1,7	1,5	-0,8	3,2	-2,4	4,2	0,2	6,4
XII	-8,0	12,4	-	-9,9	14,5	-	-5,8	10,2	-
			13,8			16,2			10,8
R.M.	0,2	-2,5	1,4	2,0	-1,3	3,5	-1,3	-3,7	-0,4
PAIS	2,4	0,3	3,3	3,5	2,0	4,2	1,4	-1,4	2,5

2. Consideraciones sobre el Cambio de Cuestionario

En la anterior muestra se utilizaban dos formularios a saber:
La Tarjeta Registro de Hogares (T.R.H.) y el Cuestionario de la Encuesta Nacional del Empleo (C.E.N.E.).

Cambios en la Tarjeta de Registro de Hogares (T.R.H.).

En la nueva muestra, la T.R.H. fue reemplazada por un Registro de Personas en el Hogar, el cual va incorporado en la primera página del C.E.N.E. Ello, si bien es cierto no implicó cambios de contenido ya que se realizan las mismas preguntas con el objetivo de enumerar y caracterizar los hogares existentes al interior de las viviendas seleccionadas, produjo modificaciones en su diseño, el cual se orientó a facilitar el ingreso de datos y también, en su tratamiento operativo en el levantamiento, dado que la T.R.H. se llenaba en la primera visita a la vivienda y en las siguientes el encuestador sólo actualiza los cambios que se pudiesen haber originado entre un período de encuesta y otro, mientras que el Registro de Personas en el Hogar debe ser llenado completamente en cada visita.

Cambios en el Cuestionario de la Encuesta Nacional del Empleo (C.E.N.E.).

Las modificaciones introducidas al interior del C.E.N.E., no implicaron cambios en las definiciones de la población objetivo (todas las personas de 15 años y más), como tampoco en los conceptos de fuerza de trabajo, ocupados, desocupados e inactivos, sino más bien éstas se refieren al enunciado de algunas preguntas, eliminación de otras y alteraciones en el orden y número de las categorías de respuesta en un número reducido de ellas.

Todas las definiciones conceptuales se han mantenido, siendo éstas las siguientes:

- La fuerza de trabajo es toda la población de 15 años y más que se encuentra ocupada o desocupada.
- Se considera como ocupados a todas las personas de 15 años o más que durante la semana anterior a la toma de la encuesta habían trabajado una hora o más como empleados u obreros por remuneración o ganancia, o como trabajadores por cuenta propia.
- Se consideran también como ocupados a las personas que habían trabajado 15 horas o más como familiares no remunerados, y aquellos que teniendo empleo no habían trabajado en esa semana por encontrarse temporalmente ausentes de su trabajo.

- Los desocupados en cambio, son las personas que habiendo trabajado antes en un empleo regular y teniendo deseos de trabajar habían hecho esfuerzos definidos para conseguir empleo durante los últimos dos meses sin tener éxito; y también a los que buscaban empleo por primera vez, es decir, a las personas que han hecho el mismo esfuerzo que los anteriores, pero que nunca habían trabajado antes.

La encuesta incluye preguntas que permiten clasificar a las personas ocupadas y desocupadas según la Rama de Actividad Económica a la que pertenecen ⁶, el Grupo Ocupacional ⁷ y de la Categoría de la Ocupación ⁸ y según variables referidas a la persona como: jefe de hogar, relación de parentesco, sexo, edad, nivel educacional y estado civil.

Lo anterior permite realizar cruces entre variables personales, del hogar y laborales.

Otra de las variables a las que se hace referencia en la encuesta es la Población no Económicamente Activa (PNEA) o Fuera de la Fuerza de Trabajo, compuesta por todas aquellas personas mayores o iguales a 15 años que según la encuesta se encontraban económicamente inactivas ⁹.

A continuación se detalla, pregunta a pregunta, tomando como base el Cuestionario Antiguo, los cambios introducidos:

⁶ Agricultura y Pesca; Minas y Canteras; Industrias Manufactureras; Electricidad, Gas y Agua; Contrucción; Comercio, Transporte, Almacenaje y Comunicación; Servicios Financieros; Servicios Comunales, Sociales y personales; Actividades no bien especificadas.

⁷ Profesionales, Técnicos y Afines; Gerentes Administrativos y Directores; Empleados de Oficina y Afines; Vendedores y Afines; Agricultores, Ganaderos, Pescadores, Cazadores y Afines; Conductores y Afines; Artesanos y Operarios; Obreros y Jornaleros; Trabajadores en Servicios Personales; Otros Trabajadores.

⁸ Empleadores, Cuenta Propia, Asalariado sector privado, Asalariado sector público, Personal de Servicio, Familiares no remunerados, otros.

⁹ Quehaceres del hogar, Estudiantes, Jubilados y otros.

PREGUNTA 1. Individualiza a la persona encuestada. En esta pregunta no hay cambios.

PREGUNTA 2. Cambia levemente su redacción:

CUESTIONARIO ANTIGUO,(CA): ¿Qué hizo la mayor parte de la semana pasada?

CUESTIONARIO NUEVO,(CN): ¿En cuál de las siguientes situaciones se encontraba la mayor parte de la semana pasada? El CA tenía 9 alternativas de respuesta y el CN tiene 8, ya que se unen las categorías Jubilado y Rentista, en una sola.

Las siguientes alternativas cambian su redacción:

CUESTIONARIO ANTIGUO	CUESTIONARIO NUEVO
2. Tiene empleo, no está trabajando	Sin trabajar, pero tiene empleo
4. Quehaceres domésticos	Quehaceres de su hogar
6. Incapacitado para trabajar	Incapacitado permanentemente para trabajar
9. Otro	Otra situación

PREGUNTA 3. Sin cambios.

PREGUNTA 4. Sin cambios.

PREGUNTA 5. Cambia levemente su redacción:

CA: ¿Porqué estuvo ausente de su trabajo la semana pasada?

N: ¿Por cuál de las siguientes razones estuvo.....?

Las categorías de respuesta disminuyen de 7 a 5, ya que las correspondientes a Conflictos Laborales y Mal Tiempo, son asimilables a la existente: Problemas de Trabajo.

Las alternativas que cambian su redacción:

CUESTIONARIO ANTIGUO

CUESTIONARIO NUEVO

4. Problemas Personales o familiares Problemas Personales

PREGUNTA 6. Cambio de redacción.

CA: ¿Qué clase de trabajo hace?

CN: ¿Qué ocupación o tipo de trabajo desempeña actualmente?.

En ambos cuestionarios se responde como pregunta abierta.

PREGUNTA 7A. Cambio de redacción y de orden en la secuencia.

CA: ¿Qué clase de actividad realiza esta empresa, industria o servicio?

CN: ¿A que se dedica el establecimiento o negocio en el cual trabaja? o ¿A que se dedica Ud. como trabajador por cuenta propia?

PREGUNTA 7B. Cambia levemente de redacción.

CA: ¿Cuántas personas trabajan en esta empresa incluyéndose Ud.?

CN: ¿ Cuántas personas trabajan en este establecimiento o negocio, incluyéndose Ud.?

PREGUNTA 8. Cambio de redacción y de orden en la secuencia.

CA: ¿Qué categoría tiene en su ocupación?

CN: En su trabajo Ud. es:

De 10 categorías de respuesta en el CA, se reducen a 7 en el CN, debido a que:

- Las categorías: Empleado Sector Público y Empleado Sector Privado y Obrero Sector Público y Obrero Sector Privado, se cambian por las categorías: Asalariado sector privado y Asalariado sector público.
- Se elimina la categoría Otro.

PREGUNTA 9A. Se elimina.

Anteriormente se formulaba al informante que era

FAMILIAR NO REMUNERADO.

PREGUNTA 9B. Sin cambios en su redacción y la responden también los Familiares No Remunerados.

PREGUNTA 10. Sin mayores cambios, sólo se le adiciona al final la palabra "actividad".

PREGUNTA 11. Sin cambios de redacción. Cambia en el orden de secuencia.

PREGUNTA 12. Sin cambio de redacción.

De 7 categorías de respuesta en el CA, se reducen a 5 en el CN, debido a que:

- Tres categorías del CA se funden en una en el CN, por razones de frecuencia de respuesta.

CA: - Consultó en la Municipalidad.
- Consultó con agencia privada.
- Puso o contestó anuncios.

CN: - Puso o contestó anuncios, consultó con agencias de empleo o Municipalidad.

- Se agrega la siguiente categoría debido a su importancia como motivo de búsqueda de los trabajadores independientes.

- Hizo trámites, gestionó préstamos, buscó local o terreno para establecer su propio negocio.

PREGUNTA 13. Cambio de redacción.

CA: ¿Cuántas semanas ha estado buscando trabajo?

CN: ¿Desde cuándo ha estado buscando trabajo? En este caso la respuesta se solicita con especificación de mes y año.

PREGUNTA 14. En el CN no se consulta.

PREGUNTA 15. Cambio de redacción y se amplía a 2 preguntas.

CA: ¿Cuándo trabajó por última vez en un empleo o

actividad que durara un mes o más?

CN: ¿Ha trabajado Ud. anteriormente en algún empleo o actividad que durara un mes o más? y ¿Hasta cuándo trabajó en ese empleo o actividad? En este caso la respuesta se solicita con especificación de mes y año.

PREGUNTA 16. Sin cambio de redacción, pero de pregunta abierta en el CA, se cambia a pregunta estructurada con alternativas en el CN. Las alternativas que se consideran son las siguientes:

- Reducción de personal o despido.
- Término de giro o quiebra.
- Situaciones familiares.
- Otros motivos.

PREGUNTA 17. Sin cambio de redacción pero cambia de lugar.

PREGUNTA 18. Es válido lo mismo que se ha explicado en relación a la Pregunta 6, también en el CN esta pregunta es igual a la Pregunta 6 y se formula para caracterizar al cesante.

PREGUNTA 19A. Idem anterior pero en relación a la Pregunta 7A del CA y Pregunta 8 del CN.

PREGUNTA 19B. En el CN no se consulta.

PREGUNTA 20. Es válido lo mismo que se ha explicado en relación a la Pregunta 8, en el CN esta pregunta es igual a la Pregunta 74 y se formula para caracterizar al cesante.

Las preguntas 21 a 27 del CA no se incluyen en el CN.

3. Aspectos de Levantamiento y Capacitación

Levantamiento

En el trimestre enero-marzo de 1996, se realizó un levantamiento paralelo, es decir se aplicó la encuesta de empleo tanto en la antigua muestra como en la nueva utilizando en ambas el nuevo cuestionario, teniendo en sí dos objetivos: permitir la continuidad de las cifras en trimestres móviles y medir el efecto de la muestra, comparando sus resultados en un mismo trimestre.

Lo anterior implicó la contratación de personal adicional de manera de realizar ambos levantamientos simultáneamente, enfrentando el encuestaje con grupos conformados tanto por encuestadores antiguos como nuevos pero sin variar los aspectos operativos del levantamiento.

Capacitación

Se llevó a cabo una capacitación general a lo largo de todo el país, tanto para encuestadores antiguos como nuevos, centrándose ésta en los aspectos conceptuales como también en la estructura y contenido del nuevo cuestionario. Además, se implementó una prueba de evaluación de todos los aspectos conceptuales y de levantamiento, la cual si bien es cierto no se calificó sirvió para tener una visión del nivel de los encuestadores permitiendo así reforzar aquellas materias donde se observaron ciertas debilidades.

Como material de apoyo, se desarrolló un nuevo Manual del Encuestador el que fue entregado a todos los encuestadores del país.

ANEXO N°1

A continuación se presenta un ejemplo de los cálculos efectuados para determinar el tamaño óptimo de las secciones (UPE'S) para cada uno de los estratos definidos: CD, RAU, R. Este ejercicio se realizó con información recibida por estrato de la Encuesta Nacional del Empleo, trimestre Octubre - Diciembre 1991, respecto de las variables ocupados y desocupados, tamaño medio por sección, y varianzas inter, intra y total.

Nomenclatura:

M	=	N° de viviendas del estrato al Censo de Población y Vivienda de 1992.
m	=	N° de viviendas del estrato seleccionadas en la muestra de la ENE.
\bar{m}	=	Tamaño medio de sección por estrato fijados en la muestra en relación al número de viviendas.
N	=	Número de secciones del estrato.
n	=	Número de secciones en la muestra para un determinado estrato.
\bar{M}	=	Tamaño medio por sección en el estrato.
\bar{M}'	=	Tamaño medio actualizado por sección en el estrato.
S2'w	=	Variabilidad estimada dentro de las sección para el estrato correspondiente.
S2'b	=	Variabilidad estimada entre las secciones del estrato.
S2'	=	Variabilidad total estimada.
\bar{Y}	=	Promedio estimado para las variables ocupados y desocupados.
a	=	Expresión constante para la variable "Y" ocupada en el cálculo del coeficiente Rho.
p(1)	=	Coeficiente de homogeneidad, Rho.
CV(1)	=	Coeficiente de variación asociado a Rho.
CVcte	=	Coeficiente de variación del total de ocupados y desocupados estimados para el estrato correspondiente.

ESTRATO IF: GRAN SANTIAGO

VARIABLE	S2w'	S2b'	S2'	\bar{Y}	a	M	n	\bar{M}'
OCUPADOS	0,9283	0,0406	0,9689	1,5018	-0,4025	908818	209	344
DESOCUPADOS	0,0947	0,0035	0,0982	0,0894	-0,4240	908818	209	344

IF GRAN SANTIAGO		OCUPADOS				DESOCUPADOS			
\bar{M}	\bar{m}	p (I)	CV (I)	CV=cte	n	p (I)	CV (I)	CV=cte	n
344	15	0,0926	1,77	1,77	209	0,0814	9,16	9,16	209
150	10	0,1273	2,10	1,77	293	0,1136	10,90	9,16	296
200	8	0,1178	2,17	1,77	311	0,1013	11,21	9,16	313

**ESTRATO RAU :
CACHAPOAL**

VARIABLE	S2w'	S2b'	S2'	\bar{Y}	a	M	n	\bar{M}'
OCUPADOS	0,98	0,11	1,09	1,37	-0,41089	30128	30	110
DESOCUPADOS	0,03	0,00	0,03	0,02	-0,6978	30128	30	110

RAU CACHAPOAL		OCUPADOS				DESOCUPADOS			
\bar{M}	\bar{m}	p (I)	CV (I)	CV =cte	n	p (I)	CV (I)	CV=cte	n
50	4	0,1841	8,67	6,14	60	0,0462	84,85	48,65	91
100	4	0,1422	8,31	6,14	55	0,0305	83,09	48,65	88
110	15	0,1371	6,14	6,14	30	0,0288	48,65	48,65	30
150	8	0,1217	6,69	6,14	36	0,0238	60,74	48,65	47
200	10	0,1089	6,19	6,14	31	0,0199	54,61	48,65	38

**ESTRATO RURAL :
REGION VII**

VARIABLE	S2w'	S2b'	S2'	\bar{Y}	a	M	n	\bar{M}'
OCUPADOS	1,34	0,08	1,4109	1,72	-0,47011	58094	87	114
DESOCUPADOS	0,05	0,00	0,0534	0,05	-0,59051	58094	87	114

RURAL REGION VII		OCUPADOS				DESOCUPADOS			
\bar{M}	\bar{m}	p (I)	CV (I)	CV =cte	n	p (I)	CV (I)	CV=cte	n
114	15	0,1	2,96	2,96	87	0,0527	16,87	16,87	87
50	4	0,1418	4,42	2,96	194	0,0809	27,62	16,87	233
75	4	0,1196	4,32	2,96	185	0,0657	27,11	16,87	225
100	4	0,1058	4,25	2,96	179	0,0565	26,79	16,87	220

CUADRO Nº 1
COMPARACION DE ESTRATOS MARCO PIDEH-82 vs MARCO PIDEH-92

REG	PIDEH-82 ESTRATOS	PIDEH-92 ESTRATOS	REG	PIDEH-82 ESTRATOS	PIDEH-92 ESTRATOS
I	CD ARICA	CD ARICA		CD VALPARAISO	CD VALPARAISO
	CD IQUIQUE	CD IQUIQUE		CD VIÑA DEL MAR	CD VIÑA DEL MAR
	RAU I REGION	RAU I REGION		CD QUILPUE	CD QUILPUE
	R I REGION	R I REGION		CD VILLA ALEMANA	CD VILLA ALEMANA
II	CD ANTOFAGASTA	CD ANTOFAGASTA		RAU PR VALPARAISO	RAU PR VALPARAISO
	CD CALAMA	CD CALAMA		R PR VALPARAISO	R PR VALPARAISO
	CD CHUQUICAMATA	CD CHUQUICAMATA		CD SAN ANTONIO	CD SAN ANTONIO
	U PR TOCOPILLA	RAU II REGION		RAU PR SAN ANTONIO	RAU PR SAN ANTONIO
	RAU PR LOA-ANTOF.	R II REGION	R PR SAN ANTONIO	R PR SAN ANTONIO	
R II REGION					
III	U PR CHAÑARAL	U PR CHAÑARAL	VI	CD RANCAGUA	CD RANCAGUA
	CD COPIAPO	CD COPIAPO		RAU PR CACHAPOAL	RAU PR CACHAPOAL
	RAU PR COPIAPO	RAU PR COPIAPO		R PR CACHAPOAL	R PR CACHAPOAL
	U PR HUASCO	CD VALLENAR		U PR COLCHAGUA *	CD SAN FERNANDO
IV	R III REGION	RAU PR HUASCO	R PR COLCHAGUA	RAU PR COLCHAGUA	
	CD COQUIMBO	R III REGION	U PR CARD.CARO	R PR COLCHAGUA	
	CD LA SERENA	CD COQUIMBO	R PR CARD.CARO	U PR CARD.CARO	
	RAU PR ELQUI	CD LA SERENA	R PR CARD.CARO	R PR CARD.CARO	
	R PR ELQUI	RAU PR ELQUI			
		R PR ELQUI			
V	CD OVALLE	CD OVALLE	VII	CD CURICO	CD CURICO
	RAU PR LIMARI	RAU PR LIMARI		RAU CURICO	RAU CURICO
	R PR LIMARI	R PR LIMARI		R CURICO	R CURICO
U PR CHOAPA	U PR CHOAPA	CD TALCA	CD TALCA		
R PR CHOAPA	R PR CHOAPA	RAU TALCA	RAU TALCA		
		R TALCA	R TALCA		
V	U PR PETORCA	U PR PETORCA	CD LINARES	CD LINARES	
	R PR PETORCA	R PR PETORCA	RAU LINARES	RAU LINARES	
	U PR LOS ANDES	U PR LOS ANDES	R LINARES	R LINARES	
	R PR LOS ANDES	R PR LOS ANDES			
U PR SAN FELIPE	U PR SAN FELIPE	VIII	U CAUQUENES	U CAUQUENES	
R PR SAN FELIPE	R PR SAN FELIPE		R CAUQUENES	R CAUQUENES	
CD QUILL-CAL-CR	CD QUILL-CAL-CR		CD CHILLAN	CD CHILLAN	
RAU PR QUILLOTA	RAU PR QUILLOTA	RAU PR ÑUBLE	RAU PR ÑUBLE		
R PR QUILLOTA	R PR QUILLOTA	R PR ÑUBLE	R PR ÑUBLE		

CUADRO N° 1
COMPARACION DE ESTRATOS MARCO PIDEH-82 vs MARCO PIDEH-92

REG	PIDEH-82 ESTRATOS	PIDEH-92 ESTRATOS	REG	PIDEH-82 ESTRATOS	PIDEH-92 ESTRATOS
	CD CONCEPCION	CD CONCEPCION	RM	CO SANTIAGO	CO SANTIAGO
	CD TALCAHUANO	CD TALCAHUANO		M	M
	CD PENCO	CD PENCO		CO INDEPENDENCIA	CO INDEPENDENCIA
	CD LOTA	CD LOTA		M	M
	CD CORONEL	CD CORONEL		CO RECOLETA	CO RECOLETA
RAU PR CONCEPCION	RAU PR CONCEPCION	RAU PR CONCEPCION		M	M
R PR CONCEPCION	R PR CONCEPCION	R PR CONCEPCION		CO EST CENTRAL	CO EST CENTRAL
				M	M
U PR ARAUCO	U PR ARAUCO	U PR ARAUCO		CO CONCHALI	CO CONCHALI
R PR ARAUCO	R PR ARAUCO	R PR ARAUCO		M	M
				CO HUECHURABA	CO HUECHURABA
CD LOS ANGELES	CD LOS ANGELES	CD LOS ANGELES		M	M
RAU PR BIO-BIO	RAU PR BIO-BIO	RAU PR BIO-BIO		CO QUILICURA	CO QUILICURA
R PR BIO-BIO	R PR BIO-BIO	R PR BIO-BIO		M	M
				CO RENCA	CO RENCA
				M	M
				CO QUINTA NORMAL	CO QUINTA NORMAL
				M	M
				CO PUDAHUEL	CO PUDAHUEL
				M	M
				CO CERRO NAVIA	CO CERRO NAVIA
				M	M
				CO LO PRADO	CO LO PRADO
				M	M
				CO MAIPU	CO MAIPU
				M	M
				CO CERRILLOS	CO CERRILLOS
				M	M
				CO LA CISTERNA	CO LA CISTERNA
				M	M
IX	U PR MALLECO	CD ANGOL		CO LO ESPEJO	CO LO ESPEJO
		RAU PR MALLECO		M	M
R PR MALLECO	R PR MALLECO	R PR MALLECO		CO EL BOSQUE	CO EL BOSQUE
			M	M	
			CO LA GRANJA	CO LA GRANJA	
			M	M	
			CO LA PINTANA	CO LA PINTANA	
			M	M	
			CO SAN RAMON	CO SAN RAMON	
			M	M	
			CO SAN MIGUEL	CO SAN MIGUEL	
			M	M	
			CO P. AGUIRRE C.	CO P. AGUIRRE C.	
			M	M	
			CO SAN JOAQUIN	CO SAN JOAQUIN	
			M	M	
X	CD VALDIVIA	CD VALDIVIA	CO LA FLORIDA	CO LA FLORIDA	
	RAU PR VALDIVIA	RAU PR VALDIVIA	M	M	
	R PR VALDIVIA	R PR VALDIVIA	CO ÑUÑO A	CO ÑUÑO A	
			M	M	
			CO MACUL	CO MACUL	
			M	M	
			CO PEÑALOLEN	CO PEÑALOLEN	
			M	M	
			CO LA REINA	CO LA REINA	
			M	M	
			CO PROVIDENCIA	CO PROVIDENCIA	
			M	M	
			CO LAS CONDES	CO LAS CONDES	
			M	M	
			CO VITACURA	CO VITACURA	
			M	M	
			CO LO BARNECHEA	CO LO BARNECHEA	
			M	M	
			U PR CHACABUCO	U PR CHACABUCO	
			R PR CHACABUCO	R PR CHACABUCO	

	U PR CHILOE/PAL. R PR CHILOE/PAL.	U PR CHILOE/PAL. R PR CHILOE/PAL.			
XI	CD COIHAIQUE RAU XI REGION R XI REGION	CD COIHAIQUE CD PUERTO AYSEN RAU XI REGION R XI REGION		CD PUENTE ALTO RAU PR CORDILLERA R PR CORDILLERA	CD PUENTE ALTO RAU PR CORDILLERA R PR CORDILLERA
XII	CD PUNTA ARENAS RAU XII REGION R XII REGION	CD PUNTA ARENAS RAU XII REGION R XII REGION		CD SAN BERNARDO RAU PR MAIPO R PR MAIPO	CD SAN BERNARDO RAU PR MAIPO R PR MAIPO
				U PR MELIPILLA R PR MELIPILLA	CD MELIPILLA RAU PR MELIPILLA R PR MELIPILLA

CUADRO Nº 1

COMPARACION DE ESTRATOS MARCO PIDEH-82 vs MARCO PIDEH-92

REG	PIDEH-82 ESTRATOS	PIDEH-92 ESTRATOS	REG	PIDEH-82 ESTRATOS	PIDEH-92 ESTRATOS
				U PR TALAGANTE R PR TALAGANTE	CD PADRE HURTADO RAU PR TALAGANTE R PR TALAGANTE

CUADRO Nº 2

**VALORES DEL COEFICIENTE DE HOMOGENEIDAD (RHO) POR ESTRATO
SEGUN TASA DE DESOCUPACION (OCT - DIC 1991)**

REG	PIDEH-92 ESTRATOS	RHO	REG	PIDEH-92 ESTRATOS	RHO
I	CD ARICA	0,07	VI	CD VALPARAISO	0,07
	CD IQUIQUE	0,08		CD VIÑA DEL MAR	0,1
	RA I REGION	0,06		CD QUILPUE	0,11
	U I REGION	0,05		CD VILLA ALEMANA	0,1
R I REGION	RA PR VALPARAISO			0,13	
II	CD ANTOFAGASTA	0,04		U PR VALPARAISO	0,1
	CD CALAMA	0,1		CD SAN ANTONIO	0,08
	CD CHUQUICAMATA	0,11		RA PR SAN ANTONIO	0,05
	RA II REGION	0,13		U PR SAN ANTONIO	0,04
	U II REGION	0,05		CD RANCAGUA	
III	U PR CHANARAL		0,08	RA PR CACHAPOAL	0,06
	CD COPIAPO	0,1	U PR CACHAPOAL	0,07	
	RA PR COPIAPO	0,09	CD SAN FERNANDO		0,06
	U VALLENAR	0,11	RA PR COLCHAGUA	0,06	
	CD VALLENAR	0,11	U PR COLCHAGUA	0,2	
	RA PR HUASCO	0,11	R PR COLCHAGUA		
	U III REGION	0,05	U PR CARD.CARO	0,08	
R III REGION	R PR CARD.CARO		0,08		
IV	CD COQUIMBO	0,12			
	CD LA SERENA	0,05			
	RA PR ELQUI	0,05			

R	PR ELQUI	0,25
CD	OVALLE	0,11
RA	PR LIMARI	0,08
U	PR LIMARI	0,06
R	PR LIMARI	0,06
U	PR CHOAPA	0,04
R	PR CHOAPA	0,06

VII	CD	CURICO	0,05
	RA	CURICO	0,1
	U	CURICO	0,08
	R	CURICO	0,08
	CD	TALCA	0,1
	RA	TALCA	0,03
	U	TALCA	0,05
	R	TALCA	0,05

CUADRO Nº 2
VALORES DEL COEFICIENTE DE HOMOGENEIDAD (RHO) POR ESTRATO
SEGUN TASA DE DESOCUPACION (OCT - DIC 1991)

REG	P I D E H - 9 2 E S T R A T O S	RHO
V	U PR PETORCA	0,07
	R PR PETORCA	0,08
	U PR LOS ANDES	0,08
	R PR LOS ANDES	0,12
	U PR SAN FELIPE	0,12
	R PR SAN FELIPE	0,05
	CD QUILL-CAL-CR	0,06
	RA PR QUILLOTA	0,07
	U PR QUILLOTA	0,05
	R PR QUILLOTA	0,05

REG	P I D E H - 9 2 E S T R A T O S	RHO
	CD LINARES	0,09
	RA LINARES	0,07
	U LINARES	0,1
	R LINARES	0,1
VIII	U CAUQUENES	0,04
	R CAUQUENES	0,05
	CD CHILLAN	0,06
	RA PR ÑUBLE	0,06
U PR ÑUBLE	0,05	
R PR ÑUBLE	0,05	

CD	CONCEPCION	0,08
CD	TALCAHUANO	0,09
CD	PENCO	0,03
CD	LOTA	0,14
CD	CORONEL	0,13
RA	PR CONCEPCION	0,09
U	PR CONCEPCION	0,09
R	PR CONCEPCION	0,09
U	PR ARAUCO	0,04
R	PR ARAUCO	0,04
CD	LOS ANGELES	0,05
RA	PR BIO-BIO	0,09

RM	CO SANTIAGO	0,17
M	CO INDEPENDENCIA	0,09
M	CO RECOLETA	0,12
M	CO EST CENTRAL	0,08
M	CO CONCHALI	0,08
M	CO HUECHURABA	0,1
M	CO QUILICURA	0,11
M	CO RENCA	0,07
M	CO QUINTA NORMAL	0,11
M	CO PUDAHUEL	0,04
M	CO CERRO NAVIA	0,04
M	CO LO PRADO	0,11
M	CO MAIPU	0,08

	U R	PR BIO-BIO	0,06		M CO M CO M CO M CO M CO M CO M	CERRILLOS LA CISTERNA LO ESPEJO EL BOSQUE LA GRANJA LA PINTANA	0,04 0,06 0,06 0,06 0,04 0,01
IX	CD	ANGOL	0,09				
	RA U R	PR MALLECO	0,09				
		PR MALLECO	0,13				

CUADRO Nº 2
VALORES DEL COEFICIENTE DE HOMOGENEIDAD (RHO) POR ESTRATO
SEGUN TASA DE DESOCUPACION (OCT - DIC 1991)

REG	PIDEH - 92 ESTRATOS	RHO	REG	PIDEH - 92 ESTRATOS	RHO
	CD TEMUCO	0,09		COM SAN RAMON	0,1
	RA PR CAUTIN	0,09		COM SAN MIGUEL	0,02
	U PR CAUTIN	0,06		COM P. AGUIRRE C.	0,05
X	CD VALDIVIA	0,09		COM SAN JOAQUIN	0,05
	RA PR VALDIVIA	0,07		COM LA FLORIDA	0,09
	U PR VALDIVIA	0,07		COM ÑUÑO A	0,05
	CD OSORNO	0,08		COM MACUL	0,09
	RA PR OSORNO	0,06		COM PEÑALOLEN	0,15
	U PR OSORNO	0,05		COM LA REINA	0,06
	CD PUERTO MONTT	0,07		COM PROVIDENCIA	0,12
	RA PR LLANQUIHUE	0,06		COM LAS CONDES	0,05
	U PR LLANQUIHUE	0,06		COM VITACURA	0,05
	U PR CHILOE/PAL.	0,11		COM LO BARNECHEA	0,05
	R PR CHILOE/PAL.	0,06		U PR CHACABUCO	0,08
				R PR CHACABUCO	0,04
XI	CD COIHAIQUE	0,08		CD PUENTE ALTO	0,08
	CD PUERTO AYSEN	0,19		RAU PR CORDILLERA	0,03
	RA XI REGION	0,19		R PR CORDILLERA	0,14
	U XI REGION	0,06		CD SAN BERNARDO	0,06
	R XI REGION	0,06		RAU PR MAIPO	0,06
XII	CD PUNTA ARENAS	0,1		R PR MAIPO	0,05
	RA XII REGION	0,05		CD MELIPILLA	0,09
	U XII REGION	0,06		RAU PR MELIPILLA	0,09
				R PR MELIPILLA	0,08
				CD PADRE HURTADO	0,09
			RAU PR TALAGANTE	0,09	
			R PR TALAGANTE	0,11	

**CUADRO Nº 3
COMPARACION DE LAS AREAS DE ESTIMACION DE LA ENE**

	PIDEH 82 AREAS DE ESTIMACION	PIDEH 92 AREAS DE ESTIMACION		PIDEH 82 AREAS DE ESTIMACION	PIDEH 92 AREAS DE ESTIMACION
	TOTAL PAIS URBANO GRANDES CENTROS URBANOS RESTO DE AREA URBANA RURAL	TOTAL PAIS URBANO GRANDES CENTROS URBANOS RESTO DE AREA URBANA RURAL		PR QUILLOTA URBANO CD QUILLOTA-CALERA-LA CRUZ RAU PR QUILLOTA RURAL PR QUILLOTA	PR QUILLOTA CD QUILLOTA-CALERA-LA CRUZ
I	REGION URBANO CD ARICA CD IQUIQUE RAU I REGION RURAL I REGION	REGION CD ARICA CD IQUIQUE		PR VALPARAISO URBANO GRAN VALPARAISO RAU PR VALPARAISO RURAL PR VALPARAISO	PR VALPARAISO GRAN VALPARAISO
II	REGION URBANO U PROV.TOCOPILLA CD CALAMA CD CHUQUICAMATA CD ANTOFAGASTA RAU PRV. EL LOA ANTOFAGASTA RURAL II REGION	REGION CD CALAMA -CHUQUICAMATA CD ANTOFAGASTA		PR SAN ANTONIO URBANO CD SAN ANTONIO RAU PR SAN ANTONIO RURAL PR SAN ANTONIO	PR SAN ANTONIO CD SAN ANTONIO
III	REGION URBANO U PROV CHAÑARAL CD COPIAPO RAU PROV. COPIAPO U PROV. HUASCO RURAL III REGION	REGION CD COPIAPO CD VALLENAR	VI	REGION URBANO GRANDES CENTROS URBANOS RESTO DE AREA URBANA RURAL	REGION URBANO RURAL
IV	REGION URBANO GRANDES CENTROS URBANOS RESTO DE AREA URBANA RURAL IV REGION	REGION URBANO RURAL		PR CACHAPOAL URBANO CD RANCAGUA RAU PR CACHAPOAL RURAL PR CACHAPOAL	PR CACHAPOAL CD RANCAGUA
	PR ELQUI URBANO CD COQUIMBO- LA SERENA RESTO DE AREA URBANA RURAL PR ELQUI	PR ELQUI CD COQUIMBO- LA SERENA		PR COLCHAGUA URBANO RURAL	PR COLCHAGUA CD SAN FERNANDO
	PR LIMARI URBANO CD OVALLE RAU PR LIMARI RURAL PR LIMARI	PR LIMARI CD OVALLE		PR CARD CARO URBANO RURAL	PR CARD CARO
	PR CHOAPA URBANO RURAL	PR CHOAPA	VII	REGION URBANO GRANDES CENTROS URBANOS RESTO DE AREA URBANA RURAL	REGION URBANO RURAL
V	REGION URBANO GRANDES CENTROS URBANOS RESTO DE AREA URBANA RURAL	REGION URBANO RURAL		PR CURICO URBANO CD CURICO RAU PR CURICO RURAL PR CURICO	PR CURICO CD CURICO
	PR PETORCA URBANO RURAL	PR PETORCA		PR TALCA URBANO CD TALCA RAU PR TALCA RURAL PR TALCA	PR TALCA CD TALCA
				PR LINARES URBANO CD LINARES RAU PR LINARES RURAL PR LINARES	PR LINARES CD LINARES

**CUADRO N° 3
COMPARACION DE LAS AREAS DE ESTIMACION DE LA ENE**

PIDEH 82 AREAS DE ESTIMACION		PIDEH 92 AREAS DE ESTIMACION		PIDEH 82 AREAS DE ESTIMACION		PIDEH 92 AREAS DE ESTIMACION	
	PR LOS ANDES URBANO RURAL		PR LOS ANDES		PR CAUQUENES URBANO RURAL		PR CAUQUENES
	PR SAN FELIPE URBANO RURAL		PR SAN FELIPE				
VIII	REGION URBANO GRANDES CENTROS URBANOS RESTO DE AREA URBANA RURAL		REGION URBANO RURAL		PR LLANQUIHUE URBANO CD PTO. MONTT RAU PR LLANQUIHUE RURAL PR LLANQUIHUE		PR LLANQUIHUE CD PTO. MONTT
	PR ÑUBLE URBANO CD CHILLAN RAU PR ÑUBLE RURAL PR ÑUBLE		PR ÑUBLE CD CHILLAN		PR CHILOE/PAL URBANO RURAL		PR CHILOE/PAL
	PR CONCEPCION URBANO GRAN CONCEPCION CD LOTA - CORONEL RAU PR CONCEPCION RURAL PR CONCEPCION		PR CONCEPCION GRAN CONCEPCION CD LOTA CD CORONEL	XI	REGION URBANO CD COIHAIQUE RAU XI REGION RURAL		REGION CD COIHAIQUE CD PTO. AYSEN
	PR ARAUCO URBANO RURAL		PR ARAUCO	XII	REGION URBANO CD PTA. ARENAS RURAL		REGION CD PTA. ARENAS
	PR BIO-BIO URBANO CD LOS ANGELES RAU PR BIO- BIO RURAL PR BIO-BIO		PR BIO-BIO CD LOS ANGELES	R M	REGION URBANO GRANDES CENTROS URBANOS RESTO DE AREA URBANA RURAL PR SANTIAGO		REGION URBANO RURAL PR SANTIAGO
IX	REGION URBANO GRANDES CENTROS URBANOS RESTO DE AREA URBANA RURAL		REGION URBANO RURAL		GRAN SANTIAGO		SANTIAGO CENTRO- NORTE SANTIAGO SUR PONIENTE SANTIAGO ORIENTE GRAN SANTIAGO
	PR MALLECO URBANO RURAL		PR MALLECO CD ANGOL		PR CHACABUCO URBANO RURAL		PR CHACABUCO
	PR CAUTIN URBANO CD TEMUCO RAU PR CAUTIN RURAL PR CAUTIN		PR CAUTIN CD TEMUCO		PR CORDILLERA URBANO CD PTE.ALTO RAU PR CORDILLERA RURAL PR CORDILLERA		PR CORDILLERA CD PTE.ALTO
X	REGION URBANO GRANDES CENTROS URBANOS RESTO DE AREA URBANA RURAL		REGION URBANO RURAL		PR MAIPO URBANO CD SAN BERNARDO RAU PR MAIPO RURAL PR MAIPO		PR MAIPO CD SAN BERNARDO
	PR VALDIVIA URBANO		PR VALDIVIA		PR MELIPILLA URBANO RURAL		PR MELIPILLA CD MELIPILLA

**CUADRO Nº 3
COMPARACION DE LAS AREAS DE ESTIMACION DE LA ENE**

PIDEH 82		PIDEH 92	
AREAS DE ESTIMACION		AREAS DE ESTIMACION	
CD VALDIVIA		CD VALDIVIA	
RAU PR VALDIVIA			
RURAL PR VALDIVIA			
PR OSORNO		PR OSORNO	
URBANO			
CD OSORNO		CD OSORNO	
RAU PR OSORNO			
RURAL OSORNO			

PIDEH 82		PIDEH 92	
AREAS DE ESTIMACION		AREAS DE ESTIMACION	
PR TALAGANTE		PR TALAGANTE	
URBANO			
RURAL			

**CUADRO Nº 4
TAMAÑOS MUESTRALES - COMPARACION MARCO PIDEH-82 vs PIDEH-92**

ESTRATO	1982						viv/ - Mh - mh
	secciones		viviendas				
	Nh	nh	Mh	mh			
PAIS	13670	2394	252200	35910			
U PAIS	10070	1791	214451	26865			
R PAIS	3600	603	377495	9045			
I REGION	273	87	59925	1305			
U I REGION	217	75	56272	1125			
CD ARICA	105	36	29850	540	328	15	
CD IQUIQUE	81	30	24243	450	358	15	
RA I REGION	31	9	2179	135	82	15	
U I REGION	56	12	3653	180	57	15	
II REGION	389	114	78905	1710			
U II REGION	362	105	77793	1575			
CD ANTOFAGASTA	135	42	41341	630	338	15	
CD CALAMA	61	27	18922	405	369	15	
CD CHUQUICAMATA	14	9	4304	135	246	15	
U PR TOCOPILLA	108	15	9344	225	87	15	
RA PR LOA-ANTOF.	44	12	3882	180	97	15	
U II REGION	27	9	1112	135	36	15	
III REGION	465	90	47235	1350			
U III REGION	389	78	42714	1170			
U PR CHAÑARAL	138	18	10537	270	70	15	
CD COPIAPO	54	30	16565	450	336	15	
RA PR COPIAPO	36	9	3100	135	156	15	
U PR HUASCO	161	21	12512	315	77	15	
R III REGION	76	12	4521	180	49	15	
IV REGION	680	150	94487	2250			
U IV REGION	443	105	71018	1575			
R IV REGION	237	45	23469	675			
PR ELQUI	266	66	94067	990			
U PR ELQUI	218	54	44727	810			
CD COQUIMBO	62	19	17974	285	343	15	
CD LA SERENA	66	20	18725	300	359	15	
RA PR ELQUI	90	15	8028	225	105	15	
U PR ELQUI	48	12	4613	180	120	15	
R PR LIMARI	246	57	29405	855			

ESTRATO	1992						viv/ - Mh - mh
	secciones		viviendas				
	Nh	nh	Mh	mh			
PAIS	2582	347	308018	34269			
U PAIS	1982	293	261480	26124			
R PAIS	6005	543	465379	8145			
I REGION	852	147	77624	1296			
U I REGION	745	135	72322	1116			
CD ARICA	369	66	36710	528	100	8	
CD IQUIQUE	327	60	32692	480	100	8	
RA I REGION	49	9	2920	108	60	12	
U I REGION	107	12	5302	180	50	15	
II REGION	871	165	90711	1467			
U II REGION	830	156	88724	1332			
CD ANTOFAGASTA	397	72	48284	576	120	8	
CD CALAMA	227	54	23693	432	100	8	
CD CHUQUICAMATA	40	9	3455	72	80	8	
RA II REGION	166	21	13292	252	80	12	
U II REGION	41	9	1987	135	50	15	
III REGION	718	138	55480	1320			
U III REGION	619	126	50309	1140			
U PR CHAÑARAL	136	18	10579	216	80	12	
CD COPIAPO	271	54	22579	432	80	8	
RA PR COPIAPO	56	9	4557	108	80	12	
U CD VALLENAR	128	39	10287	312	80	8	
RA PR HUASCO	28	6	2307	72	80	12	
U III REGION	99	12	5171	180	50	15	
IV REGION	1250	207	114058	2151			
U IV REGION	815	162	80723	1476			
R IV REGION	435	45	33335	675			
PR ELQUI	593	99	63432	933			
U PR ELQUI	476	84	54058	708			
CD COQUIMBO	207	39	24515	312	120	8	
CD LA SERENA	203	36	24211	288	120	8	
RA PR ELQUI	66	9	5332	108	80	12	
U PR ELQUI	117	15	9374	225	80	15	
R PR LIMARI	411	69	32996	714			

CUADRO Nº 4
TAMAÑOS MUESTRALES - COMPARACION MARCO PIDEH-82 vs PIDEH-92

ESTRATO		1982				1992			
		secciones		viviendas		viv/		sec	
		Nh	nh	Mh	mh	- Mh	- mh	- Mh	- mh
U	PR LIMARI	117	36	16708	540				
CD	OVALLE	38	21	9985	315	297	15		
RA	PR LIMARI	79	15	6723	225	96	15		
U	PR LIMARI	129	21	12697	315	101	15		
	PR CHOAPA	168	27	15742	405				
U	PR CHOAPA	108	15	9583	225	101	15		
R	PR CHOAPA	60	12	6159	180	109	15		
V REGION		1181	297	296366	4455				
U	V REGION	1017	240	273111	3600				
R	V REGION	164	57	23255	855				
	PR PETORCA	68	24	12070	360				
U	PR PETORCA	46	15	9277	225	254	15		
R	PR PETORCA	22	9	2793	135	145	15		
	PR LOS ANDES	81	27	14969	405				
U	PR LOS ANDES	62	18	11859	270	237	15		
R	PR LOS ANDES	19	9	3110	135	175	15		
	PR SAN FELIPE	125	30	22988	450				
U	PR SAN FELIPE	87	21	17514	315	251	15		
R	PR SAN FELIPE	38	9	5474	135	146	15		
	PR QUILLOTA	183	57	42593	855				
U	PR QUILLOTA	135	45	35558	675				
CD	QUILL-CAL-CR	72	27	21883	405	328	15		
RA	PR QUILLOTA	63	18	13675	270	261	15		
U	PR QUILLOTA	48	12	7035	180	161	15		
	PR VALPARAISO	589	111	180265	1665				
U	PR VALPARAISO	569	102	177418	1530				
CD	VALPARAISO	218	35	66799	525	320	15		
CD	VIÑA DEL MAR	207	36	68360	540	385	15		
CD	QUILPUE	65	11	20960	165	363	15		
CD	VILLA ALEMANA	44	8	14008	120	322	15		
RA	PR VALPARAISO	35	12	7291	180	247	15		
U	PR VALPARAISO	20	9	2847	135	131	15		
	PR SAN ANTONIO	135	48	23481	720				
U	PR SAN ANTONIO	118	39	21485	585				
CD	SAN ANTONIO	52	27	15396	405	338	15		
RA	PR SAN ANTONIO	66	12	6089	180	92	15		
U	PR SAN ANTONIO	17	9	1996	135	129	15		
R	PR SAN ANTONIO								
VI REGION		1107	165	123327	2475				
U	VI REGION	722	102	84685	1530				
R	VI REGION	385	63	38642	945				
	PR CACHAPOAL	666	93	82578	1395				
U	PR CACHAPOAL	461	66	61903	990				
CD	RANCAGUA	114	36	31775	540	336	15		
RA	PR CACHAPOAL	347	30	30128	450	110	15		
U	PR CACHAPOAL	205	27	20675	405	136	15		
	PR COLCHAGUA	357	45	32833	675				
U	PR LIMARI	210	51	17126	444				
CD	OVALLE	150	42	12478	336	80	8		
RA	PR LIMARI	60	9	4648	108	80	12		
U	PR LIMARI	201	18	15870	270	80	15		
	PR CHOAPA	246	39	17630	504				
U	PR CHOAPA	129	27	9539	324	70	12		
R	PR CHOAPA	117	12	8091	180	70	15		
V REGION		3111	396	333690	3906				
U	V REGION	2670	354	302733	3276				
R	V REGION	441	42	30957	630				
	PR PETORCA	215	33	14954	423				
U	PR PETORCA	137	24	9741	288	70	12		
R	PR PETORCA	78	9	5213	135	70	15		
	PR LOS ANDES	239	39	18520	495				
U	PR LOS ANDES	186	30	14810	360	80	12		
R	PR LOS ANDES	53	9	3710	135	70	15		
	PR SAN FELIPE	354	42	27609	531				
U	PR SAN FELIPE	240	33	19482	396	80	12		
R	PR SAN FELIPE	114	9	8127	135	70	15		
	PR QUILLOTA	560	69	49023	663				
U	PR QUILLOTA	453	60	41267	528				
CD	QUILL-CAL-CR	266	48	26368	384	100	8		
RA	PR QUILLOTA	187	12	14899	144	80	12		
U	PR QUILLOTA	107	9	7756	135	70	15		
	PR VALPARAISO	1400	159	196510	1317				
U	PR VALPARAISO	1349	156	193020	1272				
CD	VALPARAISO	413	51	62845	408	150	8		
CD	VIÑA DEL MAR	524	63	77312	504	150	8		
CD	QUILPUE	178	21	25486	168	150	8		
CD	VILLA ALEMANA	106	15	17424	120	150	8		
RA	PR VALPARAISO	128	6	9953	72	80	12		
U	PR VALPARAISO	51	3	3490	45	70	15		
	PR SAN ANTONIO	343	54	27074	477				
U	PR SAN ANTONIO	305	51	24413	432				
CD	SAN ANTONIO	223	45	17966	360	80	8		
RA	PR SAN ANTONIO	82	6	6447	72	80	12		
U	PR SAN ANTONIO	38	3	2661	45	70	15		
R	PR SAN ANTONIO								
VI REGION		1831	228	157225	2472				
U	VI REGION	1107	168	102499	1572				
R	VI REGION	724	60	54726	900				
	PR CACHAPOAL	1161	120	109034	1224				
U	PR CACHAPOAL	783	96	78369	864				
CD	RANCAGUA	340	72	42180	576	120	8		
RA	PR CACHAPOAL	443	24	36189	288	80	12		
U	PR CACHAPOAL	378	24	30665	360	80	15		
R	PR CACHAPOAL								
	PR COLCHAGUA	490	78	39122	843				

U	PR ARAUCO	193	24	17480	360	141	15	U	PR ARAUCO	274	36	22332	432	80	12
R	PR ARAUCO	57	12	5871	180	121	15	R	PR ARAUCO	109	12	6767	180	60	15

CUADRO Nº 4

TAMAÑOS MUESTRALES - COMPARACION MARCO PIDEH-82 vs PIDEH-92

1982								1992							
ESTRATO	secciones		viviendas		viv/ sec		ESTRATO	secciones		viviendas		viv/ sec			
	Nh	nh	Mh	mh	- Mh	- mh		Nh	nh	Mh	mh	- Mh	- mh		
	U	PR BIO-BIO	516	78	60155	1170			U	PR BIO-BIO	863	96	73049	1044	
R	PR BIO-BIO	315	51	38749	765		R	PR BIO-BIO	522	72	46231	684			
CD	LOS ANGELES	54	24	15619	360	381	15	CD	LOS ANGELES	213	45	21516	360	100	8
RA	PR BIO-BIO	261	27	23130	405	102	15	RA	PR BIO-BIO	309	27	24715	324	80	12
U	PR BIO-BIO	201	27	21406	405	105	15	U	PR BIO-BIO	341	24	26818	360	80	15
R	PR BIO-BIO	201	27	21406	405	105	15	R	PR BIO-BIO	341	24	26818	360	80	15
IX REGION		1337	150	151137	2250		IX REGION		1943	210	173638	2229			
U	IX REGION	757	99	89294	1485		U	IX REGION	1118	159	107527	1464			
R	IX REGION	580	51	61843	765		R	IX REGION	825	51	66111	765			
	PR MALLECO	451	48	41123	720			PR MALLECO	549	81	43962	870			
U	PR MALLECO	310	30	26078	450	103	15	U	PR MALLECO	357	63	28709	600		
	PR MALLECO	141	18	15045	270	92	15	CD	ANGOL	111	39	8637	312	80	8
R	PR MALLECO	141	18	15045	270	92	15	RA	PR MALLECO	246	24	20072	288	80	12
	PR CAUTIN	886	102	110014	1530			U	PR CAUTIN	1394	129	129676	1359		
U	PR CAUTIN	447	69	63216	1035		U	PR CAUTIN	761	96	78818	864			
CD	TEMUCO	123	39	34928	585	340	15	CD	TEMUCO	370	72	47626	576	120	8
RA	PR CAUTIN	324	30	28288	450	99	15	RA	PR CAUTIN	391	24	31192	288	80	12
U	PR CAUTIN	439	33	46798	495	100	15	U	PR CAUTIN	633	33	50858	495	80	15
R	PR CAUTIN	439	33	46798	495	100	15	R	PR CAUTIN	633	33	50858	495	80	15
X REGION		1305	246	174473	3690		X REGION		2305	309	200194	3378			
U	X REGION	661	153	106096	2295		U	X REGION	1369	219	124879	2028			
R	X REGION	644	93	68377	1395		R	X REGION	936	90	75315	1350			
U	PR VALDIVIA	291	54	39927	810		U	PR VALDIVIA	487	75	44437	696			
CD	VALDIVIA	69	30	20918	450	329	15	CD	VALDIVIA	233	51	23861	408	100	8
RA	PR VALDIVIA	222	24	19009	360	120	15	RA	PR VALDIVIA	254	24	20576	288	80	12
U	PR VALDIVIA	219	27	24124	405	103	15	U	PR VALDIVIA	337	27	27069	405	80	15
	PR OSORNO	239	63	40788	945			PR OSORNO	508	78	45594	786			
U	PR OSORNO	108	42	26998	630		U	PR OSORNO	334	60	31537	516			
CD	OSORNO	73	30	21142	450	268	15	CD	OSORNO	251	51	24960	408	100	8
RA	PR OSORNO	35	12	5856	180	172	15	RA	PR OSORNO	83	9	6577	108	80	12
U	PR OSORNO	131	21	13790	315	89	15	U	PR OSORNO	174	18	14057	270	80	15
R	PR OSORNO	131	21	13790	315	89	15	R	PR OSORNO	174	18	14057	270	80	15
	PR LLANQUIHUE	293	66	44649	990			PR LLANQUIHUE	615	87	53911	924			
U	PR LLANQUIHUE	141	42	28937	630		U	PR LLANQUIHUE	377	63	34899	564			
CD	PUERTO MONTT	62	27	17645	405	322	15	CD	PUERTO MONTT	226	48	22378	384	100	8
RA	PR LLANQUIHUE	79	15	11292	225	186	15	RA	PR LLANQUIHUE	151	15	12521	180	80	12
U	PR LLANQUIHUE	152	24	15712	360	103	15	U	PR LLANQUIHUE	238	24	19012	360	80	15
R	PR LLANQUIHUE	152	24	15712	360	103	15	R	PR LLANQUIHUE	238	24	19012	360	80	15
	PR CHILOE/PAL.	263	36	24985	540			PR CHILOE/PAL.	358	42	29183	567			
U	PR CHILOE/PAL.	121	15	10234	225	92	15	U	PR CHILOE/PAL.	171	21	14006	252	80	12
R	PR CHILOE/PAL.	142	21	14751	315	95	15	R	PR CHILOE/PAL.	187	21	15177	315	80	15
XI REGION		156	57	15233	855		XI REGION		284	105	17823	960			
U	XI REGION	107	45	11730	675		U	XI REGION	203	93	13580	780			
CD	COIHAIQUE	46	27	6733	405	183	15	CD	COIHAIQUE	116	51	8327	408	70	8
	XI REGION	61	18	4997	270	107	15	CD	PUERTO AYSEN	52	33	3183	264	60	8
RA	XI REGION	49	12	3503	180	80	15	RA	XI REGION	35	9	2070	108	60	12
U	XI REGION	49	12	3503	180	80	15	U	XI REGION	81	12	4243	180	50	15
R	XI REGION	49	12	3503	180	80	15	R	XI REGION	81	12	4243	180	50	15
XII REGION		246	63	30148	945		XII REGION		480	96	36476	891			
U	PUNTA ARENAS	210	51	27724	765		U	PUNTA ARENAS	434	87	34165	756			
CD	PUNTA ARENAS	145	39	22069	585	181	15	CD	PUNTA ARENAS	346	72	28615	576	80	8

RA U R	XII REGION	65	12	5655	180	85	15	RA U R	XII REGION	88	15	5550	180	60	12
	XII REGION	36	12	2424	180	58	15		XII REGION	46	9	2311	135	50	15

CUADRO Nº 4
TAMAÑOS MUESTRALES - COMPARACION MARCO PIDEH-82 vs PIDEH-92

		1982						1992							
		secciones		viviendas		viv/ sec				secciones		viviendas		sec	
ESTRATO		Nh	nh	Mh	mh	Mh	mh	ESTRATO		Nh	nh	Mh	mh	Mh	mh
	REG METR.	3508	426	991375	6390				REG METR.	6405	702	126216	6234		
U	REG METR.	3330	357	966614	5355			U	REG METR.	6041	660	122482	5604		
R	REG METR.	178	69	24761	1035			R	REG METR.	364	42	37340	630		
CO M	SANTIAGO	181	16	68248	240	345	15	COM	SANTIAGO	289	27	59974	216	200	8
CO M	INDEPENDENCIA	64	5	20282	75	345	15	COM	INDEPENDENCIA	92	9	19238	72	200	8
CO M	RECOLETA	121	9	35720	135	345	15	COM	RECOLETA	186	15	38649	120	200	8
CO M	EST CENTRAL	100	7	30617	105	345	15	COM	EST CENTRAL	162	12	32723	96	200	8
CO M	CONCHALI	113	8	32233	120	345	15	COM	CONCHALI	175	15	35719	120	200	8
CO M	HUECHURABA	40	3	11649	45	345	15	COM	HUECHURABA	67	6	13601	48	200	8
CO M	QUILICURA	16	3	4643	45	345	15	COM	QUILICURA	48	3	9502	24	200	8
CO M	RENCA	81	6	22502	90	345	15	COM	RENCA	143	12	29151	96	200	8
CO M	QUINTA NORMAL	90	7	27360	105	345	15	COM	QUINTA NORMAL	132	12	26930	96	200	8
CO M	PUDAHUEL	72	5	20999	75	345	15	COM	PUDAHUEL	214	12	44099	96	200	8
CO M	CERRO NAVIA	107	7	30251	105	345	15	COM	CERRO NAVIA	170	12	34438	96	200	8
CO M	LO PRADO	76	5	21832	75	345	15	COM	LO PRADO	124	12	26103	96	200	8
CO M	MAIPU	85	7	28605	105	345	15	COM	MAIPU	313	24	64540	192	200	8
CO M	CERRILLOS	51	4	15029	60	345	15	COM	CERRILLOS	89	6	17042	48	200	8
CO M	LA CISTERNA	69	5	20397	75	345	15	COM	LA CISTERNA	110	9	22429	72	200	8
CO M	LO ESPEJO	79	5	21189	75	345	15	COM	LO ESPEJO	122	9	24297	72	200	8
CO M	EL BOSQUE	119	8	33014	120	345	15	COM	EL BOSQUE	197	15	40492	120	200	8
CO M	LA GRANJA	81	5	22661	75	345	15	COM	LA GRANJA	151	12	30267	96	200	8
CO M	LA PINTANA	80	5	22330	75	345	15	COM	LA PINTANA	194	15	37502	120	200	8
CO M	SAN RAMON	75	5	20155	75	345	15	COM	SAN RAMON	113	9	22628	72	200	8
CO M	SAN MIGUEL	62	5	18906	75	345	15	COM	SAN MIGUEL	99	9	20103	72	200	8
CO M	P. AGUIRRE C.	102	7	28352	105	345	15	COM	P. AGUIRRE C.	147	12	29054	96	200	8
CO M	SAN JOAQUIN	87	6	24821	90	345	15	COM	SAN JOAQUIN	132	12	26788	96	200	8
CO M	LA FLORIDA	179	13	53440	195	345	15	COM	LA FLORIDA	438	33	90385	264	200	8
CO M	ÑUÑO A	136	10	42567	150	345	15	COM	ÑUÑO A	216	18	44684	144	200	8
CO M	MACUL	86	6	25343	90	345	15	COM	MACUL	141	12	28466	96	200	8
CO M	PEÑALOLEN	109	8	31460	120	345	15	COM	PEÑALOLEN	206	18	41727	144	200	8
CO M	LA REINA	64	5	19174	75	345	15	COM	LA REINA	109	9	22010	72	200	8
CO M	PROVIDENCIA	94	8	35493	120	345	15	COM	PROVIDENCIA	174	15	36262	120	200	8
CO M	LAS CONDES	132	10	43148	150	345	15	COM	LAS CONDES	238	21	50171	168	200	8
CO M	VITACURA	51	4	15606	60	345	15	COM	VITACURA	90	6	18328	48	200	8
CO M	LO BARNECHEA	16	3	4669	45	345	15	COM	LO BARNECHEA	45	3	9065	24	200	8
	PR SANTIAGO	2818	210	852695	3150				PR SANTIAGO	5126	414	104636	3312		

	PR CHACABUCO	80	27	14194	405					PR CHACABUCO	132	36	20022	459		
U	PR CHACABUCO	53	15	10917	225	274	15			PR CHACABUCO	69	27	13534	324	200	12
R	PR CHACABUCO	27	12	3277	180	158	15			PR CHACABUCO	63	9	6488	135	100	15

CUADRO Nº 4
TAMAÑOS MUESTRALES - COMPARACION MARCO PIDEH-82 vs PIDEH-92

		1982						1992							
ESTRATO		secciones		viviendas		viv/ sec		ESTRATO		secciones		viviendas		viv/ sec	
		Nh	nh	Mh	mh	- Mh	- mh			Nh	nh	Mh	mh	- Mh	- mh
	PR CORDILLERA	124	51	32262	765			PR CORDILLERA	363	72	66322	609			
U	PR CORDILLERA	107	39	30237	585			U	PR CORDILLERA	333	69	63422	564		
CD	PUENTE ALTO	96	30	28161	450	423	15	CD	PUENTE ALTO	311	66	60866	528	200	8
RA	PR CORDILLERA	11	9	2076	135	232	15	RAU	PR CORDILLERA	22	3	2556	36	120	12
U	PR CORDILLERA	17	12	2025	180	141	15	R	PR CORDILLERA	30	3	2900	45	100	15
	PR MAIPO	201	63	44899	945				PR MAIPO	374	72	64612	687		
U	PR MAIPO	154	45	37635	675			U	PR MAIPO	276	63	54461	552		
CD	SAN BERNARDO	98	30	27962	450	371	15	CD	SAN BERNARDO	204	51	40230	408	200	8
RA	PR MAIPO	56	15	9673	225	228	15	RAU	PR MAIPO	72	12	14231	144	200	12
U	PR MAIPO	47	18	7264	270	205	15	R	PR MAIPO	98	9	10151	135	100	15
	PR MELIPILLA	119	36	19967	540				PR MELIPILLA	199	57	28044	564		
U	PR MELIPILLA	61	21	12006	315	280	15	U	PR MELIPILLA	79	45	15674	384		
	PR MELIPILLA	58	15	7961	225	280	15	CD	MELIPILLA	56	39	11147	312	200	8
	PR TELAGANTE	166	39	27358	585			RAU	PR MELIPILLA	23	6	4527	72	200	12
U	PR TALAGANTE	137	27	23124	405	221	15	R	PR MELIPILLA	120	12	12370	180	100	15
	PR TALAGANTE	29	12	4234	180	145	15		PR TALAGANTE	211	51	36795	603		
	PR TALAGANTE	158	42	31364	468			U	PR TALAGANTE	158	42	31364	468		
	PR TALAGANTE	28	9	5684	72	200	8	CD	TALAGANTE PADRE HURTADO	28	9	5684	72	200	8
	PR TALAGANTE	130	33	25680	396	200	12	RAU	PR TALAGANTE	130	33	25680	396	200	12
	PR TALAGANTE	53	9	5431	135	100	15	R	PR TALAGANTE	53	9	5431	135	100	15

CUADRO Nº 5
COMPARACION DEL COEFICIENTE DE VARIACION: TASA DE DESEMPLEO
ENCUESTA NACIONAL DEL EMPLEO (OCT - DIC 1991)

AREAS DE ESTIMACION	TASA DE DESOCUPACION (%)	COEFIC. VAR.(%) 82	COEFIC. VAR.(%) 92
TOTAL PAIS	4.5	5.03	4.26
URBANO	5.4	5.25	4.43
GRANDES CENTROS URBANOS	6.0	5.81	4.86
RESTO DE AREA URBANA	3.0	8.70	8.98
RURAL	15.0	12.98	13.39
REGION I	5.6	17.62	15.04
REGION II	5.4	14.98	13.95
REGION III	4.0	20.82	18.60
REGION IV	4.1	17.04	14.75
REGION V	4.9	12.02	10.93
REGION VI	3.3	16.77	15.83
REGION VII	3.5	13.62	12.69
REGION VIII	4.4	10.88	9.65

REGION IX	3.2	17.13	15.70
REGION X	3.4	12.34	11.70
REGION XI	3.9	25.65	23.37
REGION XII	5.2	22.92	19.66
REGION METROPOLITANA	5.7	9.19	7.61