



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE
PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN

METODOLOGÍA

ENCUESTA DE CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA NACIONAL

CASEN 2000

DIVISIÓN SOCIAL
DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN SOCIAL
JUNIO 2003

INDICE

<u>Introducción</u>	<u>3</u>
<u>1. Objetivos de la encuesta</u>	<u>5</u>
<u>2. Módulos de la encuesta</u>	<u>6</u>
2.1. Generalidades	6
2.2 Principales indicadores de la encuesta casen	7
2.2.1 Módulo residentes	7
2.2.2 Módulo vivienda	9
2.2.3 Módulo educación	10
2.2.4 Módulo salud	12
2.2.5 Módulo empleo e ingresos del trabajo	14
2.2.6 Módulo otros ingresos	16
<u>3. Población bajo muestreo</u>	<u>17</u>
<u>4. Niveles de estimación</u>	<u>18</u>
<u>5. Método de recopilación de datos</u>	<u>18</u>
<u>6. Levantamiento</u>	<u>20</u>
<u>7. Marco muestral y su actualización</u>	<u>20</u>
<u>8. Tipo de muestreo</u>	<u>21</u>
8.1 Estratificación	22

8.2 Unidades muestrales -conglomerados y etapas del muestreo-	23
<u>9. Unidades de estudio</u>	<u>26</u>
<u>10. Tamaño de la muestra</u>	<u>26</u>
<u>11. Proceso de selección muestral</u>	<u>28</u>
<u>12. Estimadores propuestos para la CASEN</u>	<u>29</u>
12.1 Un antecedente básico: la media muestral por elemento en la unidad primaria	29
12.2 probabilidad de seleccion de la unidad primaria (sector) en el estrato	30
12.3 fraccion de muestreo o probabilidad de seleccion de una vivienda en el estrato.	31
12.4 factor de expansion en el sector i del estrato h	31
12.5 estimador de la media aritmetica	32
12.6 errores de muestreo	33
<u>13. Precision de los resultados</u>	<u>34</u>
13.1 Cálculo de errores de muestreo	35
13.1.1 Error de muestreo para la tasa de desocupación según diseño	35
13.1.2 Cálculo del error estandar de las estimaciones proceso aproximado	35
<u>14.- Grupos prioritarios</u>	<u>37</u>
<u>15.- Temas emergentes</u>	<u>37</u>
<u>Anexo</u>	<u>39</u>

INTRODUCCIÓN

La Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), se ha realizado desde el año 1985, con una periodicidad de dos años (excepto la del año 1989 que debió realizarse en 1990). De este modo las encuestas CASEN realizadas hasta la fecha, corresponden a los años 1985, 1987, 1990, 1992, 1994, 1996, 1998 y 2000, esta última es la versión VIII de la serie de dicha Encuesta.

El amplio uso que se le da a los resultados de esta encuesta, en la definición y evaluación de la política social de Chile, la convierten en uno de los instrumentos más demandados por los “hacedores de políticas”, como por los investigadores, académicos y tesisistas, preocupados del desarrollo social del país.

La información que proporciona esta encuesta, constituye un antecedente básico para focalizar el gasto social y sirve de manera sustantiva al proceso de descentralización de la gestión del Estado. Sus resultados se obtienen a nivel regional y los mismos están referidos a nivel de comunas, para un número significativo de ellas.

En la planificación y ejecución de la encuesta CASEN 2000, MIDEPLAN nuevamente contó con el apoyo del Departamento de Economía de la Universidad de Chile quienes se encargaron del levantamiento y digitación de la encuesta.

También interviene en ciertos procesos específicos la CEPAL, como discusiones sobre el módulo de empleo, la medición de ingresos y ajustes a las estimaciones muestrales de esta última variable.

De igual manera, las distintas instituciones nacionales de los sectores sociales atinentes a los temas de la Encuesta han sido permanentemente consultados sobre las preguntas a incluir en el cuestionario y la obtención de tabulados de resultados e indicadores.

Participaron en este proceso :

Banco Central de Chile

Confederación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI)

Ministerio de Educación (MINEDUC)

Ministerio de Hacienda. Dirección de Presupuestos (DIPRES)

Ministerio de Salud

Ministerio del Trabajo

Ministerio de la Vivienda y Urbanismo (MINVIU)

Servicio Nacional de la Mujer (SERNAM)

Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE)

Fondo Nacional para la Discapacidad (FONADIS)

Dirección del Trabajo

Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

Superintendencia de Seguridad Social

Instituto Nacional de la Juventud (INJUV)

Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS)

entre otras.

El INE proporciona el marco muestral que se utiliza en el diseño de la muestra y sus consejos y sugerencias son altamente considerados.

1. OBJETIVOS DE LA ENCUESTA

La encuesta CASEN tiene los siguientes objetivos generales:

- a) Conocer el impacto redistributivo del gasto social. Determinando la forma como se realiza la distribución del gasto social y, con ello, establecer la proporción que es percibida por los sectores de menores ingresos.
- b) Medir la distribución del ingreso del conjunto de la población, corregida por las transferencias del gasto social, los subsidios monetarios y los no monetarios. A la vez conocer la distribución de los ingresos autónomos y de los ingresos monetarios de la población.
- c) Recoger información que permita evaluar los programas sociales en curso. Con el fin de determinar las líneas de acción a seguir, las correcciones y ajustes necesarios para lograr que el gasto social llegue a los segmentos poblacionales identificados como focos prioritarios de las políticas y de cada uno de los programas sociales.
- d) Caracterizar a la población por estratos socioeconómicos, según sus condiciones habitacionales, educacionales, inserción al mercado del trabajo y composición de los ingresos familiares.
- e) Medir los niveles de pobreza en los hogares, y caracterizar su situación en relación con las otras dimensiones medidas en la encuesta.

2. MODULOS DE LA ENCUESTA

2.1. GENERALIDADES

De acuerdo a los objetivos de la encuesta, se determinan los contenidos específicos del cuestionario y su diseño, el tipo de datos que deben recolectarse en la entrevista, su traducción en preguntas, secuencia, coherencia, controles, codificación y duración de la entrevista, que aseguren la calidad de la información de terreno y faciliten su uso a los encuestadores.

El formulario de la Encuesta CASEN está organizado en seis módulos que contienen series de preguntas relativas a una temática específica:

- Residentes del Hogar
- Vivienda
- Educación
- Salud
- Empleo e ingresos del trabajo
- Otros Ingresos

Cada uno de estos módulos permite construir la serie de indicadores que se requieren para elaborar el diagnóstico de la situación de los hogares en esa área, sus carencias y niveles de acceso a programas sociales específicos. El conjunto de indicadores permite realizar análisis integrales de la calidad de vida de los hogares y evaluar el impacto del gasto social según quintil de ingreso y condición de pobreza. También permite la identificación de cada miembro del hogar, así como de sus núcleos familiares, por otra parte, posibilita el estudio de segmentos específicos de poblaciones que constituyen objetivo de determinados programas, como

son por ejemplo el caso de los hogares con jefatura femenina, los niños, adultos mayores, o de temáticas de especial interés como son las jóvenes embarazadas, los allegados, los trabajadores con empleos precarios, etc.

A partir de estos módulos se pueden obtener diversos indicadores, los cuales se detallan a continuación.

2.2 PRINCIPALES INDICADORES DE LA ENCUESTA CASEN

2.2.1 MÓDULO RESIDENTES

Objetivo y Contenido del Módulo

La información que contiene este módulo permite conocer la diversidad de tipos de hogares y núcleos familiares existentes en el país, el perfil del jefe del hogar y de núcleo, el tamaño y composición de dichas unidades por sexo, edad, estado civil y parentesco con los respectivos jefes.

A esta información se agrega para cada miembro del hogar una descripción de sus ingresos, sus características educacionales, su acceso a la vivienda, a servicios de salud, a programas sociales del estado y a la fuerza de trabajo. Estos antecedentes posibilitan el análisis de diferentes segmentos de la población según necesidades, potencialidades y carencias, de especial interés para el diseño de programas sociales, sus coberturas y sus déficit.

En este módulo se incorporó además, una pregunta referente al patrimonio del hogar.

INDICADORES

- Tipología de hogar: residentes según tipo y número de núcleo
- Tipología de núcleos de hogares.
- Ciclo de vida del hogar según edad del jefe del hogar, definiéndose:
 - Hogares en formación: jefes de hogar entre 15 a 24 años,
 - Hogares jóvenes: jefes de hogar entre 25 a 34 años,
 - Hogares en ciclo intermedio: jefes de hogar entre 35 a 44 años,
 - Hogares con hijos mayores: jefes de hogar entre 45 a 54 años,
 - Hogares en que los hijos ya no están en la casa, y si están en el hogar, habitualmente ya no son dependientes: Jefes de hogar entre 55 años y más
- Perfil del jefe de hogar y de núcleo, tamaño y composición de dichas unidades por sexo, edad, estado civil y parentesco con los respectivos jefes.

A nivel de núcleo se podrá obtener información de tenencia de:

- Lavadora automática
- Refrigerador
- Teléfono fijo
- Teléfono celular
- Calefont o termo
- Videgrabador
- Horno Microondas
- Computador
- Conexión a Internet

Además se incorporaron preguntas a la población de 12 años y más referidas al acceso a computador y conexión a Internet, tipo y frecuencia de uso.

2.2.2 MÓDULO VIVIENDA

Objetivo y Contenido del Módulo

El contenido de este módulo permite dimensionar el déficit habitacional, tanto cualitativo como cuantitativo, conocer las condiciones de habitabilidad en que residen los hogares del país, diferenciando según estrato socioeconómico. Finalmente es posible evaluar el impacto de la política habitacional y la efectividad de los programas habitacionales del estado.

El cálculo del déficit habitacional cualitativo se basa en la información sobre la materialidad y saneamiento de las viviendas en que habitan los hogares. Ello se complementa con la clasificación de las viviendas en categorías que conforman una tipología de estándares constructivos, que reflejan diversas calidades.

El conjunto de indicadores e índices que caracterizan la habitabilidad de las viviendas, son el tipo de vivienda, los materiales predominantes en muros, techo, piso y su estado de conservación, su acceso a redes de servicios como agua potable, eliminación de excretas y energía eléctrica. En esta forma, es posible discriminar entre los hogares ubicados en casas que cumplen al menos con los estándares mínimos, y aquellos que lo hacen en viviendas deficitarias que deberían ser reemplazadas.

INDICADORES

- Indicador de materialidad
- Indicador de saneamiento
- Allegamiento interno del hogar
- Allegamiento externo del hogar: en sitio y en vivienda
- Índice de morada
- Índice de habitabilidad
- Índice de hacinamiento
- Cobertura y perfil de los beneficiarios de los programas habitacionales
- Demanda: Postulantes a programas habitacionales

2.2.2 MÓDULO EDUCACIÓN

Objetivo y Contenido del Módulo

El objetivo de este módulo es evaluar la situación educacional del país y los cambios que se producen a través del tiempo. También permite conocer la magnitud y característica de la población en edad escolar que no está en el sistema.

El módulo, por otra parte, contiene preguntas destinadas, a obtener indicadores clásicos como **escolaridad, analfabetismo y cobertura** en sus diferentes niveles, y por otra, indaga sobre una serie de situaciones como son por ejemplo **si asiste o no a algún establecimiento educacional**. También la Encuesta CASEN consulta, a los menores de 25 años, sobre las **razones que tiene para no asistir a un Establecimiento Educacional y que piensa hacer el próximo año**.

Esto último permite detectar una variada gama de problemas que explican la no incorporación de personas en edad escolar al sistema educativo.

Así, se detecta la existencia de problemas estructurales que indican deficiencias en la oferta educativa, tales como la falta de cupo, la inexistencia de un establecimiento cercano, las dificultades de acceso a los establecimientos y la inexistencia de establecimientos especiales.

La encuesta también recoge información sobre el nombre del establecimiento y su dirección, permitiendo con ello determinar la dependencia administrativa, y valorar directamente el gasto que realiza el Estado por hogar (en el caso de los establecimientos que cuentan con aporte estatal).

Además, la CASEN también permite establecer la cobertura de los siguientes programas sociales:

- Programa de Alimentación Escolar (PAE)
- Entrega de útiles y textos escolares
- Atención dental y médica
- Entrega de becas

INDICADORES

- Nivel de escolaridad promedio de la población de 15 años y más
- Tasa de analfabetismo de 15 años y más
- Cobertura de educación prebásica
- Cobertura de educación básica
- Cobertura de educación media
- Cobertura de educación superior
- Cobertura del programa de alimentación escolar (PAE)
- Retraso escolar
- Población en edad escolar no incorporada al sistema escolar

2.2.4 MÓDULO SALUD

Objetivo y Contenido del Módulo

El módulo de Salud contiene preguntas que permiten determinar la cobertura de los sistemas previsionales de salud, elaborar algunos indicadores del estado de salud de la población, medir el acceso a los servicios de salud y la cobertura de algunos programas específicos del Ministerio de Salud, como son el examen de Papanicolau y el Programa de Alimentación Complementaria (PNAC), dirigido a niños menores de 6 años, embarazadas y nodrizas.

Asimismo, es posible valorizar el impacto que tienen las políticas de salud en el nivel de ingresos de los hogares.

Se pregunta por el tipo y número de atenciones o prestaciones de salud que recibieron los distintos miembros de la familia en los últimos tres meses. Se desagregan las consultas según tipo en: general, de especialidad y de urgencia, preguntándose también por controles preventivos, examen de laboratorio, examen de rayos X o ecografía, intervención quirúrgica, hospitalizaciones y atención de parto. Además, se pregunta por el lugar dónde recibió la atención y tipo de establecimiento utilizado (público o privado), si tuvo que efectuar alguna cancelación y si le recetaron algún medicamento.

En la encuesta CASEN 2000 se incluyeron otras preguntas. Una referida a la oportunidad en la atención a su problema de salud y grado de satisfacción por la atención; otra acerca de la percepción de su salud, incluyéndose además la frecuencia de la actividad física y finalmente se consultó por deficiencia.

Las respuestas a las diferentes preguntas mencionadas permiten la elaboración de una serie de indicadores de utilidad para la evaluación del sector salud.

INDICADORES

- Frecuencia de enfermedad o accidente
- Demanda por atención dental
- Razón de exámenes por consulta
- Demanda de medicamentos
- Asistencia en caso de enfermedad o accidente
- Demanda insatisfecha en caso de enfermedad o accidente
- Indicador de oportunidad de la atención dental
- Indicador de gratuidad de la atención
- Cobertura de los sistemas previsionales de salud
- Distribución de la población en el sistema previsual de salud
- Cobertura del papanicolau (PAP)
- Cobertura del programa de alimentación complementaria (PNAC) a la población menor de 6 años
- Tasa de riesgo biomédico en menores de 6 años
- Tasa de desnutrición en menores de 6 años
- Tasa de sobrepeso en menores de 6 años

2.2.5 MÓDULO EMPLEO E INGRESOS DEL TRABAJO

El módulo empleo comprende dos grandes áreas temáticas a saber, que son **empleo e ingresos provenientes del trabajo**. El objetivo central del módulo es disponer de información relevante que permita evaluar las políticas laborales puestas en ejecución, y establecer la evolución de la situación laboral y ocupacional según estratos socioeconómicos. Esto último resulta crucial para explicar los niveles y variación de la pobreza de los hogares y las personas.

Ingresos del trabajo

Los ingresos del trabajo quedan establecidos a partir de dos fuentes. En primer lugar, a partir de la pregunta sobre la remuneración del trabajo principal; y en segundo lugar, a partir de la pregunta sobre otros ingresos del trabajo en el módulo otros ingresos.

Los ingresos del trabajo de la población ocupada están altamente relacionados con el tipo y calidad de los empleos desempeñados. Constituyen la parte más significativa del ingreso de los hogares y por lo tanto inciden de manera determinante en su ubicación en la escala de pobreza.

En la Encuesta Casen del año 2000 se incorporaron preguntas referidas al oficio de los desocupados, participación en los programas de empleo de emergencia del Estado, duración e intensidad de la capacitación y el objetivo de la capacitación realizada.

INDICADORES

- Tasa de participación
- Número de personas en edad activa por hogar
- Cantidad de perceptores de ingreso por hogar
- Tasa de dependencia
- Tasa de ocupación
- Número de ocupados por hogar
- Tasa de desocupación
- Número de desocupados por hogar
- Tasa de cesantía
- Proporción de ocupados en categorías ocupacionales
- Proporción de los ocupados según grupos ocupacionales
- Proporción de los ocupados en cada rama de la actividad económica
- Proporción de ocupados cotizando en sistema previsional
- Proporción de asalariados con contrato de trabajo
- Proporción de ocupados en pequeñas empresas
- Niveles de los ingresos del trabajo
- Distribución de los ocupados según ingreso del trabajo mensual (S.M.L.)
- Niveles y distribución de los ingresos según salario de necesidades básicas (S.N.B.)

2.2.6 MÓDULO OTROS INGRESOS

Objetivos y Contenido del Módulo

Para establecer los niveles de pobreza de la población se utiliza el ingreso per cápita, el cual permite estratificar la población en deciles y quintiles de ingreso, lo que facilita la comparación entre los diferentes niveles socioeconómicos.

Por este motivo es necesario medir, lo más exactamente posible, el nivel de ingresos de los hogares. Al respecto, se debe considerar que, parte de los ingresos que provienen directamente del trabajo no lo hacen como parte de los sueldos y salarios sino que como gratificaciones, bonificaciones u otros ingresos no monetarios, pero por sus características forman parte del ingreso del hogar, un ejemplo de ello son las retribuciones en especies.

Entre los ingresos monetarios que no provienen directamente de una actividad remunerada y que constituyen ingresos para el hogar, se encuentran las jubilaciones, montepíos, pensiones de invalidez, etc., los cuales también deben ser considerados al momento de calcular el ingreso monetario del hogar.

Además de lo señalado, existen ingresos que provienen de los aportes que hace el Estado a las personas en forma de subsidios en dinero y que vienen a incrementar la renta de los hogares. Ejemplo de ellos son el Subsidio Unico Familiar, Las Pensiones Asistenciales, Asignaciones Familiares, Subsidio de Agua Potable, y otros.

En resumen, la medición de ingresos para establecer los niveles de pobreza pasa por recoger información de los ingresos provenientes del trabajo, tanto aquellos realizados en dinero como en especies, así como

también aquellos aportes del Estado a través de subsidios monetarios, jubilaciones, pensiones y montepíos.

INDICADORES

- Ingreso de los hogares por quintil de ingreso autónomo per cápita
- Composición de los ingresos de los hogares según quintil de ingreso autónomo per cápita
- Distribución del ingreso por quintil de ingreso autónomo per cápita
- Distribución del gasto en subsidios monetarios por tipo de subsidio según quintil de ingreso
- Proporción del SUF en los ingresos de los hogares
- Distribución de beneficiarios del SUF según quintil de ingresos
- Proporción del PASIS en los ingresos de los hogares
- Distribución de beneficiarios del PASIS según quintil de ingresos
- Proporción y distribución de beneficiarios de las asignaciones familiares
- Proporción y distribución de beneficiarios del subsidio de agua potable

3. POBLACIÓN BAJO MUESTREO

La población que está representada en la muestra corresponde a las viviendas particulares y a los hogares y personas que allí habitan.

Su cobertura es nacional, a excepción de algunas zonas alejadas y de difícil acceso. La muestra no cubre específicamente las siguientes 18 comunas:

Ollagüe (R2), Isla de Pascua, Juan Fernández (R5), Chaitén, Futaleufú y Palena (R10), Lago Verde, Guaitecas, O'Higgins y Tortel (R11) y Torres del Paine, Río Verde, Laguna Blanca, San Gregorio, Primavera, Timaukel, Navarino y Antártica (R12).

4. NIVELES DE ESTIMACIÓN

Los niveles de estimación geográfico, para los cuales la muestra proporciona información válida, son los siguientes:

Niveles geográficos	Total	Urbano	Rural
País	X	X	X
Región	X	X	X
Comunas autorrepresentadas	X	--	--
Comunas no autorrepresentadas	X		

Nota:

Región = Comunas autorrepresentadas + Comunas No representadas

5. MÉTODO DE RECOPIACIÓN DE DATOS

El sistema de Encuestas CASEN ha utilizado, desde su inicio, la entrevista personal como método de recopilación de datos en terreno.

La ventaja del método de la entrevista radica en que un encuestador, cara a cara con un entrevistado, puede hacer surgir un interés inicial que incremente la tasa de participación y propicie un ambiente continuo de confianza.

Una razón de peso en la elección de este método es el alto nivel de complejidad que presentan algunas de las preguntas del cuestionario. Un encuestador bien entrenado puede ayudar al entrevistado a entender el

significado de éstas, y de este modo aumentar la precisión en las respuestas.

El cuestionario que se utiliza en la entrevista personal tiene un alto grado de flexibilidad y ha permitido desde el año 1985, la incorporación y eliminación de preguntas sobre temas contingentes. Además, permite al encuestador observar abiertamente algunas características del entrevistado (mediante preguntas directas) e inadvertidamente otras (mediante inspección visual, por ejemplo, calidad de la vivienda, disponibilidad de agua potable, electricidad, etc.)

Este método presenta una ventaja adicional, cuál es permitir al encuestador, una vez identificado el hogar a encuestar, controlar quién es entrevistado y cuánta ayuda es obtenida de los demás miembros de la familia.

Finalmente, para que los datos recolectados puedan ser procesados y analizados oportunamente y en un tiempo razonablemente breve, este método presenta, igualmente, la ventaja (respecto a otros métodos como la entrevista por correo, por teléfono, dejar el formulario y después retirarlo), de acotar el período de recolección de las encuestas a cuarenta días corridos, mediante un dimensionamiento óptimo del equipo de terreno.

Durante este lapso, se trabaja, en forma intensiva, todos los días, incluyendo los fines de semana y principalmente durante las horas con luz natural.

6. LEVANTAMIENTO

La aplicación de la encuesta se realizó entre el 10 de noviembre y el 10 de diciembre del 2000.

La unidad ejecutora del levantamiento de la encuesta fue el departamento de Economía de la Universidad de Chile, específicamente la Unidad de Encuesta. Esta misma unidad realizó también una supervisión paralela al levantamiento con el fin de evitar duplicidades de encuestas por parte de los encuestadores.

Por otra parte, MIDEPLAN contrató a una empresa externa, independiente de la Unidad de Encuestas de la Universidad de Chile, para la realización de una supervisión del trabajo de campo. El objetivo de este estudio es recopilar antecedentes respecto de la calidad y confiabilidad de la información que se recoge, y consiste en reencuestar aproximadamente a un 3% de los hogares seleccionados en la muestra.

7. MARCO MUESTRAL Y SU ACTUALIZACIÓN

El marco muestral se basa en los antecedentes del último Censo de Población y Vivienda (1992), en cuanto a material cartográfico, información de población y vivienda.

La división político-administrativa del país contempla regiones, provincias y comunas, dentro de las cuales, el INE para organizar el trabajo del censo, estableció otras subdivisiones al interior de las comunas. Así:

En la parte urbana se distinguen los distritos censales (antigua división político-administrativa), las que a su vez se dividen en sectores de empadronamiento.

En el sector rural se distinguen los distritos censales, dentro de éstos, las localidades que a su vez se dividen en entidades y éstas en sectores de empadronamiento.

Este marco se complementó con antecedentes de las Municipalidades sobre las nuevas construcciones surgidas a partir de 1992, especialmente en aquellas comunas con un crecimiento post-censal significativo, de acuerdo a los antecedentes proporcionados por el MINVU.

Una vez establecida la magnitud del crecimiento de la respectiva comuna, y localizadas las nuevas poblaciones, se procedió a incluir en la muestra un número de sectores acorde con la proporción que este subestrato representaba en la totalidad de la comuna, sin aumentar el tamaño original de la muestra. En otras palabras, la muestra inicial fue afijada proporcionalmente en los dos subestratos resultantes: el antiguo, hasta 1992, y el nuevo, desde 1992 hasta el año 1998.

8. TIPO DE MUESTREO

El tipo de muestreo es estratificado, por conglomerados y polietápico. En cada estrato se obtuvo una muestra independiente que lo representara, y el conjunto de todos ellos representa el país.

8.1 ESTRATIFICACIÓN

La estratificación utilizada es de tipo geográfico. El país se divide en 249 estratos y se entendió como tal a la conjunción de división político-administrativa (comuna o agrupación de comunas) y área geográfica (urbana o rural).

Independientemente, las comunas se clasificaron en autorrepresentadas y correpresentadas:

Comunas autorrepresentadas¹ son aquellas que deben estar presentes en la muestra, en atención a la importancia que se les asignó, desde el punto de vista socioeconómico, dentro de su provincia o región. Además, es de interés tener para éstas, estimaciones independientes. En total, son 286 comunas que están en esta categoría.

Comunas correpresentadas son el resto de las comunas que no fueron autorrepresentadas.

En una misma región se forman dos estratos correspondientes a las áreas urbana y rural de ambos tipos de comunas y se seleccionan algunas de ellas en cada estrato con probabilidad proporcional al tamaño, medido en el número de viviendas que contiene.

La clasificación de urbano - rural, es la misma que el INE utilizó en el Censo de 1992.

¹ En las regiones I, II, III, IV, IV, VII, VIII, y IX, los gobiernos regionales solicitaron y financiaron muestras complementarias para realizar inferencias estadísticas en todas sus comunas.

Entidad Urbana:

Conjunto de viviendas concentradas con más de 2.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000 habitantes, con el 50% o más de su población económicamente activa, dedicada a actividades secundarias y/o terciarias.

Entidad Rural:

Conjunto de viviendas concentradas o dispersas con 1.000 habitantes o menos o entre 1.001 y 2.000 habitantes, con menos del 50% de su población económicamente activa, dedicada a actividades secundarias y/o terciarias.

8.2 UNIDADES MUESTRALES -conglomerados y etapas del muestreo-

Caso 1: Para las comunas autorrepresentadas (Diseño bietápico)

UNIDADES PRIMARIAS DE MUESTREO - UPM -. (conglomerados)

Tanto en el estrato urbano como en el rural, las UPM están constituidas por los sectores de empadronamiento censal (conglomerados de viviendas).

En el área urbana, éstos se refieren a una manzana o parte de ella, siempre que contenga un número de viviendas tal en que el empadronador del Censo pueda encuestarlas en un día.

En el área rural, los sectores de empadronamiento censal están definidos como un conjunto de viviendas próximas, en que el empadronador del Censo pueda encuestarlas, también, en un día.

UNIDADES SECUNDARIAS DE MUESTREO – USM - o UNIDADES DE ULTIMA ETAPA (Conglomerados)

Las USM están constituidas, en el área urbana, por las viviendas particulares ocupadas en forma permanente, existentes al momento de la actualización. En el área rural, por las viviendas particulares, ocupadas en forma permanente, que existan al momento del levantamiento de la encuesta. A interior de estas USM no se realizó submuestreo, ya que se tomó a todos los hogares y personas que tenían su residencia habitual en ellas.

Caso 2. Para las comunas no autorrepresentadas –Correpresentadas -.
(Diseño trietápico)

UNIDADES PRIMARIAS DE MUESTREO - UPM -.

En este caso, las UPM están constituidas por una selección de comunas del resto de la región, una vez descontadas las comunas autorrepresentada tanto en el área urbana como rural.

UNIDADES SECUNDARIAS DE MUESTREO (USM)

Tanto en el estrato urbano como en el rural, las USM están constituidas por los sectores de empadronamiento censal (conglomerados de viviendas).

En el área urbana, éstas se refieren a una manzana o parte de ella, siempre que contenga un número de viviendas que el empadronador del Censo pueda encuestar en un día.

En el área rural, los sectores están definidos como un conjunto de viviendas próximas, en que el empadronador del Censo pueda encuestarlas, también, en un día.

UNIDADES TERCIARIAS DE MUESTREO – UTM – o UNIDADES DE ULTIMA ETAPA

Las unidades terciarias de muestreo están constituidas, en el área urbana, por las viviendas particulares ocupadas en forma permanente existentes al momento de la actualización y, en el área rural, por las viviendas particulares ocupadas en forma permanente que existan al momento del levantamiento de la encuesta. Dentro de éstas, no se realizó submuestreo ya que se tomó a todos los hogares y a todas las personas que tenían su residencia habitual en las mismas.

9. UNIDADES DE ESTUDIO

La unidad última de muestreo en la Encuesta Casen son las viviendas, hogares y personas, tanto para el caso 1 como para el caso 2, anteriormente presentados,

10. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para la determinación del tamaño de la muestra, se contemplaron los siguientes aspectos:

- Disponer en algunas comunas autorrepresentadas, de un tamaño de muestra que permitiera dar estimaciones con una confiabilidad mínima aceptable en las comunas pequeñas y una mayor confiabilidad en las comunas más grandes.
- Disponer en cada región, tanto en el área urbana como en la rural, de un tamaño de muestra que permita dar estimaciones con una confiabilidad bastante adecuada. Evidentemente mucho mayor que la de las comunas muestrales, tomadas individualmente.
- La presencia en cada estrato de un mínimo de unidades de primera etapa, que permita el cálculo de varianza.
- El costo debe ser aceptable y se debe considerar que en el área rural es mayor que en la parte urbana de la muestra.

Los requerimientos mínimos de precisión, a nivel comunal, fueron de un error absoluto del 7% y un nivel de confianza del 95%, suponiendo varianza máxima.

En el anexo 1 se presenta la distribución de la muestra CASEN.

Para determinar el número de unidades últimas de muestreo (viviendas) a seleccionar dentro de cada UPM urbana o USM rural, se consideraron aspectos empíricos sobre:

- homogeneidad,
- costos y
- facilidad operativa para la realización del trabajo en terreno.

Así se determinó tener - en los sectores elegidos- un tamaño de 5 viviendas en el área urbana y 10 en el área rural. La selección de la primera vivienda de este conglomerado se realizó a través de la tabla Kish, la cual depende del número de viviendas empadronadas en el sector y el último dígito del número de folio del sector elegido.

La afijación de la muestra de viviendas, en lo urbano y rural de las comunas autorrepresentadas, se hizo - en la mayoría de los casos- en forma proporcional al total de viviendas que contienen dichas áreas.

En ciertas comunas, sin embargo, esa afijación fue arbitraria, con tal de asegurar tamaños de muestra mínimos para los sectores rural. Este es el caso de las regiones XI y XII.

11. PROCESO DE SELECCIÓN MUESTRAL

UNIDAD PRIMARIA DE MUESTREO – UPM -

En las comunas autorrepresentadas, las UPM (sectores urbanos y rurales) se seleccionaron dentro de cada estrato, con probabilidad proporcional al tamaño (PPT). El tamaño fue medido por el número de viviendas particulares obtenidas en el Censo de 1992.

En la parte no autorrepresentada de cada región, se seleccionaron las UPM (parte urbana o parte rural de cada comuna, según sea el caso) con probabilidad proporcional al tamaño (PPT). Los sectores dentro de cada UPM también se seleccionaron con PPT.

UNIDAD DE ÚLTIMA ETAPA

Las unidades de última etapa, es decir las viviendas, se seleccionaron aleatoriamente en bloques móviles.

EMPADRONAMIENTO DE LOS SECTORES URBANOS

Los sectores urbanos seleccionados se empadronaron antes del levantamiento de la encuesta, con la finalidad de detectar los cambios experimentados entre abril de 1992 y el período de la misma. Esto con el propósito de actualizar el número de viviendas particulares ocupadas al momento de la encuesta, las que finalmente constituyeron el marco muestral para seleccionar los bloques móviles.

El número de viviendas en cada Unidad Primaria de Muestreo – UPM -, (cinco en el área urbana y diez en el área rural) se seleccionó aleatoriamente

y, fueron agrupadas en una serie compacta sin solución de continuidad denominada “bloque móvil”.

Finalmente, cabe señalar que los sectores rurales no se empadronaron, pues - además del excesivo tiempo y de los altos costos que ello significaba - se estimó que era poco probable que, en un período de seis años, se produjeran grandes cambios en dicha área.

12. ESTIMADORES PROPUESTOS PARA LA CASEN

12.1 UN ANTECEDENTE BASICO: LA MEDIA MUESTRAL POR ELEMENTO EN LA UNIDAD PRIMARIA

Ejemplo: Ingreso medio estimado por vivienda.

De un modo general, los estimadores propuestos se han construido como algoritmos que deben ser alimentados con las medias muestrales que entreguen las unidades primarias seleccionadas.

En esta sección, se describe el modelo bietápico, ya que el trietápico es una extensión natural del primero, el cual, aparte de ser más simple, tiene mayor aplicación en este caso, en conformidad con los objetivos del estudio.

Para hacer más concreta la exposición, se ha tomado como ejemplo el cálculo del ingreso medio estimado por vivienda, dentro de la Unidad Primaria de Muestreo (UPM).

$$\bar{y}_{hi} = \frac{\sum_{j=1}^{m_{hi}} \sum_{k=1}^{G_{hij}} y_{hijk}}{m_{hi}}$$

donde:

m_{hi} : Número de viviendas logradas en la UPM i del estrato h.

G_{hij} : Número de hogares logrados en la vivienda j de la UPM i del estrato h.

Y_{hijk} : Ingreso mensual en el hogar k de la vivienda j de la UPM i del estrato h.

12.2 PROBABILIDAD DE SELECCION DE LA UNIDAD PRIMARIA (SECTOR) EN EL ESTRATO

La selección de la UPM se hizo con probabilidad proporcional a su tamaño, medido en número de viviendas particulares ocupadas con moradores presentes a la fecha del censo de población y vivienda de 1992

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

donde:

n_h : número de UPM seleccionadas en el estrato h.

M_{hi} : número de viviendas en la UPM i del estrato h, según el Censo de 1992.

M_h : número de viviendas en el estrato h, según el Censo de 1992.

12.3 FRACCION DE MUESTREO O PROBABILIDAD DE SELECCION DE UNA VIVIENDA EN EL ESTRATO.

La fracción de muestreo o probabilidad de selección de una vivienda es igual a:

$$f_{hi} = \frac{n_h M_{hi}}{M_h} \frac{m_{hi}}{M'_{hi}}$$

donde:

M'_{hi} : Número de viviendas empadronadas en la fecha de actualización de la UPM i del estrato h .

12.4 FACTOR DE EXPANSION EN EL SECTOR i DEL ESTRATO h

El factor de expansión es igual al valor recíproco de la fracción de muestreo, es decir:

$$F_{hi} = \frac{1}{f_{hi}} = \frac{M_h}{n_h M_{hi}} \frac{M'_{hi}}{m_{hi}}$$

El total muestral de la UPM i se define como:

$$y_{hi} = m_{hi} \bar{y}_{hi}$$

y el estimador de total del estrato h :

$$\begin{aligned} \hat{Y}_h &= \sum_{i=1}^{n_h} F_{hi} y_{hi} = \sum_{i=1}^{n_h} \frac{M_h}{n_h m_{hi}} \frac{M'_{hi}}{m_{hi}} y_{hi} = \frac{1}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} M_h \frac{M'_{hi}}{M_{hi}} \bar{y}_{hi} \\ &= \frac{1}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} \hat{M}_{h(i)} \bar{y}_{hi} = \frac{1}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} \hat{Y}_{h(i)} \end{aligned}$$

donde:

$\hat{M}_{h(i)}$: número estimado de viviendas en el estrato h , a partir de la actualización de la UPM i .

$\hat{Y}_{h(i)}$: total estimado en el estrato h , a partir de la información recogida en la UPM i .

12.5 ESTIMADOR DE LA MEDIA ARITMÉTICA

Ejemplo: Ingreso medio mensual por hogar.

De manera análoga a la que se empleó para estimar el ingreso total en el estrato h , se procede para estimar el número total de hogares existentes en él. Si este número resulta ser

$$\hat{X}_h$$

el ingreso medio mensual estimado por hogar en dicho estrato será

$$\hat{Y}_h = \frac{\hat{Y}_h}{\hat{X}_h}$$

dónde:

\hat{Y}_h = Ingreso estimado de los hogares en el estrato h

\hat{X}_h = Número de hogares estimado en el estrato h

Esta forma de calcular la media aritmética obedece al hecho de que tanto el ingreso mensual por hogar como el número de hogares por vivienda son variables aleatorias. De manera que, presentan la estructura de un estimador de razón.

12.6 ERRORES DE MUESTREO POR MÉTODO DE CONGLOMERADOS ÚLTIMOS

El estimador de la Varianza del Total en una muestra aleatoria estratificada polietapica está dada por:

$$v(\hat{Y}_h) = \frac{1}{n_h (n_h - 1)} \sum_{i=1}^{n_h} (\hat{Y}_{h(i)} - \hat{Y}_h)^2$$

dónde:

n_h = número de UPM seleccionadas en el estrato h.

$\hat{Y}_{h(i)}$ = total estimado en el estrato h, a partir de la información recogida en la UPM i.

\hat{Y}_h = total estimado en el estrato h

En la encuesta CASEN los principales estimadores son de razón o de proporciones, por ejemplo tasa de desocupación, porcentaje de pobreza, porcentaje de asalariados, tasa de analfabetismo, etc. En ella el estimador de la Varianza de la Razón esta dado por:

$$v(\hat{R}_h) = \frac{1}{n_h (n_h - 1) \hat{X}_h^2} \sum_{i=1}^{n_h} (\hat{Y}_{h(i)} - \hat{R}_h \hat{X}_{h(i)})^2$$

La forma simplificada de ambos estimadores descansa sobre el supuesto de que la fracción primaria de muestreo es despreciable.

n_h = Número de UPM seleccionadas en el estrato h.

$\hat{Y}_{h(i)}$ = Total estimado en el estrato h, a partir de la información recogida en la UPM

\hat{X}_h = Total estimado en el estrato h

$\hat{X}_{h(i)}$ = Total estimado en el estrato h, a partir de la información recogida en la UPM

13. PRECISION DE LOS RESULTADOS

Los resultados de la encuesta CASEN están sujetos a errores de muestreo, dado que las estimaciones están basadas en información levantada a partir de una muestra, en lugar de un levantamiento exhaustivo de la población (censo). Tales errores sin embargo, son posibles de calcular, toda vez que son conocidas las probabilidades de selección de los elementos de la población.

El valor estimado siempre debe ser considerado en conexión con un intervalo de confianza apropiado. Así, muchas veces lo que aparenta ser un aumento o una disminución, por ejemplo, en la tasa de desempleo es, en realidad, una fluctuación aleatoria en los resultados.

Los resultados están sujetos también a errores provenientes del trabajo de campo y del procesamiento de la información. En el trabajo de campo, los errores pueden ser introducidos por el entrevistador, por el propio informante o también por deficiencias del cuestionario, y son de difícil medición. Con el objeto de minimizar estos errores, todas las fases del procesamiento de datos son sometidas a un riguroso sistema de control.

13.1 CÁLCULO DE ERRORES DE MUESTREO

La precisión de los resultados, a través de errores absolutos (error estándar) o de errores relativos (CV), pueden ser evaluados a través del diseño de la muestra o de forma aproximada.

13.1.1 ERROR DE MUESTREO PARA LA TASA DE DESOCUPACIÓN SEGÚN DISEÑO

Para determinar la precisión de los resultados se hace necesario calcular el Coeficiente de Variación (CV) asociado a la variable tasa de desocupación. El coeficiente de variación esta dado por la siguiente formula:

$$CV = \frac{\sqrt{v(\hat{Y})}}{\hat{Y}}$$

dónde:

$v(\hat{Y})$ = es la estimación de la varianza de la tasa de desocupación

\hat{Y} = es la estimación de la variable, para este caso la tasa de desocupación

13.1.2 CÁLCULO DEL ERROR ESTANDAR DE LAS ESTIMACIONES PROCESO APROXIMADO

Dado lo complejo de obtener las varianzas de todas las variables estimadas de acuerdo al diseño de la encuesta, creemos, oportuno presentar un proceso aproximado del calculo del error estándar. Este proceso supone que el error estándar es obtenido por una muestra aleatoria simple.

Para calcular el error estándar de proporciones debemos utilizar la siguiente formula:

$$e = z * \sigma = z * \sqrt{pq/(n-1)}$$

Esta formula descansa bajo el supuesto de que el factor de corrección para poblaciones finitas tiende a 1

dónde:

σ =corresponde a la varianza del atributo

z = corresponde al valor dado por la tabla de la distribución normal según el nivel de confianza

p = proporción del atributo en estudio

$q = (1-p)$

14.- GRUPOS PRIORITARIOS

Objetivos y Contenidos del módulo

Los objetivos del módulo es elaborar perfiles sociodemográficos para evaluar el acceso a los programas sociales de subgrupos de interés para el diseño de políticas.

Los grupos considerados prioritarios para la evaluación de acceso e impacto de la política social son: jóvenes, niños y niñas, mujeres jefas de hogar, mujeres y adulto mayor.

15.- TEMAS EMERGENTES

Se ha considerado necesario incorporar a la encuesta un nuevo módulo flexible en su contenido -denominado "Temas Emergentes"-, que se modifica en función de los requerimientos coyunturales que deben ser evaluados. En la Encuesta CASEN que se realizó el 2000 se incorporaron los siguientes temas:

1) Entorno de la vivienda

- Calle pavimentada
- Veredas
- Alumbrado Público
- Desagüe de aguas lluvias
- Red de alcantarillado
- Servicio de recolección de basura

2) Residentes

- Pertenencia a etnias
- Acceso a computador (en el hogar, trabajo u otro)
- Acceso a Internet (en el hogar, trabajo u otro)
- Usos de Internet
- Posesión individual de teléfono móvil
- Participación en organizaciones

3) Vivienda

Infraestructura existente en el entorno de la vivienda:

- Consultorio o posta
- Jardín infantil
- La escuela
- Movilización Colectiva
- Centro Comercial
- Plazas, áreas verdes
- Canchas deportivas
- Teléfono Público
- Retén, Comisaría

4) Educación

- Consulta acerca de quién está al cuidado del niño
- Actividades que realizarán durante el próximo año los menores de 24 años que no asisten a un Establecimiento Educacional

5) Salud

- Discapacidad
- Práctica de deportes
- Autopercepción de la salud
- Razones de no realización del PAP

6) Empleo

- Tiempo de búsqueda de empleo
- Oficios de los desocupados
- Duración del empleo
- Duración e intensidad de la capacitación

ANEXO

I REGIÓN

COMUNA	NUMERO DE ENCUESTAS		
	URBANO	RURAL	TOTAL
ARICA	192	104	296
CAMARONES	0	198	198
PUTRE	84	101	185
GENERAL LAGOS	0	123	123
IQUIQUE	372	103	475
HUARA	0	199	199
CAMIÑA	0	194	194
COLCHANE	0	209	209
PICA	143	51	194
POZO ALMONTE	98	107	205
TOTAL	889	1389	2278

II REGIÓN

COMUNA	NUMERO DE ENCUESTAS		
	URBANO	RURAL	TOTAL
TOCOPILLA	183	20	203
MARIA ELENA	199	6	205
CALAMA	150	125	275
SAN PEDRO DE ATACAMA	0	226	226
ANTOFAGASTA	294	0	294
MEJILLONES	218	0	218
SIERRA GORDA	0	171	171
TALTAL	154	58	212
TOTAL	1198	606	1804

III REGIÓN

COMUNA	NUMERO DE ENCUESTAS		
	URBANO	RURAL	TOTAL
CHAÑARAL	154	43	197
DIEGO DE ALMAGRO	150	52	202
COPIAPO	202	50	252
CALDERA	152	50	202
TIERRA AMARILLA	110	101	211
VALLENAR	198	52	250
FREIRINA	103	94	197
HUASCO	151	58	209
ALTO DEL CARMEN	0	210	210
TOTAL	1220	710	1930

IV REGIÓN

COMUNA	NUMERO DE ENCUESTAS		
	URBANO	RURAL	TOTAL
LA SERENA	219	30	249
LA HIGUERA	0	192	192
COQUIMBO	263	20	283
ANDACOLLO	168	31	199
VICUÑA	65	138	203
PAIHUANO	0	195	195
OVALLE	166	92	258
RIO HURTADO	0	191	191
MONTE PATRIA	57	137	194
COMBARBALA	69	120	189
PUNITAQUI	34	168	202
ILLAPEL	125	70	195
SALAMANCA	91	110	201
LOS VILOS	157	39	196
CANELA	19	180	199
TOTAL	1433	1713	3146

V REGIÓN

COMUNA	NUMERO DE ENCUESTAS		
	URBANO	RURAL	TOTAL
LA LIGUA	146	62	208
PETORCA	47	151	198
CABILDO	126	71	197
LOS ANDES	187	20	207
SAN ESTEBAN	81	119	200
CALLE LARGA	0	51	51
RINCONADA	148	48	196
SAN FELIPE	206	40	246
PUTAENDO	95	100	195
SANTA MARIA	0	50	50
PANQUEHUE	98	101	199
LLAY-LLAY	147	51	198
CATEMU	107	100	207
QUILLOTA	209	41	250
CALERA	240	20	260
NOGALES	148	39	187
HIJUELAS	97	101	198
LIMACHE	172	30	202
OLMUE	143	50	193
VALPARAISO	291	20	311
VIÑA DEL MAR	319	0	319
QUINTERO	197	21	218
PUCHUNCAVI	188	19	207
QUILPUE	244	20	264
VILLA ALEMANA	239	20	259
CASABLANCA	120	80	200
CON -CON	46	0	46
SAN ANTONIO	242	17	259
CARTAGENA	197	21	218
EL TABO	55	0	55
EL QUISCO	195	0	195
TOTAL	4730	1463	6193

VI REGIÓN

COMUNA	NUMERO DE ENCUESTAS		
	URBANO	RURAL	TOTAL
RANCAGUA	279	20	299
GRANEROS	162	41	203
MOSTAZAL	169	50	219
CODEGUA	77	129	206
MACHALI	173	21	194
OLIVAR	60	0	60
REQUINOA	102	106	208
RENGO	152	92	244
MALLOA	70	129	199
QUINTA DE TILCOCO	0	51	51
SAN VICENTE	79	122	201
PICHIDEGUA	48	0	48
COLTAUCO	0	48	48
DOÑIHUE	51	0	51
SAN FERNANDO	166	71	237
CHIMBARONGO	91	130	221
PLACILLA	39	161	200
NANCAGUA	118	85	203
CHEPICA	100	104	204
SANTA CRUZ	108	87	195
LOLOL	0	52	52
PERALILLO	48	0	48
PICHILEMU	142	50	192
NAVIDAD	32	163	195
LITUECHE	72	121	193
LA ESTRELLA	0	192	192
MARCHIHUE	55	141	196
PAREDONES	54	133	187
TOTAL	2447	2299	4746

VII REGIÓN

COMUNA	NUMERO DE ENCUESTAS		
	URBANO	RURAL	TOTAL
CURICO	187	63	250
TENO	58	157	215
ROMERAL	32	171	203
MOLINA	131	70	201
SAGRADA FAMILIA	44	158	202
HUALAÑE	81	119	200
LICANTEN	93	96	189
VICHUQUEN	0	198	198
RAUCO	45	142	187
TALCA	300	20	320
PELARCO	72	132	204
RIO CLARO	20	183	203
SAN CLEMENTE	59	162	221
MAULE	16	190	206
EMPEDRADO	99	96	195
PENCAHUE	30	166	196
CONSTITUCION	217	60	277
CUREPTO	46	150	196
SAN RAFAEL	72	119	191
LINARES	202	62	264
YERBAS BUENAS	22	178	200
COLBUN	45	149	194
LONGAVI	27	173	200
PARRAL	135	71	206
RETIRO	18	182	200
VILLA ALEGRE	63	133	196
SAN JAVIER	117	99	216
CAUQUENES	161	90	251
PELLUHUE	52	132	184
CHANCO	77	128	205
TOTAL	2521	3849	6370

VIII REGIÓN

COMUNA	NUMERO DE ENCUESTAS		
	URBANO	RURAL	TOTAL
CHILLAN	253	48	301
SAN CARLOS	148	121	269
ÑIQUEN	0	204	204
SAN FABIAN	93	115	208
COIHUECO	58	152	210
PINTO	67	144	211
SAN IGNACIO	46	171	217
EL CARMEN	52	148	200
YUNGAY	146	76	222
PEMUCO	71	127	198
BULNES	92	102	194
QUILLON	43	158	201
RANQUIL	48	152	200
PORTEZUELO	39	153	192
COELEMU	99	111	210
TREHUACO	0	197	197
COBQUECURA	43	158	201
QUIRIHUE	125	81	206
NINHUE	39	170	209
SAN NICOLAS	53	160	213
CHILLAN VIEJO	188	20	208
LOS ANGELES	210	100	310
CABRERO	150	50	200
TUCAPEL	150	50	200
ANTUCO	50	150	200
QUILLECO	52	150	202
SANTA BARBARA	42	160	202
QUILACO	51	150	201
MULCHEN	210	100	310
NEGRETE	100	102	202
NACIMIENTO	154	50	204
LAJA	147	60	207
SAN ROSENDO	182	20	202
YUMBEL	103	100	203
CONCEPCION	293	20	313
TALCAHUANO	293	21	314
PENCO	212	20	232
TOME	235	40	275
FLORIDA	62	140	202
HUALQUI	140	70	210
SANTA JUANA	107	100	207
LOTA	239	0	239
CORONEL	258	20	278
SAN PEDRO DE LA PAZ	187	40	227
CHIGUAYANTE	194	34	228
LEBU	149	50	199
ARAUCO	124	81	205
CURANILAHUE	196	20	216
LOS ALAMOS	171	20	191
CAÑETE	103	100	203
CONTULMO	67	120	187
TIRUA	49	143	192
TOTAL	6383	5049	11432

REGIÓN COMUNA	NUMERO DE ENCUESTAS		
	URBANO	RURAL	TOTAL
SANTIAGO	292	0	292
INDEPENDENCIA	246	0	246
CONCHALI	302	0	302
HUECHURABA	279	0	279
RECOLETA	315	0	315
PROVIDENCIA	50	0	50
VITACURA	49	0	49
LO BARNECHEA	56	0	56
LAS CONDES	240	0	240
ÑUÑO A	240	0	240
LA REINA	253	0	253
MACUL	254	0	254
PEÑALOLEN	275	0	275
LA FLORIDA	280	0	280
SAN JOAQUIN	253	0	253
LA GRANJA	328	0	328
LA PINTANA	268	0	268
SAN RAMON	290	0	290
SAN MIGUEL	256	0	256
LA CISTERNA	245	0	245
EL BOSQUE	246	0	246
PEDRO AGUIRRE CERDA	260	0	260
LO ESPEJO	272	0	272
ESTACION CENTRAL	260	0	260
CERRILLOS	267	0	267
MAIPU	275	21	296
QUINTA NORMAL	260	0	260
LO PRADO	263	0	263
PUDAHUEL	263	0	263
CERRO NAVIA	286	0	286
RENCA	255	0	255
QUILICURA	220	31	251
COLINA	184	50	234
LAMPA	181	70	251
TILTIL	124	133	257
PUENTE ALTO	297	0	297
SAN JOSE DE MAIPO	174	70	244
PIRQUE	66	183	249
SAN BERNARDO	291	20	311
BUIN	200	52	252
PAINE	132	120	252
CALERA DE TANGO	76	182	258
MELIPILLA	162	93	255
MARIA PINTO	72	180	252
CURACAVI	180	70	250
ALHUE	0	251	251
SAN PEDRO	0	252	252
TALAGANTE	203	63	266
PEÑAFLO R	213	50	263
ISLA DE MAIPO	189	61	250
EL MONTE	185	69	254
PADRE HURTADO	189	63	252
TOTAL	11016	2084	13100

TOTAL PAÍS

NUMERO DE ENCUESTAS		
URBANO	RURAL	TOTAL
38338	26698	65036