

**ECUADOR**  
**ENCUESTA DE CONDICIONES DE VIDA (ECV)**

**BASES METODOLOGICAS, TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS**

**GRUPO TECNICO SECAP**

**Quito, Febrero de 1996**

# INDICE GENERAL

1. INTRODUCCION
2. OBJETIVOS DE LAS ENCUESTAS DE CONDICIONES DE VIDA
3. CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA ENCUESTA DE CONDICIONES DE VIDA
4. LA MUESTRA
5. ESTRATEGIAS DE RECOLECCION E IMPLEMENTACION
- A. INSTRUMENTOS
  - a. FORMULARIO DE HOGARES
  - b. FORMULARIO COMUNAL
  - c. FORMULARIO DE PRECIOS
- B. ESTRATEGIAS DE RECOLECCION Y SUPERVISION
  - a. DOS RONDAS
  - b. VARIAS VISITAS POR RONDA
  - c. INFORMANTES DIRECTOS
  - d. INTERVALO ENTRE RONDAS
  - e. CORRECCION DE INCONSISTENCIAS
  - f. ORGANIZACION DEL TRABAJO DE CAMPO
  - g. CARGAS DE TRABAJO
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO Y COBERTURA ECV-95
7. BIBLIOGRAFIA BASICA ECV Y LSMS

# **INDICE DE CUADROS**

**CUADRO No.1.** ENCUESTAS DE CONDICIONES DE VIDA EN OTROS PAISES

**CUADRO No.2.** ALCANCES DE LA ECV

**CUADRO No.3.** EL CONCEPTO DE BIENESTAR

**CUADRO No.4.** LA NOCION DEL GASTO

**CUADRO No.5.** PRINCIPALES CONTROLES POR COMPUTACION

**CUADRO No.6.** TAMAÑO DE MUESTRA 1994/1995

**CUADRO No.7.** FORMULARIO DEL HOGAR ECV/95

**CUADRO No.8.** FORMULARIO COMUNAL

**CUADRO No.9.** FORMULARIO DE PRECIOS

**CUADRO No.10.** TEMAS ECV POR RONDA

**CUADRO No.11.** CARGAS DE TRABAJO POR SECTOR Y RONDA AREA URBANA

**CUADRO No.12.** CARGAS DE TRABAJO POR SECTOR Y RONDA AREA RURAL

**CUADRO No.13.** DOCUMENTOS BASICOS ECV

**CUADRO No.14.** LECTURAS BASICAS LSMS

## **INDICE DE ANEXOS**

**ANEXO 1.** TAMAÑO Y DISTRIBUCION MUESTRA 1994

**ANEXO 2.** TAMAÑO Y DISTRIBUCION MUESTRA 1995

**ANEXO 3.** MARCO DE MUESTRA POR DOMINIOS, AREA Y REGION

**ANEXO 4.** METODOLOGIA DE ESTRATIFICACION INEC

# **ENCUESTA DE CONDICIONES DE VIDA**

## **BASES METODOLOGICAS, TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS**

---

### **1.INTRODUCCION**

La Encuesta de Condiciones de Vida del Ecuador se inscribe dentro del proyecto LSMS (Estudio y Medición de las Condiciones de Vida) que implementa el Banco Mundial a partir de 1980.

El programa de "Encuestas de Condiciones de Vida en el Ecuador" (ECV) se realiza con los recursos del Convenio de Préstamo No. 3425 EC, suscrito el 9 de Marzo de 1992, entre la República del Ecuador y el Banco Mundial y entre este y el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional, SECAP. En virtud del anterior convenio, a partir de 1993, se viene ejecutando el Proyecto de Educación de Adultos y Formación Profesional - PREDAFORP. Este proyecto, en su componente 4, contempla la realización de estudios sobre las condiciones de vida en el Ecuador, y la ejecución de encuestas periódicas e implementación de un sistema de investigación y producción de información sobre las condiciones de vida en el Ecuador.

La primera Encuesta de Condiciones de Vida la realizó el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP) en 1994. El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC), en virtud de un convenio institucional suscrito con el SECAP, realizó la segunda ECV en 1995 con la coejecución del Grupo Técnico SECAP, fecha a partir de la cual el INEC tendrá a su cargo la institucionalización y desarrollo de este tipo de encuestas.

La metodología y los procedimientos de la ECV, se vienen complementando, ajustando y adaptando a las experiencias, características y necesidades del Ecuador. Los objetivos, diseños, estrategias de recolección, contenidos y formularios, tamaño de las muestras, sistema de entrada de datos, y prototipos, se elaboraron principalmente a partir de las experiencias nacionales, las que fueron complementadas con los resultados obtenidos por encuestas similares en otros países.

Los objetivos centrales de la ECV se centran en la producción de una amplia base de información que permita, de una parte, una explicación e interpretación comprensiva de las Condiciones de Vida y del comportamiento socioeconómico de los hogares, de las personas que lo conforman, y de la comunidades en donde estos residen; y de otra, estudiar las implicaciones en las en el diseño de políticas y programas de gobierno destinadas a la reducción de los niveles de pobreza.

Este documento tiene como propósito describir, en forma sucinta, los elementos principales de la ECV y sus relaciones con LSMS, documentar la Base de Datos de la ECV 95 y servir de respaldo a los procesos de análisis de la información. En este documento y sus anexos, el lector encontrará los procedimientos, técnicas, estrategias, normas, conceptos, definiciones y variables con los que se realiza la ECV y que

constituyen lo que usualmente llamamos la metodología de la ECV.

Una descripción más detallada de cada uno de sus elementos está disponible en los diferentes documentos del proyecto, principalmente en los manuales y formularios elaborados para la capacitación, recolección de datos, supervisión, monitoreo y procesamiento de la información; en los informes de evaluación y en las memorias técnicas del proyecto.

Los desarrollos metodológicos y técnicos utilizados en la ECV, se han derivado de las experiencias obtenidas en varios países con similares características sociales y económicas. Estas experiencias están ampliamente documentadas en las series **"LSMS Working Papers"** y **"Study Working Papers"** y en el manual **"Implementing the LSMS Surveys"** del Banco Mundial, disponibles en el INEC.

**Cuadro No. 1. Encuestas de Condiciones de Vida en otros Países**

Encuestas de Condiciones de Vida similares a las que se realizan en el Ecuador, se han desarrollado en los siguientes países:

Jamaica 1988/94	muestra: 6000 (viviendas)
Mauritania 1988	muestra: 1800
Marruecos 1990/91	muestra: 4500
Pakistan 1991	muestra: 4800
Perú 1990/91/94	muestra: 5120
Viet-Nam 1993	muestra: 4800
Nicaragua 1993	muestra: 4200
Guyana 1992-93	muestra: 5340
Tanzania 1991-93	muestra: 816
Costa de Marfil 85/86	muestra: 1600
Ghana 1987/88	muestra: 3200
Bolivia 1989/90/91/92	muestra: 10.000

A partir de 1992 se viene desarrollando el programa LSMS, en Rusia, Kirgizistán, Rumania y África del Sur, entre otros.

## **2. OBJETIVOS DE LAS ENCUESTAS DE CONDICIONES DE VIDA.**

La Encuesta de Condiciones de Vida tiene varios objetivos básicos y su diseño se inscribe en la necesidad de elaborar medidas de la distribución del bienestar y del nivel de pobreza de los hogares, con el fin de comprender las reacciones de los hogares a las políticas económicas y a los programas de gobierno.

El principal objetivo de la ECV es el de medir y analizar las Condiciones de Vida del Ecuador, y el producir información a nivel de los hogares y las personas sobre los efectos (impactos) de las políticas de ajuste estructural y de los programas de compensación social en los niveles de bienestar de la población. En adición a lo anterior, la ECV en el Ecuador se propone generar una base de información para el estudio de las relaciones entre los diferentes aspectos del bienestar de los hogares.

Por lo tanto, la ECV tiene como objetivo facilitar la formulación de políticas y el diseño de acciones destinadas a reducir los niveles de pobreza. En esta perspectiva, la ECV es una herramienta de apoyo a las decisiones de política social, priorización y focalización del gasto, de monitoreo y evaluación de programas y de medición y estudio de cambios en los niveles de bienestar de la población.

<b>Cuadro No. 2. Alcances de la ECV</b>	
La ECV permite, con razonable grado de confiabilidad:	
i.	Identificar las causas de la pobreza y sus interrelaciones.
ii.	Monitorear los cambios (progresos y retrocesos) en las condiciones de vida.
iii.	Identificar los impactos de las políticas gubernamentales.
iv.	Analizar los distintos factores que explican los diferentes niveles de vida existentes en la sociedad.
v.	Mejorar las bases de información para el análisis y creación de políticas.
vi.	Focalización de las intervenciones y programas sociales dirigidos a los más pobres.
vii.	Aportar información para construir indicadores sociales del hogar y la construcción de los perfiles de la pobreza.
viii.	Contribuir a la identificación de los componentes de una estrategia para aliviar la pobreza.
Las ECV son usualmente demasiado pequeñas en su tamaño para:	
i.	<b>Medir variables que cubran pequeños grupos poblacionales o pequeños grupos de hogares o de individuos.</b>
ii.	<b>Describir y analizar programas de gobierno que cubran sólo pequeños segmentos de la población.</b>
iii.	<b>Analizar y describir pequeños grupos socio-económicos ubicados en unidades geográficas muy pequeñas.</b>

### **3. CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA ENCUESTA DE CONDICIONES DE VIDA - ECV**

Aparte de reunir la información necesaria para obtener una medida lo más completa posible de las principales dimensiones de la calidad de vida y el bienestar de los hogares, incluido el consumo, la Encuesta de Condiciones de Vida tiene las siguientes características de tipo teórico, metodológico y técnico:

- a. Teniendo en cuenta que la medición del bienestar es uno de los objetivos claves de la ECV, las medidas del gasto son ampliamente consideradas en los formularios.  
Teóricamente, en el diseño de la ECV, el Bienestar se mide por el gasto, es decir que los niveles de bienestar de los hogares son definidos por el uso de

bienes durables que posee el hogar y por el gasto en bienes y servicios y no solo por el ingreso disponible para el consumo.

En la encuesta se incluyen módulos y baterías de preguntas detalladas sobre: los gastos monetarios; el valor de los alimentos cultivados en el hogar y destinados al autoconsumo, el valor de alimentos y bienes regalados y/o donados a los hogares; los salarios en especie; y el autosuministro de bienes tomados de los negocios del hogar.

### Cuadro No. 3. El Concepto de Bienestar

El **BIENESTAR** se define comúnmente como la **UTILIDAD** derivada del consumo de bienes, servicios y satisfactores de necesidades. En la metodología LSMS, el BIENESTAR se determina mediante el cálculo de los gastos de consumo.

Desde el punto de vista de la teoría económica aplicada del bienestar, el **BIENESTAR SOCIAL** se entiende como una función de los niveles de utilidad (forma Bergson-Samuelson) que obtienen las personas y/o los hogares.

La función de utilidad relaciona la capacidad que tienen distintas mercancías y servicios para **SATISFACER** las **NECESIDADES HUMANAS** (utilidad) con las cantidades consumidas, dado un nivel de precios.

La **UTILIDAD** puede determinarse mediante funciones de costo, que especifican el monto de dinero necesario (dado un conjunto de precios y la maximización de la utilidad) para obtener un determinado nivel de utilidad. En este sentido, la utilidad es una magnitud ordinal que permite establecer distinciones entre las personas y/o los hogares en términos de los diferentes niveles de bienestar.<sup>1</sup>

En la ECV se parte del supuesto de que el gasto total y no el ingreso total, es el que representa mejor el nivel de bienestar económico de las personas y de los hogares, lo anterior se fundamenta en las siguientes consideraciones:

### Cuadro No. 4. Alcances de la Noción de Gasto

- i. Que el Gasto se constituye en un mejor indicador de la evolución cíclica del bienestar, debido a que los ingresos fluctúan más en períodos cortos, mientras que el gasto se distribuye mas uniformemente a lo largo del tiempo. Los gastos tienen una distribución más o menos igual en el año.
- ii. Los datos relacionados con el gasto suelen ser más fidedignos y exactos que los relativos al ingreso, debido a que el consumo no se asocia tanto a eventos de carácter privado como sucede en la práctica de la captación de información del ingreso vía encuestas (problemas fiscales y tributarios).
- iii. El gasto permite superar las deficiencias y dificultades encontradas en la medición de los ingresos de los trabajadores cuentas propias y de los dueños y patronos principalmente en el área rural y del sector informal urbano, los que en conjunto representan una considerable proporción de la población. En adición, la medición del gasto permite obtener información para un considerable número de casos de

<sup>1</sup> Ver: Deaton, Angus, y John Muellbahuer. 1980. Economic and Consumer Behavior, Cambridge University Press.

	<p>personas que no declaran ingresos, principalmente en los sectores medios y altos de la sociedad.</p>
iv.	<p>En la encuesta se mide el gasto total y no solo el gasto en alimentos, esto para superar los problemas de las Encuestas de Hogares tradicionales. De otra parte se quiere superar la limitación que trae el uso de solo los gastos en alimentos para clasificar los hogares por rangos, por cuanto esto significa que los hogares más prósperos dedican la misma proporción de gastos a la alimentación que los hogares pobres, lo cual es difícil de aceptar. La anterior reflexión es muy importante para el cálculo de líneas de pobreza.</p> <p>Es decir, que los gastos no son uniformes; no existe por tanto un nivel único de ingreso con el cual el consumidor "típico" satisface sus necesidades.</p>
v.	<p>La ECV, incluye además los autoconsumos, autosuministros, salarios en especie, regalos, donaciones y otras formas de adquisición de bienes por vías diferentes a las del mercado y su valoración. Los consumos anteriores representan una proporción importante del consumo total y permiten entender las estrategias y redes de sobrevivencia de los hogares.</p>
vi.	<p>Debido a que el gasto no refleja todas las dimensiones que se suelen incluir en el concepto de bienestar, en la encuesta se incluyen indicadores relacionados con la asistencia escolar, el analfabetismo, la salud, la educación, etc.</p>
vii.	<p>Esta estrategia permite imputar valores para el consumo de servicios básicos y otros servicios, lo mismo que el valor del uso de la vivienda.</p>
viii.	<p>Por último, en el gasto de los hogares se consideran las tendencias a equilibrar los consumos mediante ahorros y desembolsos de ahorros, como formas de sostener un nivel de vida constante.</p>

- b. En adición a lo anterior, y para comprender el comportamiento de los hogares y determinar las causas de la pobreza, es central para los objetivos de la ECV acopiar información sobre un amplio espectro de medidas del ingreso, por tanto el problema del bienestar se aborda teniendo en cuenta los siguientes factores:
- i. El ingreso de las personas y de los hogares, de todas sus fuentes y formas tanto para el sector formal, el sector regulado y el informal. Se incluyen los subsidios, compensaciones, remitencias públicas y privadas, transferencias, ingresos del trabajo pasado y otras fuentes de ingresos (loterías, intereses, etc).
  - ii. Uso de servicios o bienes gratuitos o subsidiados.
  - iii. Uso de activos que proporcionan consumo básico.
  - iv. Disponibilidad de activos no básicos/capacidad de endeudamiento.
- c. Para analizar las **diferentes relaciones** de los diversos aspectos del bienestar de los hogares, como por ejemplo: el impacto de la educación del jefe en la nutrición de los hijos, o el efecto en los niveles de salud o en el empleo, en la



ECV se recolectan datos sobre una amplia variedad de características y atributos asociados a los hogares y a las personas para identificar la importancia que tienen en el análisis cada uno de los factores que intervienen en la producción de niveles diferenciales de calidad de vida.

Por lo anterior, es necesario obtener varios tipos de información sectorial de los hogares. Por tanto, la ECV es una encuesta multi-temática y, multisectorial.

La ECV reúne información sobre los diferentes aspectos y dimensiones del bienestar de las personas y de los hogares, incluidos los ingresos y gastos de las unidades familiares, la producción propia (negocios del hogar, unidades de producción agropecuaria, etc.), la salud, la educación, el acceso a bienes y servicios públicos y a los recursos de la propiedad común, y otras variables a nivel de las personas y los hogares, que permitan el análisis de los factores que **explican** los diferentes niveles de vida existentes en la sociedad. ***En concreto, interesa saber no solo cuántos pobres hay y dónde viven, sino por qué lo son.***

- d. Adicionalmente, LSMS enfatiza en la necesidad de abordar la investigación del bienestar desde la perspectiva de los **HOGARES**. Es decir, a más de abordar el estudio del bienestar de las personas, LSMS se interesa en el estudio del bienestar de los núcleos familiares, por esta razón en su metodología introduce la **unidad hogar como unidad de observación y análisis**, y la identificación y caracterización de los distintos núcleos que existen al interior de los hogares.
- e. A diferencia de las encuestas de hogares tradicionales, la ECV reúne en un solo documento, FORMULARIO, en un solo período de tiempo, para el mismo núcleo familiar, y con referencia a un mismo espacio geográfico, información sobre el conjunto de variables claves que describen los niveles de vida de las personas y de los hogares, las que a su vez permiten identificar los factores que explican y determinan el bienestar.  
Bajo esta perspectiva es posible superar las limitaciones de las encuestas de hogares tradicionales que manejan conceptos no comparables, bases metodológicas diferentes, períodos de referencia variables, referencias a espacios físicos y sociales poco relacionados, lo que dificulta la compatibilización de las cifras e introduce muchas limitaciones en el análisis y la interpretación de los datos.
- f. Es una encuesta que recoge información intensiva sobre las principales variables asociadas al bienestar de los hogares. En este sentido, y para los objetivos analíticos, la ECV tiende a establecer diseños de muestra en los que se da un peso importante a la necesidad de **minimizar los errores no muestrales** y a la importancia de **focalizar su atención más en la calidad que en la cantidad** de los datos.
- g. En adición a los objetivos principales, la ECV implementa un conjunto de

procedimientos para minimizar los errores, los retrasos y sesgos en la consecución y procesamiento de la información. La encuesta se acompaña de **intensivos procesos de supervisión, control y monitoreo** en todos los niveles y etapas de la encuesta, para asegurar el cumplimiento de las metas de **calidad**.

De la anterior estrategia forman parte:

- El diseño de un **formulario** precodificado y con un extensivo uso de trayectorias secuenciales (saltos), para minimizar los errores del entrevistador y de los supervisores.
  - La **capacitación** intensiva de un grupo de **encuestadores y supervisores (curso de capacitación, tres semanas)**; y el desarrollo y edición de **manuales e instructivos con las normas y procedimientos** para el cumplimiento de sus tareas.
  - La implementación de un riguroso sistema de **monitoreo y control**, cuyos objetivos principales son: prestar apoyo continuo y sostenido a los equipos de trabajo en el campo; solucionar **oportunamente y sobre la marcha** los problemas surgidos en el operativo; detectar errores e inconsistencias en la información y lograr el máximo de estandarización y comparabilidad en la información obtenida; tomar las decisiones técnicas que permitan en forma oportuna solucionar dificultades y problemas; y, sobretodo, cumplir las metas y objetivos en los tiempos previstos.
  - La descentralización del trabajo de campo, la entrada de datos y la supervisión.
- h. Dada la cantidad de información a recolectarse en cada hogar, la encuesta se diligencia en **2 RONDAS**. En cada ronda se diligencia una parte predeterminada de la encuesta.
- i. Para obtener información de la más alta calidad y veracidad, la encuesta se diligencia mediante **entrevista directa** a cada una de las personas del hogar en el caso de las mayores de diez años, o a las personas más adecuadas en el caso de los menores de edad. En adición, este procedimiento permite evitar que la entrevista se concentre en un solo informante. Por las razones anteriores, en cada ronda se efectúan varias visitas, las que sean necesarias para entrevistar a los informantes directos. Lo anterior permite, por una parte, minimizar drásticamente la obtención de información a través de terceras personas, y de otra, asegurar la calidad y veracidad de las respuestas; y la disminución de los porcentajes de no respuesta a nivel de los módulos, partes, variables y preguntas.
- j. La ECV utiliza avanzadas técnicas de computación aplicadas al campo de las

Ciencias Sociales. La encuesta es asistida por microcomputadores programados para permitir una rápida entrada y verificación de datos en el terreno, o sea en el sitio más cercano al sitio en donde se realiza la encuesta. Este recurso permite, además, el chequeo de la consistencia interna, la precisión, la calidad de la información y la corrección de errores directamente en los hogares y no en las oficinas.

La entrada, edición y verificación de los datos tiene lugar de forma descentralizada y lo más cerca posible del sitio en donde se recoge la información. Los errores e inconsistencias detectados en la primera ronda de la encuesta son chequeados y corregidos durante la primera visita de la segunda ronda.

Lo anterior lleva al desarrollo de las siguientes rutinas en el terreno:

Cuadro No. 5. Principales Controles por Computador	
i.	Chequeo de rangos de todas las variables.
ii.	Chequeo de flujos de las preguntas y respuestas.
iii.	Chequeo lógico de registros y entre registros.
iv.	Generación de reportes de errores y datos faltantes que el supervisor usa para planear visitas a los hogares donde se detectan fallas en la información recolectada.
v.	Control permanente de los formularios ingresados y los faltantes con el fin de evitar duplicaciones y llevar un control permanente de cobertura.

- k. La flexibilidad y adaptabilidad, son otras de las características de la ECV. Al núcleo básico de la encuesta se pueden agregar periódicamente módulos que se concentren en la obtención de información sobre otras dimensiones del bienestar relacionadas con las necesidades y los requerimientos de evaluación y seguimiento de los programas y políticas sociales.
- l. La ECV, además de proporcionar información sobre la identificación, intensidad, profundidad, distribución y relación entre las variables estudiadas, se interesa principalmente en los **estudios multivariados** que tratan de identificar las variables que **explican** el por qué de un fenómeno, la pobreza, con el fin de diseñar políticas y programas sociales.

Para posibilitar el tipo de estudios que aquí se mencionan, la ECV hace arreglos con la comunidad académica con el fin de lograr avances significativos en el estudio de las causas y factores de la pobreza.

- m. Teniendo en cuenta que los niveles de vida de la población están asociados, no sólo de las características de los individuos y los hogares, sino también al conjunto de variables socio-económicas del medio en el que ellos viven; en adición a lo anterior, la ECV complementa la investigación sobre los niveles de vida, con la recolección de información sobre la **comunidad a la que pertenecen los hogares**, lo que permite observar la presencia, cobertura, calidad y el uso de los servicios y recursos de las localidades y la infraestructura colectiva de tipo físico y social.

En adición al formulario de los hogares, en el formulario de la comunidad se recoge información sobre la base económica y laboral de la misma.

En el diligenciamiento de la Encuesta a la Comunidad se utilizan métodos cualitativos y de tipo etnográfico, mediante una entrevista en foro. Los informantes son los líderes formales e informales de la comunidad y los encuestadores son los supervisores de campo.

Para complementar la información de la comunidad y con el fin de estudiar el peso de los precios locales en el valor de la canasta de alimentos y demás

bienes, en las áreas rurales de la muestra se administra un **FORMULARIO DE PRECIOS en las áreas rurales**, que tiene como objetivo cotizar los precios de los productos y artículos más importantes en el consumo de los hogares.

- n. Por último, la ECV le da una alta prioridad a la entrega oportuna de los resultados y el acceso amplio y generalizado a los mismos. El SECAP, en colaboración con UNICEF publicó un resumen de los principales resultados de la ECV 94; el INEC, a su vez publicó los principales resultados de la ECV en el área urbana. SECAP tiene previsto publicar una serie de fascículos con la información más importante, ya está en imprenta la cartilla popular con los resultados más importantes de la ECV.

El Banco Mundial, con base en los resultados de la ECV 94, publicó en Noviembre de 1995 el estudio denominado "Ecuador Poverty Report" en donde se analizan los niveles, perfiles y factores que explican la pobreza actual en el Ecuador. Muchas instituciones nacionales e internacionales han adquirido la Base de Datos y están en curso varias investigaciones, tesis y publicaciones sobre diversos aspectos relacionados con los niveles de vida en el Ecuador.

El SECAP viene distribuyendo, sin ningún tipo de restricción, la Base de Datos de la ECV-94 en medios magnéticos a instituciones públicas (ministerios, instituciones y entes estatales) y a las personas interesadas en estudiar y analizar las condiciones de vida del Ecuador. En el Anexo se enuncian y describen los diferentes pasos para conseguir las bases de datos de la ECV.

#### **4. LA MUESTRA**

Para la ECV se diseñó una muestra probabilística, multiétipica e independiente en cada dominio de estudio; aleatoria, urbana y rural, con capacidad de reproducir con un razonable grado de precisión (5% de error) y confiabilidad (95%), los problemas asociados con las condiciones de vida de la población a nivel nacional, regional, urbano y rural; y para los principales dominios de análisis en los que se agrupa la población residente en la parte continental de la República del Ecuador, exceptuando las zonas no delimitadas.

**Cuadro No. 6. Tamaños de Muestra**

Para la ECV-94 se seleccionaron 4536 viviendas (3240 urbanas y 1296 rurales) contenidas en 468 sectores censales: 360 urbanos y 108 rurales (Ver Anexo No.1).

Para la ECV-95 se selecciona una muestra de 5760 viviendas (3240 urbanas y 2520 rurales) contenidas en 570 sectores censales: 360 urbanos y 210 rurales (Ver Anexo No. 2).

El tamaño de la muestra rural para el año 95 se amplió significativamente con el fin de lograr una mejor representación de los asentamientos poblacionales rurales de tipo disperso.<sup>2</sup>

La muestra de la ECV tiene como marco de referencia los resultados y la cartografía del V Censo de Población y IV de Vivienda realizado en el Ecuador en 1990. Los sectores seleccionados para la muestra fueron actualizados en 1994 y 1995 con el fin de incorporar los cambios ocurridos desde la fecha del Censo hasta el momento de la realización de las encuestas.

Para los propósitos y objetivos de esta investigación, se consideran como **áreas urbanas** a todo centro poblado, sea éste cabecera provincial, cantonal o parroquial que a la fecha de la encuesta tenga 5000 y más habitantes en sus sectores amanzanados. De la misma manera, se consideran como **áreas rurales** las cabeceras cantonales y parroquiales con menos de 5000 habitantes, las periferias de las cabeceras cantonales y capitales provinciales; y los sectores dispersos de las cabeceras parroquiales

En el diseño de la muestra se ha tenido en cuenta el trabajo de clasificación y jerarquización de las ciudades de más de 5000 habitantes realizado por Carlos Larrea<sup>3</sup> con la información del Censo de Población de 1982. Esta clasificación se desarrolla con base en variables socioeconómicas que permiten agrupar las ciudades, las cabeceras cantonales y las parroquias rurales de más de 5000 habitantes de acuerdo a su estructura productiva y la generación de empleo por tipo de actividad dominante. La clasificación de Larrea se actualizó, amplió a todos los espacios territoriales, complementó y ajustó con los datos del censo de 1990.

Para el logro de un diseño de muestra eficiente y para la obtención de los objetivos analíticos de la ECV, se definen **seis dominios** de acuerdo a las características socioeconómicas de las entidades territoriales. Las ciudades de Quito y Guayaquil, cada una se constituye en un dominio autónomo y autorepresentado (**dominios 1 y 2**). Las capitales provinciales y ciudades de influencia regional se agrupan en el **dominio 3**; las ciudades con economías claramente especializadas y

<sup>2</sup> Para conocer en mayor detalle el diseño de la muestra sugerimos ver: Mora, J. 1995. "Memoria Técnica de la Muestra ECV-94". Quito, Ecuador. Levinson, A. 1995. "Trip Report Quito-Ecuador, United States Department of Commerce, Bureau of the Census, Marzo 27-31. Washington, D.C. y Mora J. 1995. "Diseño de Muestra, Memoria Técnica, Documento de Trabajo". Quito, Ecuador.

<sup>3</sup> Larrea, Carlos. 1987. **Urbanización y Estructura Social en el Ecuador. 1950-1982**. Centro de Investigaciones Ciudad. Quito - Ecuador.

con alta presencia del sector informal se clasifican en el **dominio 4**; las que muestran una alta incidencia de la PEA (Población Económicamente Activa) agrícola y de los sectores terciarios se ubican en el **dominio 5**; y en el **dominio 6** se sitúan las pequeñas ciudades y las que muestran una alta dependencia del estado (Ver Anexo No. 3).

En los dominios "autorepresentados" (Quito y Guayaquil) se estratifican los sectores de acuerdo a la presencia y uso de los servicios básicos. Para el propósito anterior se utilizaron los trabajos de estratificación realizados por el INEC. Para la ECV-95, además de los servicios básicos, se tienen en cuenta otros indicadores e índices sociales por sector censal, como la mortalidad, la escolaridad, el hacinamiento, etc.<sup>4</sup> Con base en la anterior información se crearon tres estratos: Alto, Medio y Bajo (Ver Anexo No. 4).

En los restantes dominios, dominios 3 a 6, se seleccionan en primer lugar las ciudades, cantones, parroquias, etc.; en segundo lugar los sectores y en tercer lugar las viviendas. Este proceso se realizó tanto en el área urbana, como en las periferias y las parroquias rurales de los cantones que hacen parte de los dominios. Notéase que el único procedimiento que no se realiza en este tipo de dominios es el de estratificación.

La selección de ciudades se realizó con probabilidad proporcional a su tamaño; medido en cargas de trabajo expresadas en número de viviendas, los sectores se seleccionan con probabilidad proporcional a su tamaño medido en viviendas. Las viviendas se seleccionaron en forma sistemática.

Para asegurar que al final de la encuesta se disponga del tamaño de muestra originalmente seleccionado, la muestra se diseña con reemplazo. Para tal efecto en cada sector se seleccionan viviendas adicionales de reemplazo. En el Área urbana a más de las 9 viviendas principales, se seleccionan 5 de reemplazo; en el área rural, a las 12 principales se añaden 6 de reemplazo. Las viviendas de reemplazo se utilizan en el caso de que se presenten rechazos definitivos, ausencia prolongada del hogar, viviendas desocupadas, viviendas destinadas a usos diferentes a los de residencia de hogares, etc.

Como se viene indicando en este documento, la muestra de la ECV es representativa a nivel de los dominios ya señalados. Por tanto, la muestra solo permite **inferencias** a nivel de estos dominios. Por tanto, el análisis a nivel de determinadas ciudades, cantones o parroquias, excepto las ciudades autorepresentadas, no es posible, ni recomendable por cuanto los objetivos y el diseño de la muestra no permiten este tipo de alcances.

## 5. ESTRATEGIAS DE RECOLECCION E IMPLEMENTACIÓN

---

<sup>4</sup> Ver Estratificación INEC con base en Indicadores Socio-Demográficos por Sector. Sin Publicar.

## A. INSTRUMENTOS.

La ECV recoge la información mediante el uso de tres tipos de INSTRUMENTOS: formulario de hogares, formulario de la comunidad y formulario de precios.

### *a. Formulario de Hogares*

En el **formulario del hogar** es el instrumento principal de obtención de información y en el se incluyen las variables asociadas a la vivienda que ocupa el hogar, a los hogares como conjuntos sociales distintos de la vivienda y a todas las personas miembros del hogar. De este formulario hacen parte, además, las baterías de preguntas sobre los negocios del hogar y las Unidades de Producción Agropecuarias (UPA).

El formulario de hogares se ha diseñado usando las técnicas modernas con el fin de minimizar los errores de diligenciamiento y disminuir el tiempo de diligenciamiento. En el formulario se establecen en forma clara las rutas que ha de utilizar el encuestador en la aplicación de módulos y preguntas, lo que elimina la intervención del encuestador; las preguntas se escriben tal y como deben ser leídas, lo que permite reducir las fallas conceptuales y las variaciones entre encuestadores.

Las preguntas del formulario, en su gran mayoría están precodificadas con el fin de eliminar en lo posible los procesos de codificación y facilitar la entrada directa de los datos al computador en el campo.

Los formularios se producen y editan usando paquetes de computador especializados, lo que facilita la introducción de cambios originados en las experiencias de campo o en los procesos de adaptación y ajuste, en forma fácil y rápida.

El formulario se estructura en 10 secciones en las que se agrupan y ordenan las variables relacionadas con los diferentes temas de investigación que se abordan en este estudio. El formato, los temas, variables y categorías utilizados en 1995 es el producto de los progresivos ajustes que se han realizado a partir de las experiencias de la Prueba Piloto y la Encuesta de 1994.

La mayoría de preguntas que se utilizan en el formulario son de tipo cerrado, solo en algunas preguntas: ocupación y actividad económica, enfermedades, capacitación, unidades de medida, actividad de los negocios y productos, se utilizan preguntas abiertas, las que son posteriormente codificadas en el proceso de entrada de los datos en el campo.

Para el diligenciamiento del formulario, se ha elaborado un manual detallado de instrucciones, normas y procedimientos, dirigido a encuestadores, supervisores y demás personas vinculadas con la etapa de recolección de la información.



Para obtener los niveles de calidad y confiabilidad deseados, el proceso de recolección de la información se acompaña de un proceso sistemático e intensivo de supervisión en el terreno, mediante la reentrevista a una muestra aleatoria del 45% de las encuestas del área urbana y 25% en el área rural.

En la supervisión se aplica el formulario S2 de supervisión, tanto en la primera como en la segunda ronda. La información obtenida se confronta con la contenida en los formularios de hogares y en caso de discrepancias se procede a examinar y corregir la carga de trabajo correspondiente.

Por último, los formularios son digitados en el terreno, lo más cerca posible de los lugares de recolección de la información. Mediante la aplicación de un programa de computador, se detectan los errores e inconsistencias los que son posteriormente corregidos por los encuestadores en los hogares en donde se realizó la encuesta.

En la etapa de procesamiento de los datos, una vez que termina cada etapa de muestra, se procede a verificar la información con el fin de eliminar los errores debidos a la digitación. Al final del trabajo de campo, se corre un programa de inconsistencias global con el fin de corregir los posibles errores que puedan contener los datos recolectados.

<b>Cuadro No. 7. FORMULARIO DEL HOGAR ECV 95 - PRINCIPALES TEMAS E INFORMANTES</b>	
<b>1.- DATOS DE LA VIVIENDA Y EL HOGAR</b> (Todas las viviendas y hogares. Informante: Jefe de Hogar)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A. Datos de la Vivienda y el Hogar</li> <li>- B. Equipamiento del hogar</li> </ul>	
<b>2.-DATOS DEMOGRAFICOS.</b> (Todos los miembros del hogar. Informante: Ama de Casa)	
<b>3 - SALUD.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A. Cuidado del Niño. (Menores de 5 años. Informante: la madre)</li> <li>- B. Lactancia Materna y Alimentación (&lt; de 5 años. Informante: la madre)</li> <li>- C. Presencia de Enfermedades (todas las personas. Informantes: &lt; de 5 años, la madre; &gt; 10 años Info. Directo)</li> <li>- D. Seguros/gastos de salud (Todas las personas. Informantes: &lt; de 5 años, la madre; &gt; 10 Info. Directo)</li> </ul>	
<b>4 - EDUCACION</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A. Educación Preescolar (&lt; de 6 años. Informante: La Madre)</li> <li>- B. Educación Escolar (6 años y más. Informantes Directos y/o madres y jefes)</li> <li>- C. Capacitación para el trabajo (Personas de 10 años y más. Informantes Directos)</li> </ul>	
<b>5 - MIGRACION.</b> (Personas de 10 años y más. Informantes Directos)	
<b>6 - ACTIVIDADES ECONOMICAS.</b> (Personas de 10 años y más. Informantes Directos)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A. Actividades de las personas</li> <li>- B. Primer Trabajo la Semana Pasada</li> <li>- C. Segundo Trabajo la Semana Pasada</li> <li>- D. Primer Trabajo últimos doce meses</li> <li>- E. Segundo Trabajo últimos doce meses</li> <li>- F. Otros Ingresos (Ayudas en Dinero)</li> </ul>	
<b>7 - FECUNDIDAD Y SALUD MATERNA.</b> (Mujeres 15 a 49 años. Informantes Directos)	
<b>8 - GASTOS Y OTROS INGRESOS DEL HOGAR</b> (Todos los hogares. Informantes: responsable del gasto y perceptores de ingreso)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A. Gastos en alimentos, bebidas y tabaco (últimas dos semanas)</li> <li>- B. Otros Gastos, últimas dos semanas</li> <li>- C. Gastos último mes</li> <li>- D. Gastos últimos tres meses</li> <li>- E. Gastos últimos doce meses</li> </ul>	

- F. Inversiones últimos doce meses
- G. Crédito últimos doce meses
- H. Otros ingresos último mes y últimos doce meses
<b>9 - NEGOCIOS DEL HOGAR Y ACTIVIDADES INDEPENDIENTES</b> (Todos los hogares. Informantes: dueños de negocios e independientes)
- A. Datos de los Negocios
- B. Gastos
- C. Capital e Inventario
<b>10.- ACTIVIDADES AGROPECUARIAS.</b> (Todos los hogares. Informante: jefe de la Unidad de Producción)
- A. Datos de la Unidad de Producción Agropecuaria
- B. Producción Agrícola
- C. Insumos
- D. Fuerza de Trabajo, Equipo, Crédito, etc.
- E. Actividades Pecuarias

## ***b. Formulario Comunal***

Como complemento del formulario del hogar, se administra el **formulario de la comunidad** en donde se reúne la información común para todos los hogares del sector seleccionado. En este formulario se agrupan las variables sobre las actividades económicas de la comunidad, la infraestructura de servicios públicos y comunales de uso colectivo: acceso, distancia, calidad y cobertura de los mismos; y de otro tipo de variables colectivas asociadas con dimensiones complementarias del Hábitat. En adición a lo anterior, en las áreas rurales, se aplica un formulario de precios.

Para obtener información sobre la infraestructura de servicios y los usos colectivos, en cada sector de la muestra y para no incluir en la boleta del hogar temas y variables de tipo colectivo, se diseña un FORMULARIO DE LA COMUNIDAD a ser aplicados en las comunidades a las que pertenezca el sector seleccionado, con excepción de los sectores ubicados en los estratos altos de las ciudades de Quito y Guayaquil.

En todos los sectores de las áreas rurales se aplica el Formulario de la Comunidad; en aquellos sectores en donde exista más de una localidad o comunidad se aplican tantos formularios como localidades o comunidades socio-económicamente diferentes existan. El formulario de la comunidad se administra a los líderes formales e informales de las comunidades ubicadas en los sectores seleccionados; a los mejores informantes reunidos en un panel se les realiza la entrevista.

El formulario de la Comunidad se implementa para no preguntar a cada hogar información sobre la infraestructura y otras variables comunales, que suelen ser iguales para todos los hogares; para complementar el análisis con una tercera dimensión: la comunidad; y para disponer de las variables del contexto socio-económico del hogar para la explicación de los niveles de pobreza y bienestar.

<b>Cuadro No. 8. FORMULARIO COMUNAL - PRINCIPALES TEMAS</b>
a. Demografía y Vivienda

b. Actividades Socioeconómicas
c. Servicios Básicos
d. Otros Servicios Comunitarios
e. Migraciones Laborales
f. Infraestructura Educativa
g. Mercado de Trabajo
h. Infraestructura de Salud
i. Necesidades y apoyo a la Comunidad
j. Actividades Agropecuarias - área rural

### ***c. Formulario de Precios***

La recolección de precios en el área rural se implementa para conocer la distribución espacial de los precios del mercado, las variaciones entre sectores, y principalmente para estudiar su influencia en los Niveles de Vida de los Hogares y los cambios en la estructura de los consumos en relación con los precios.

El formulario de precios se diligencia en todos los sectores seleccionados del área rural. Con este formulario se quiere obtener información sobre los precios locales de una canasta básica de los 54 productos y artículos más importantes del consumo familiar.

Los artículos se seleccionan de acuerdo a su importancia en el presupuesto de los hogares y a la disponibilidad en las diferentes zonas del país. En sectores censales en los que habita más de una comunidad, el formulario de precios se aplica en cada una de las localidades existentes. Los precios se cotizan en tres diferentes puntos de venta en cada sector seleccionado (tiendas, mercados, ferias, etc.).

Cuadro No. 9. Formulario de Precios	
<b>Artículos</b>	<b>No.</b>
<b>* Alimentos, Bebidas y Tabaco</b>	<b>37</b>
- Verduras	
- Frutas	
- Harinas	
- Legumbres	
- Cereales	
- Carnes	
- Lacteos	
<b>*Artículos del Hogar</b>	<b>10</b>
- Jabones	
- Detergentes	
- Escobas	
<b>*Ropa y Calzado</b>	<b>7</b>
- Hombre	
- Mujeer	
- Nino	
<b>*TOTAL</b>	<b>54</b>

## B. ESTRATEGIAS DE RECOLECCION Y SUPERVISION.

### a. Dos Rondas

Teniendo en cuenta la cantidad de información a reunir, se establece una **estrategia básica de recolección** que consiste en diligenciar la encuesta en **dos rondas**. En la primera ronda se diligenciarán las secciones 1 a 7 del formulario de hogares y vivienda y en la segunda ronda las secciones 8 a 10.

Cuadro No. 10. TEMAS DE LA ECV POR CADA RONDA		
<b>PRIMERA RONDA</b>	Sección 1	Vivienda y Hogar
	Sección 2	Datos Demográficos
	Sección 3	Salud
	Sección 4	Educación
	Sección 5	Migración
	Sección 6	Actividades Económicas
	Sección 7	Fecundidad
<b>( INTERVALO )</b>		
<b>SEGUNDA RONDA</b>	Sección 8	Gastos del hogar
	Sección 9	Negocios del hogar no Agrícolas
	Sección 10	Actividades Agropecuarias

### b. Varias Visitas por Ronda

En cada una de las rondas, las secciones del formulario a encuestar se pueden diligenciar en **una visita o en varias**, dependiendo de los niveles de colaboración que obtenga el encuestador, del tamaño del hogar, de la hora y de la disponibilidad de informantes directos al momento de las visitas.

En caso de no encontrar los informantes directos, se concreta una nueva cita para la siguiente visita. Estas citas se deben programar dentro del período de tiempo que el encuestador permanece en el sector.

### **c. Informantes Directos**

En esta encuesta, a diferencia de las encuestas de hogares tradicionales, se trabaja con **informantes directos**. A diferencia de las encuestas tradicionales, la ECV no toma como UNICO informante al Jefe del Hogar o a la Esposa, o al Ama de Casa, o a la persona responsable del hogar para que respondan por los demás miembros del hogar. En la ECV cada persona del hogar deberá proporcionar directamente al encuestador la información que se le solicite, excepto en los casos de los menores de 10 años de edad, en donde la información se obtendrá de los padres o de los responsables de su cuidado.

En la metodología ECV se parte del principio que solo las persona que poseen toda la información solicitada están en capacidad de suministrar información confiable.

Por las razones anteriores, **los encuestadores deben hacer tantas visitas como sean necesarias para obtener información directa de las personas del hogar seleccionado**. Siendo rigurosos con este procedimiento se podrá asegurar la calidad, confiabilidad y diligenciamiento correcto del formulario.

### **d. Intervalos entre Rondas**

El intervalo entre las rondas sirven para establecer **un período de referencia y recordación** para los gastos en alimentos, bebidas y tabaco (dos últimas semanas). De esta manera se facilita la recordación de los gastos realizados.

### **e. Corrección de Inconsistencias**

En adición a lo anterior, en el terreno se lleva a cabo la etapa de corrección de las inconsistencias y errores detectadas por el programa del computador.

Los digitadores entregan a los supervisores los informes de inconsistencias y errores para que sean corregidos en el campo por los recolectores, estos deben regresar a los hogares en donde se identificaron problemas de diligenciamiento. Esta operación se hace tanto en la primera como en la segunda ronda.

### **f. Organización del Trabajo de Campo**

Los trabajos técnicos, operativos y administrativos de la ECV-95 estuvieron a cargo del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC) a través de sus instancias funcionales, organizativas y técnicas, con la participación y coejecución del Grupo Técnico SECAP.

Las tareas técnicas de la ECV estuvieron a cargo del Equipo Técnico del INEC, y del Grupo Técnico SECAP. Las tareas operativas y de campo estuvieron a cargo de las Direcciones Regionales del INEC y el Coordinador Regional de la ECV en INEC. Las tareas de Dirección y Coordinación Nacional estuvieron a cargo de la Dirección de Estadísticas Sociodemográficas, del jefe de la Encuesta de Condiciones de Vida del INEC y del Jefe del Grupo Técnico SECAP.

Para la realización de los trabajos de campo se conformaron 32 equipos (17 urbanos y 15 rurales) integrados cada uno por tres encuestadores, un supervisor, un chofer y un carro.

Los trabajos de supervisión, monitoreo y seguimiento a nivel regional y nacional fueron realizados por un equipo de 18 monitores (14 nacionales y 4 regionales) integrado por el personal de mayor experiencia de las Regionales/INEC, los miembros del Equipo Técnico INEC y los consultores del Grupo Técnico SECAP. A lo anterior hay que agregar el trabajo de 5 observadores regionales.

Los trabajos correspondientes a la entrada de datos en el campo, identificación y corrección de inconsistencias, crítica y codificación, fueron realizados por un equipo de 15 digitadores, distribuidos en las 4 regionales y en los diferentes sitios de encuesta de acuerdo a las cargas de trabajo, que en promedio eran de dos supervisores por digitador o sea 108 encuestas en el área urbana y 72 en el área rural.

### **g. Las Cargas de Trabajo**

Para hacer posible la puesta en práctica de la metodología, se establecieron cargas de trabajo por sector y encuestador para facilitar la realización de las tareas de recolección dentro de los períodos de tiempo establecidos.

En las áreas urbanas los encuestadores deben hacer las primeras 9 medias encuestas durante 5 días en un sector cartográfico, el sector "A"; en los siguientes 5 días, deberá diligenciar 9 medias encuestas en el sector "B". Note que hasta el momento han transcurrido 10 días seguidos. Posteriormente el encuestador tomará dos días de descanso, hasta esa fecha habrán transcurrido 12 días. Después de los días de descanso, el encuestador regresará al sector "A" a diligenciar las 9 medias encuestas pendientes, para así completar 9 encuestas del sector "A".

Terminado el sector "A", el encuestador pasa al sector "B" a realizar las 9 medias encuestas pendientes, para de esta manera completar las 9 encuestas correspondientes al sector.

En el siguiente cuadro se pueda observar la distribución de las cargas por sector y por ronda:

<b>Cuadro No. 11. Cargas de Trabajo por Sector y Ronda. Area Urbana</b>			
	SECTOR A	SECTOR B	TOTAL
1 Ronda	9 1/2 enc. (5 Días)--->	9 1/2 enc. (5 Días)	18 1/2 enc. (10 Días)
DESCANSO 2 DIAS			
2 Ronda	9 1/2 enc. (5 Días)--->	9 1/2 enc. (5 Días)	18 1/2 enc. (10 Días)
TOTAL	9 encuestas completas	9 encuestas completas	18 encuestas completas
DESCANSO 2 DIAS			

En el área rural, la encuesta se organiza siguiendo un esquema similar, pero estableciendo el diligenciamiento de un solo sector en cada etapa y cambiando el número de encuestas a diligenciar por sector y el número de días disponibles para su recolección. En los sectores rurales se deben diligenciar: 12 medias encuestas durante 9 días, en el sector A, en la primera ronda; y las 12 medias encuestas restantes, durante la segunda ronda, en otros 9 días, después de dos días de descanso.

<b>Cuadro No. 12. Cargas de Trabajo por Sector y Ronda. Area Rural</b>	
SECTOR A	
Primera Ronda	12 1/2 encuestas (9 días)
DESCANSO 2 días	
Segunda Ronda	12 1/2 encuestas (9 días)
Total	12 enc. completas
DESCANSO 2 días	

## 6. INDICADORES DE DESEMPEÑO Y COBERTURA DE LA ECV-95

- Los trabajos de capacitación, recolección, supervisión, digitación y corrección de inconsistencias en el campo de la ECV-95 se realizaron entre los meses de Junio y Noviembre de 1995. La recolección de la información se realizó del 7 de Agosto al 27 de Noviembre.
- Al final del operativo de campo, se logró el diligenciamiento de 5751 encuestas de las 5760 seleccionadas para la investigación. La tasa final de efectividad lograda en la ECV-95, o sea la relación entre encuestas realizadas, incluidos los reemplazos, y viviendas seleccionadas, fue del 99.84% a nivel nacional.
- Para lograr los resultados anteriores fue necesario reemplazar 774 viviendas, obteniéndose una tasa de no respuesta (TNR) del 13,4%, en relación con el

total de viviendas seleccionadas originalmente. En la primera ronda la TNR fue de 10.7% y en la segunda del 2.7%.

Las **Viviendas Desocupadas** en forma permanente al momento de la encuesta, se constituyeron en el principal factor de reemplazo, 27.65% del total de reemplazos; las diferentes formas de **rechazo**, contribuyen con el 21.45% y se ubican como el segundo factor de reemplazo; las **Viviendas Temporales** conforman la tercera categoría de reemplazo y corresponden al 17.83%; la presencia de **Viviendas Ocupadas con Personas Ausentes** ocasionó el 14.86% de los reemplazos; por último, los factores asociados a otras imperfecciones presentes en los listados y a las acciones tomadas por los supervisores, representan el 18.21% de las causas de reemplazo.

- d. El tiempo promedio total de diligenciamiento de una encuesta, incluidas las dos rondas, fue de 187 minutos. En la primera ronda se utilizaron en promedio 98 minutos y en la segunda 83.

## 7. BIBLIOGRAFIA BASICA DE LSMS

Para los interesados en profundizar sobre la metodología, procedimientos, técnicas y estrategias institucionales de implementación, recomendamos la lectura de los documentos básicos producidos por el Grupo Técnico SECAP y los principales documentos de la amplia literatura producida por el Banco Mundial dentro del programa LSMS. En los siguientes recuadros aparecen las referencias de los textos principales.

<b>Cuadro No. 13 DOCUMENTOS DE LA ECV-95</b>
<b>A. FORMULARIOS</b>
* Formulario de Hogares
* Formulario de la Comunidad
* Formulario de Precios (A y B)
* Formularios de Supervisión (S1 a S5)
* Formularios del Coordinador (C1 a C4)
* Formularios del Monitor (M1 y M2)
* Formularios del Digitador (D1 a D4)
<b>B. MANUALES - INSTRUCTIVOS</b>
* Manual del Encuestador
* Manual de la Comunidad
* Instructivo de Precios
* Manual del Supervisor
* Manual del Coordinador
* Manual del Monitor
* Manual del Digitador
<b>C. PROCEDIMIENTOS</b>
* Sistema de Funciones y Control del Operativo de Campo
* Sistema de Indicadores de Cobertura y Desempeño.
<b>D. LISTAS DE CODIGOS</b>



**Cuadro No. 14 LECTURAS BASICAS - ENCUESTAS LSMS**

**A. Estrategias Institucionales**

LSMS Working Paper # 80

**B. Diseño de Formularios**

LSMS Working Papers # 24, 34, y 90

**C. Experiencias con Módulos específicos**

Grosh, Margaret e. and Henri-Pierre Jeancard. 1995. "The Sensitivity of Consumption Aggregates to Data Collections Methods: Some Preliminary Evidence from the Jamaican and Ghanaian LSMS Surveys." Poverty and Human Resources Division, Policy Research Department, World Bank, Washington, D.C.

Jolliffe, Deam. 1995. "Review of the LSMS Agricultural Activities Survey Module." Poverty and Human Resources Division, Policy Research Department, World Bank, Washington, D.C.

Africa Working Paper # 6

LSMS, Study Working Papers # 84

World Bank. 1993. *Indonesia: Public Expenditures, Prices and Poor*. Report # 11293-IND.

Rabillon, Martin and Benu Bidani. 1992. *"How Robust is a Poverty Profile?"*. World Bank, Washington D.C.

**D. Muestreo**

LSMS, Study Working Papers # 49 y 97

**E. Implementación.**

Ainsworth, Martha. 1986. *"Implementing of LSS in the Field"*. World Bank, Washington D.C.

Chander, Ramesh and Others. 1980. *"Living Standards Surveys in Developing Countries"*. Living Standards Measurement Study Working Paper No. 1. World Bank, Washington D.C.

Grosh, Margaret and Muñoz Juan. 1995. *"Implementing the LSMS Survey: A Manual"*. Incomplete Draft. Poverty and Human Resources Division, Policy Research Department. World Bank, Washington D.C.

# ANEXOS

## ANEXO 1.

### MUESTRA URBANA Y RURAL DE SECTORES Y VIVIENDAS POR DOMINIOS DE ESTUDIO - 1994

DOMINIO	U R B A N O			R U R A L		
	LOCALIDAD	SECTOR.	VIVIENDA.	LOCALIDAD	SECTOR	VIVIEN
I.	QUITO	84	756	QUITO PERIFERICO	6	72
				S.M. LOS BANCOS	6	72
				PTO. QUITO	6	72
	<b>TOTAL I URBANO:</b>	<b>84</b>	<b>756</b>	<b>TOTAL I RURAL:</b>	<b>18</b>	<b>216</b>
II.	GUAYAQUIL	84	756	GYQUIL. PERIFERICO	1	12
				CHONGON	11	132
				GOMEZ RENDON	6	72
	<b>TOTAL II URBANO:</b>	<b>84</b>	<b>756</b>	<b>TOTAL II RURAL:</b>	<b>18</b>	<b>216</b>
III.	III SIERRA:			III SIERRA:	0	0
	IBARRA	6	54	HUACHI GRANDE	1	12
	AMBATO	6	54	STA. ROSA	3	36
	RIOBAMBA	6	54	PILAHUIN	2	24
	CUENCA	12	108	VALLE	2	24
	LOJA	6	54	BAÑOS	2	24
				SININCAY	2	24
	total:	36	324		12	144
	III COSTA:			III COSTA:		
	ESMERALDAS	6	54	STO. DOMINGO	3	36
	SANTO DOMINGO	6	54	ALLURIQUIN	3	36
	MACHALA	6	54			
	PORTOVIEJO	6	54			
	total:	24	216		6	72
	<b>TOTAL III URBANO:</b>	<b>60</b>	<b>540</b>	<b>TOTAL III RURAL:</b>	<b>18</b>	<b>216</b>
IV.	IV SIERRA:			IV SIERRA:		
	CAYAMBE	6	54	CAYAMBE PERIFERICO	3	36
	SANGOLQUI	6	54	OLMEDO	2	24
	CATAMAYO	6	54	CANGAHUA	4	48
	total:	18	162		9	108
	IV COSTA:			IV COSTA:		
	MANTA	6	54	FLAVIO ALFARO	9	108
	MILAGRO	6	54			
	QUEVEDO	6	54			
	SANTA ELENA	6	54			
	MONTECRISTI	6	54			

	total:	30	270		9	108
	<b>TOTAL IV URBANO:</b>	<b>48</b>	<b>432</b>	<b>TOTAL IV RURAL:</b>	<b>18</b>	<b>216</b>
DOMINIO	U R B A N O			R U R A L		
	LOCALIDAD	SECTOR	VIVIEND.	LOCALIDAD	SECTOR	VIVIEN
V.	V SIERRA:			V SIERRA:		
	LA TRONCAL	6	54	BAÑOS PERIFERICO	2	24
	SAN ANTONIO	6	54	ULBA	2	24
	BAÑOS	6	54	RIO NEGRO	2	24
	total:	18	162		6	72
	V COSTA:			V COSTA:		
	VENTANAS	6	54	SANTA LUCIA PERIF.	12	144
	PLAYAS	6	54			
	SANTA ROSA	6	54			
	SAN VICENTE	6	54			
	SANTA LUCIA	6	54			
	total:	30	270		12	144
	<b>TOTAL V URBANO:</b>	<b>48</b>	<b>432</b>	<b>TOTAL V RURAL:</b>	<b>18</b>	<b>216</b>
VI.	ORIENTE:			ORIENTE:		
	PUYO	12	108	TENA PERIFERICO	8	96
	TENA	6	54	PUERTO NAPO	4	48
	MACAS	6	54	SEV.DON BOSCO	3	36
	ZAMORA	6	54			
	SUCUA	6	54	GENERAL PROAÑO	3	36
	<b>TOTAL VI:</b>	<b>36</b>	<b>324</b>	<b>TOTAL VI:</b>	<b>18</b>	<b>216</b>
	<b>TOTAL TOTAL:</b>	<b>360</b>	<b>3240</b>	<b>TOTAL TOTAL:</b>	<b>108</b>	<b>1296</b>

## ANEXO No.2

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA ECV-95 POR DOMINIOS, AREAS, CIUDADES Y CANTONES						
DOMINIO	U R B A N O			R U R A L		
	LOCALIDAD	No.SECT.	No.VIV.	LOCALIDAD	No.SECT.	No.VIV.
I.	QUITO	84	756	QUITO PERIFERICO Y RURAL	18	216
				S.M.LOS BANCOS	6	72
	TOTAL I URBANO:	84	756	TOTAL I RURAL:	24	288
II.	GUAYAQUIL	84	756	GUAYAQUIL PERIFERICO Y RURAL	18	216
	TOTAL II URBANO:	84	756	TOTAL II RURAL:	18	216
III.	SIERRA:			SIERRA:		
	IBARRA	6	54	TULCAN	6	72
	AMBATO	6	54	RIOBAMBA	6	72
	RIOBAMBA	6	54	GUAMOTE	6	72
	CUENCA	12	108	QUERO	6	72
	LOJA	6	54	CUENCA	6	72
				STA.ISABEL	6	72
				SARAGURO	6	72
	COSTA:			COSTA:		
	ESMERALDAS	6	54	ESMERALDAS	6	72
	SANTO DOMINGO	6	54	PORTOVIEJO	6	72
	PORTOVIEJO	6	54			
	MACHALA	6	54			
	TOTAL III URBANO:	60	540	TOTAL III RURAL:	54	648
IV.	SIERRA:			SIERRA:		
	CAYAMBE	6	54	COTACACHI	6	72
	SANGOLQUI	6	54	GUALACEO	6	72
	CATAMAYO	6	54			
	COSTA:			COSTA:		
	MANTA	6	54	SANTA ELENA	6	72
	MILAGRO	6	54	JIPIJAPA	6	72
	QUEVEDO	6	54			
	SANTA ELENA	6	54			
	MONTECRISTI	6	54			
	TOTAL IV URBANO	48	432	TOTAL IV RURAL:	24	288
V.	SIERRA:			SIERRA:		
	LA TRONCAL	6	54	SAN GABRIEL	6	72
	SAN ANTONIO	6	54	CHIMBO	6	72
	BAÑOS	6	54	CARIAMANGA	6	72
				ZAPOTILLO	6	72

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA ECV-95 POR DOMINIOS, AREAS, CIUDADES Y CANTONES						
DOMINIO	U R B A N O			R U R A L		
	LOCALIDAD	No.SECT.	No.VIV.	LOCALIDAD	No.SECT.	No.VIV.
	COSTA:			COSTA:		
	VENTANAS	6	54	QUININDE	6	72
	PLAYAS	6	54	PIÑAS	6	72
	SANTA ROSA	6	54	EL EMPALME	6	72
	SAN VICENTE	6	54	EL SALITRE	6	72
	SANTA LUCIA	6	54	URDANETA	6	72
				JUNIN	6	72
				SUCRE	6	72
	TOTAL V URBANO:	48	432	TOTAL V RURAL:	66	792
(continuación)						
DOMINIO	U R B A N O			R U R A L		
	LOCALIDAD	No.SECT.	No.VIV.	LOCALIDAD	No.SECT.	No.VIV.
VI.	ORIENTE			ORIENTE:		
	PUYO	12	108	LAGO AGRIO	6	72
	TENA	6	54	PUYO	6	72
	MACAS	6	54	SAN JUAN BOSCO	6	72
	ZAMORA	6	54	GUALAQUIZA	6	72
	SUCUA	6	54			
	TOTAL VI URBANO	36	324		24	288
TOTAL NACIONAL URBANO:		360	3240	TOTAL RURAL:	210	2520
TOTAL VIVIENDAS NACIONAL (URBANO + RURAL):						5760

### ANEXO No.3. DOMINIOS DE ESTUDIO, REGIONES Y AREAS

AREA URBANA				AREA RURAL		
DOMINIO	SIERRA	COSTA	ORIENTE	SIERRA	COSTA	ORIENTE
I	QUITO			<p>Periferia y parroquias rurales de Quito (excepto las parroquias rurales con 5000 y mas habitantes, incluidas en los otros dominios urbanos)</p> <p>Pedro Moncayo *Pedro Vicente Maldonado *San Miguel de los Bancos</p>		
II		GUAYAQUIL			<p>Periferia y parroquias rurales de Guayaquil (excepto las parroquias rurales con 5000 y mas habitantes, incluidas en los otros dominios urbanos)</p>	
III	<p>CUENCA AZOGUEZ TULCAN LATACUNGA RIOBAMBA IBARRA LOJA AMBATO</p>	<p>MACHALA ESMERALDAS BABAHOYO PORTOVIEJO STO.DOMINGO</p>		<p>Periferias y parroquias rurales de los cantones incluidos en el dominio III.Sierra.</p> <p>GIRON MIRA SARAGURO SAN FERNANDO SANTA ISABEL OÑA PAUTE BIBLIAN NABON ESPEJO SAQUISILI CHAMBO COLTA GUAMOTE PALLATANGA PENIPE PUCARA *SAN M. DE URCUQUI CEVALLOS MOCHA PATATE QUERO TISALEO</p>	<p>Periferias y parroquias rurales de los cantones en el dominio III. Costa.</p> <p>ATACAMES BABA SUCRE</p>	
IV	<p>GUALACEO GUANO ATUNTAQUI COTACACHI OTAVALO CATAMAYO CONOCOTO CUMBAYA</p>	<p>HUAQUILLAS MILAGRO NARANJITO SALINAS ANCONCITO SANTA ELENA QUEVEDO CHONE</p>	LAGO AGRIO	<p>Periferias y parroquias rurales de los cantones incluidos en el dominio IV. Sierra</p> <p>SIG SIG</p>	<p>Periferias y parroquias rurales de los cantones incluidos en el dominio IV. Costa</p> <p>CHILLANES SIMON BOLIVAR</p>	

AREA URBANA				AREA RURAL		
DOMINIO	SIERRA	COSTA	ORIENTE	SIERRA	COSTA	ORIENTE
	POMASQUI TUMBACO CAYAMBE MACHACHI SANGOLQUI	JIPIJAPA MANTA MONTECRISTI			PANGUA FLAVIO ALFARO CUMANDA	
V	GUARANDA SAN MIGUEL CAÑAR LA TRONCAL SAN GABRIEL LA MANA PUJILI SALCEDO ALAUSSI PIMAMPIRO CARIAMANGA MACARA CATACOCOA CALDERON SAN ANTONIO BAÑOS PELILEO PILLARO	BALAO ARENILLAS EL GUABO PASAJE PIÑAS PORTOVELO SANTA ROSA ZARUMA MUISNE QUININDE SAN LORENZO TOSAGUA POSORJA JUJAN (A.B.M) BALZAR DAULE *LOMAS DE SARGENTILLO DURAN EMPALME EL TRIUNFO NARANJAL PALESTINA PEDRO CARBO *JL.TAMAYO (MUEY) LA LIBERTAD SANTA LUCIA EL SALITRE *MARCELINO MARIDUEÑA *YAGUACHI NUEVO PLAYAS MONTALVO PUEBLO VIEJO BUENA FE MOCACHE VALENCIA RICAURTE VENTANAS VINCES CALCETA EL CARMEN PUERTO LOPEZ JARAMIJO PAJAN ROCAFUERTE SANTA ANA *BAHIA DE CARAQUEZ (SUCRE) CHARAPOTO PEDERNALES SAN VICENTE SAMBORONDON		Periferias y parroquias rurales delos cantones inclidos en el dominio V. Sierra  CHIMBO BOLIVAR CHAGUARPAMBA PUYANGO PINDAL CALUMA CHUNCHI ESPINDOLA SOZORANGA QUILANGA EL TAMBO GONZANAMA ZAPOTILLO CELICA	Periferias y parroquias rurales de los cantones incluidos en el dominio V. Costa.  ECHEANDIA CHILLA ELOY ALFARO *CATARAMA (URDANETA) ATAHUALPA MARCABELI COLIMES JUNIN BALSAS LAS LAJAS PALENQUE PICHINCHA	
AREA URBANA				AREA RURAL		



DOMINIO	SIERRA	COSTA	ORIENTE	SIERRA	COSTA	ORIENTE
VI			MACAS SUCUA TENA *FRCO.DE ORELLANA PUYO ZAMORA YANTZAZA SHUSHUFINDI			Periferias y parroquias rurales de los cantones incluidos en el dominio VI. Oriente Urbano.  LAGO AGRIO LIMON INDANZA HUAMBOYA ARCHIDONA QUIJOS NANGARITZA PALORA GUALAQUIZA EL CHACO MERA YACUAMBI SANTIAGO AGUARICO JOYA DE LOS SACHAS SANTA CLARA EL PANGUI CHINCHIPE GONZALO PIZARRO CASCALES PUTUMAYO SUCUMBIOS SAN J.BOSCO

## ANEXO No.4

### ESTRATIFICACION DE SECTORES CENSALES EN QUITO Y GUAYAQUIL

Para estratificar la población en los dominios I y II urbanos, se utilizó un sistema desarrollado por el INEC, en base a calificaciones dadas por sector censal de trece servicios básicos, con una ponderación específica para cada servicio. El detalle de los servicios incluidos y la puntuación dada a cada uno de ellos se observa en el siguiente cuadro:

No.	SERVICIO	PUNTAJE
1	Disponibilidad de servicio higiénico	150
2	Disponibilidad de ducha	75
3	Disponibilidad de eliminación de aguas servidas	150
4	Disponibilidad de servicio telefónico	200
5	Disponibilidad de agua potable	250
6	Recolección de basura	75
7	Disponibilidad de energía eléctrica	100
8	Calidad de vivienda	100
9	Asistencia escolar	75
10	Mortalidad infantil	60
11	Índice de escolaridad	75
12	Promedio de población	95
13	Ausencia de hacinamiento	95
	Total:	1500

La calificación (C), para cada sector censal se asigna con ayuda de la siguiente fórmula:

$$C = \Sigma(V_i n_i) / n$$

donde:

$V_i$  = valor asignado (o ponderado) a la variable de calificación y de acuerdo al cuadro de puntuaciones.

$n_i$  = número de viviendas que posee la característica o variable de calificación.

$n$  = número de viviendas en el sector censal.