

**Departamento Administrativo  
Nacional de Estadística**



**Dirección Técnica de Metodología y Producción**

**Estadística - DIMPE**



**METODOLOGÍA DE LA ENCUESTA  
NACIONAL DE CALIDAD DE VIDA 2012**

**2012**



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

JORGE RAÚL BUSTAMENTE ROLDÁN

**Director**

EDUARDO EFRAÍN FREIRE DELGADO

**Subdirector (e)**

MARIO CHAMIE

**Secretario General**

*Directores técnicos*

EDUARDO EFRAÍN FREIRE DELGADO

**Metodología y Producción Estadística**

LILIANA ACEVEDO ARENAS

**Censos y Demografía**

NELCY ARAQUE GARCÍA

**Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización**

MIGUEL ÁNGEL CÁRDENAS CONTRERAS

**Geoestadística**

ANA VICTORIA VEGA ACEVEDO

**Síntesis y Cuentas Nacionales**

CAROLINA GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ

**Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística**

Bogotá, D.C., 2012



**Dirección de Metodología y Producción Estadística – DIMPE**

**Eduardo Efraín Freire Delgado**

**Coordinación Técnica:** Mónica María Correa Zabala Coordinadora ENCV

**Equipo Técnico: Temática:** José Gabriel Tafur, Freddy René Herrera Novoa, Lina Adelaida Barrios Bohórquez, Iván Rolando Castillo Prieto, Alba Liliana Roncancio. **Muestras:** Irma Inés Parra, Nelly Duque, Leonel Castillo Bejarano. **Logística de entrevistas directas:** Ruth Elizabeth Orjuela de Nensthiel, Liliana Ibet Ávila Robles. **Sistemas:** Luís Edgar Sánchez Martínez, Luz Amanda Mendoza Pineda, René Fernando Carabaly, Juan Gabriel Hernández Peña, John Fredy Leal Roa, Julio Cesar Díaz, Lina Maria Zamora Baquero, Daysi Yolima Espitia Rincón.

**Impresión:** Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística



## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	6
1. ANTECEDENTES .....	8
2. DISEÑO .....	12
2.1. MARCO CONCEPTUAL .....	12
2.1.1. Objetivos .....	12
2.1.2. Marco de referencia .....	12
2.1. DISEÑO ESTADÍSTICO .....	22
2.1.1. Componentes básicos .....	22
2.1.3. Diseño de indicadores .....	26
2.1.4. Diseño de instrumentos .....	33
2.1.5. Diseño muestral .....	36
3. PRODUCCION ESTADISTICA.....	47
3.1 ACTIVIDADES PREPARATORIAS. ....	47
3.1.1 Sensibilización .....	47
3.1.2. Capacitación .....	48
3.1.3 Selección y entrenamiento del personal.....	49
3.2 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	49
3.2.1 Organigrama operativo .....	49
3.2.2. Esquema operativo, método y procesamiento para la recolección.....	52
3.3 TRANSMISIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.....	54
3.3.1. Transmisión de datos a DANE Central.....	54
3.3.2. Procesamiento de datos.....	55
3.4 MÉTODOS Y MECANISMOS DE CONTROL DE LA CALIDAD.....	59
4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	63
4.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	63
4.2 ANÁLISIS DE CONTEXTO .....	63
5. DIFUSIÓN.....	65
5.1 ADMINISTRACIÓN DE REPOSITORIO DE DATOS.....	65



5.2 PRODUCTOS E INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN .....	67
6. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA .....	69
GLOSARIO .....	71
BIBLIOGRAFÍA .....	76
ANEXOS .....	78



Las encuestas dirigidas a hogares constituyen una de las principales fuentes de datos socioeconómicos con las que cuentan los países. A partir de la información obtenida de ellas se calculan indicadores para la medición de variados aspectos económicos y sociales. Además, se hace posible conocer y explicar los determinantes o factores causales del comportamiento de dichos aspectos, lo cual es de gran importancia para el diseño, monitoreo y medición de resultados de las políticas públicas.

En 1996 el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) crearon el programa Regional de Mejoramiento de las Encuestas de Condiciones de Vida en América Latina y el Caribe (MECOVI), con el objetivo de fortalecer la actividad de las encuestas de hogares y la medición de las condiciones de vida en los países latinoamericanos. Desde entonces han apoyado a estos países en la tarea de generar información de calidad acerca de las condiciones de vida de sus habitantes respecto a su contenido, alcance, confiabilidad, precisión, actualidad y relevancia para el diseño y evaluación de políticas. En el marco de las encuestas de hogares adelantadas mediante el Estudio de las Mediciones de Estándares de Vida (Living Standards Measurement Study-LSMS)<sup>1</sup>, Colombia ha implementado sus propias encuestas de hogares encaminadas a la medición de las condiciones de vida.

Este proceso ha permitido mejoras a nivel conceptual, operativo y en cuanto a la captura de la información y ha sido fundamental para promover la investigación sobre las condiciones de vida y la medición de la pobreza. Asimismo, como para el diseño, la formulación y el seguimiento a las políticas públicas.

Las encuestas de calidad de vida son instrumentos que permiten analizar la situación de bienestar de la población investigada. Las encuestas a hogares normalmente se centran en temas específicos, como por ejemplo, la Encuesta de Mercado Laboral que se aplica en forma regular y continua durante todo el año.

---

<sup>1</sup> El Estudio de las Mediciones de Estándares de Vida es un proyecto del Banco Mundial que nace en 1980 como respuesta a la necesidad de producir cifras que más que mostrar tasas de desempleo o pobreza, permitieran revelar y comprender de los factores determinantes de la realidad observada. De acuerdo con el Banco Mundial *"El programa está diseñado para ayudar a los responsables de política en su esfuerzo por mejorar el diseño e implementación de las políticas y de esta manera influir positivamente en los resultados en salud, educación, actividad económica, vivienda, servicios públicos, etc."*



Otro ejemplo es la Encuesta de Ingresos y Gastos que se aplica cada diez años. Si bien estas encuestas indagan sobre algunos aspectos que permiten hacer análisis particulares del bienestar, no brindan información que posibiliten el conocer íntegramente las diferentes variables que en alguna medida determinan las condiciones de vida del hogar.

La Encuesta de Calidad de Vida (ECV) es una investigación que el DANE realiza con el objeto de recoger información sobre diferentes aspectos y dimensiones del bienestar de los hogares, incluyendo aspectos como: el acceso a bienes y servicios públicos, privados o comunales, salud, educación, cuidado de niños y niñas menores de 5 años, entre otros. La consideración de estos aspectos hace posible realizar posteriores análisis a los factores que explican los diferentes niveles de vida existentes en la sociedad.

La última aplicación de la ECV corresponde al año 2012, cuenta con una representatividad similar a la de las encuestas aplicadas en 2003, 2008, 2010 y 2011. La ECV 2012 es representativa para: Total nacional y grandes regiones (Antioquia, Valle, Atlántico, Pacífica, Central, Oriental) y dentro de cada desagregación es representativa a nivel de cabecera (área metropolitana, área urbana y cabecera municipal) y resto (centros urbanos, caseríos, inspecciones de policía, corregimiento municipal y área rural dispersa). En las regiones Orinoquía-Amazonía, Bogotá D.C. y San Andrés la ECV 2012 tiene en cuenta solo cabecera.

El ejercicio ECV 2012 incluye las mismas temáticas planteadas en la encuesta 2011, excepto gastos de los hogares y el componente rural, a cambio incluye un capítulo de seguridad alimentaria y otro de tecnologías de información y comunicación.

Este documento está constituido por seis capítulos. El primero, contiene los antecedentes de la investigación; el segundo, expone la fase de diseño; el tercero, hace referencia a la producción estadística; el cuarto, trata el análisis y discusión de resultados; el quinto se refiere a la difusión de los resultados de la operación estadística y, finalmente, en el sexto capítulo se detalla la documentación relacionada.



## 1. ANTECEDENTES

Las encuestas de calidad de vida surgen como respuesta a la necesidad de caracterizar la población en los diferentes aspectos involucrados en el bienestar de los hogares. Con el auspicio de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y UNICEF, en el DANE en 1986 se creó el proyecto ISPA (indicadores de pobreza absoluta), cuya labor consistió en identificar la población en condiciones de pobreza, caracterizarla y ubicarla espacialmente. Para ello se definieron dos metodologías: la primera denominada Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), medía la pobreza estructural con base en la información del Censo de Población y Vivienda realizado en 1985 y la segunda denominada Línea de Pobreza (LP), medía la pobreza coyuntural también reconocida como pobreza por ingresos, basándose en la Encuesta de Ingresos y Gastos realizada entre 1984 y 1985.

Una vez definidas las metodologías y por la necesidad de profundizar en el estudio de las características de la población pobre, que implican otras dimensiones del bienestar (como aquellas relacionadas con la salud, la educación, las actividades laborales, la tenencia de bienes en el hogar, etc.), y dadas las restricciones propias de los instrumentos utilizados para la definición de las metodologías de pobreza, cuyos objetivos serían muy específicos, se vio la necesidad de diseñar una encuesta de calidad de vida que captara información sobre estos y otros aspectos que hasta ese entonces no habían sido medidos.

En 1991, con el apoyo de UNICEF y la Alcaldía Mayor de Bogotá, el DANE a través del Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD) aplicó la Encuesta sobre Pobreza y Calidad de Vida en Santafé de Bogotá. Sus resultados fueron representativos para las 19 localidades urbanas del Distrito Capital.

A finales de 1993, el DANE nuevamente realiza la ECV. En esta ocasión con una cobertura nacional y representatividad para el total nacional, cabecera y resto, resto urbano y para cuatro principales ciudades: Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla. Por esta misma época, el DNP efectuó la Encuesta de Caracterización Socio-económica (CASEN) mientras que la Contraloría General de la República aplicó la Encuesta sobre Equidad del Gasto Social. Ambas tenían



objetivos fundamentales similares, aunque los resultados obtenidos presentaron algún grado de divergencia. Este hecho obligó a reflexionar y estudiar la viabilidad de unificar esfuerzos institucionales con el fin de realizar una sola encuesta nacional que fuera multipropósito y que garantizara óptima confiabilidad en sus resultados y oportunidad en su entrega. Fue así que se definió la realización de una Encuesta de Calidad de Vida que contara con un nuevo formato, una nueva metodología y cuya periodicidad de aplicación fuera cada cuatro o cinco años.

En 1997, se realizó la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) que incorporó en su diseño y ejecución lo postulado por la metodología para la Medición de las condiciones de Vida (The Living Standards Measurement Study - LSMS-) que fue promovida por el Banco Mundial. Esta metodología se caracterizaba por buscar asegurar la calidad de los datos mediante una supervisión exigente, la búsqueda de un informante directo, la captura en terreno y una capacitación intensa de todas las personas que participan en el trabajo de campo. La ECV de 1997 contó con el apoyo de la Misión Social del DNP y la cofinanciación de entidades como: los ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, Educación y Salud; el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA); el Instituto de Seguros Sociales (ISS); el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF); el Banco de la República y la oficina en Colombia del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) de la Organización de Estados Americanos (OEA).

La información de dicha encuesta fue representativa para el total nacional, cabecera y resto y para ocho regiones del país: Antioquia, Pacífica, Central, Oriental, Atlántica, Bogotá-Soacha, Orinoquia-Amazonia y San Andrés. Las primeras cinco regiones tuvieron representatividad cabecera–resto. Bogotá-Soacha y Orinoquia-Amazonia tuvieron representatividad para cabeceras y San Andrés para el total de la región.

En 2002 se iniciaron las gestiones tendientes para la realización de una nueva ECV. Finalmente se concretó en 2003 con la cofinanciación de varias entidades del orden nacional, tales como: el DNP mediante el Programa de Desarrollo Humano (PDH); la Alcaldía Mayor de Bogotá; el Banco de la República; el SENA; el ICBF; la Comisión Nacional de Televisión (CNTV) y ECOPETROL.



La ECV 2003 tuvo básicamente la misma representatividad de la ECV 1997, pero adicionando como dominio de estudio el departamento del Valle del Cauca.

En 2007 se realizó la ECV 2007 Bogotá, con representatividad para el total de la ciudad y para cada una de las 19 localidades urbanas y se incluyó por primera vez a Sumapaz. Este proyecto se desarrolló mediante convenio interadministrativo entre el Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD) y el DANE. En esta ocasión se realizó una medición de las condiciones de vida de los habitantes de Bogotá que permitió analizar los cambios en la calidad de vida ocurridos en los últimos cuatro años y actualizar la información socioeconómica y demográfica del Distrito Capital como apoyo de los procesos de planeación, programación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas distritales.

En el 2008 el DANE realizó una nueva ECV con una similar representatividad que la ECV 2003. La desarrollo para el total nacional, cabecera–resto por grandes regiones (Antioquia, Valle, Atlántico, Pacífica, Central, Oriental); solo cabecera para Orinoquia-Amazonia; Bogotá D.C. y San Andrés.

En esta oportunidad se desarrollaron las temáticas tradicionales como: las características de la vivienda; el acceso a servicios públicos; las características socio demográficas de las personas; la educación; la afiliación al Sistema de Seguridad Social en Salud; el cuidado de niños menores de cinco años, la percepción de las condiciones de vida del hogar y el gasto de los hogares, entre otros. Adicionalmente en 2008 se incluyeron preguntas que abordaban el tema de seguridad alimentaria.

Debido a los resultados obtenidos en la ECV 2008, se tomó la decisión de realizar la encuesta con una periodicidad menor a cinco años. En ese entonces se determinó aplicarla cada dos años, por lo que su siguiente ejercicio fue en el año 2010. A partir de 2010 y debido a la importancia creciente de las temáticas abordadas en la encuesta y a la necesidad de realizar mediciones periódicas a los indicadores de pobreza y calidad de vida, la ECV se realiza con una periodicidad anual. Los ejercicios desarrollados desde entonces fueron ECV 2010, ECV 2011 y el más reciente ECV 2012.



Otras preguntas que fueron incluidas en la ECV 2008 y ECV 2010, con el fin de avanzar en el análisis con perspectiva de género, estaban relacionadas con la tenencia de título de propiedad de la vivienda propia y las actividades desarrolladas por padres y madres con los hijos menores de 5 años contribuyendo de esta forma con el seguimiento de los objetivos del milenio.

Adicionalmente en la ECV 2010 y con el fin de contribuir con análisis relacionados con la economía del cuidado, se incluyó el tema relacionado con la persona encargada del cuidado de miembros del hogar con limitaciones permanentes y el número de horas semanales dedicadas a su cuidado.

En la ECV 2011 se agregó una temática nueva al componente rural que buscaba indagar por los precios de venta y los costos de la producción agropecuaria para determinar los ingresos del sector rural.

En la ECV 2012 no se incluyeron los capítulos de gastos de los hogares y componente rural, pero se incluyó un capítulo de seguridad alimentaria similar al de la ECV 2008 y un capítulo de Tecnologías de la Información y Comunicación.



## 2. DISEÑO

### 2.1. MARCO CONCEPTUAL

#### 2.1.1. Objetivos

##### Objetivo general

Obtener información que permita analizar y realizar comparaciones de las condiciones socioeconómicas de los hogares colombianos, las cuales posibiliten hacer seguimiento a las variables necesarias para el diseño e implementación de políticas públicas y para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

##### Objetivos específicos

- Actualizar la información relacionada con las condiciones socioeconómicas de la población del país.
- Obtener la información necesaria para la actualización de los indicadores sociales a nivel de viviendas, hogares y personas y para la definición de políticas que permitan diseñar y ejecutar planes sociales.
- Brindar información que permita la obtención de los respectivos indicadores de pobreza y desigualdad.
- Obtener información que posibilite profundizar en un análisis con perspectiva de género.
- Proveer información que permita el seguimiento de algunos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

#### 2.1.2. Marco de referencia

Considera el marco de referencia que está compuesto por: la base conceptual, el contenido temático y los principales referentes internacionales.



## **Base conceptual**

A continuación se presenta un marco general sobre las necesidades fundamentales del hombre, el modo de satisfacerlas, la interrelación de los hogares con el medio económico, social y político y la incidencia sobre su bienestar. Las encuestas de calidad de vida recogen algunas de estas temáticas, aprovechando las características objetivas y subjetivas de los hogares.

### ***Sobre las necesidades humanas***

En el libro *Teoría de las necesidades humanas*<sup>2</sup>, se define necesidad como los requisitos para evitar daños (perjuicios) graves a la persona. En este contexto las necesidades se determinan como los bienes, los servicios, las actividades y las relaciones que permiten al individuo llevar una vida productiva y reproductiva adecuada y tener relaciones sociales que le permitan desarrollarse<sup>3</sup>.

Hay una estrecha relación entre subsistencia y necesidades primordiales. La subsistencia de una persona implica que ésta tenga una vida con salud normal y la capacidad suficiente de ser productivo e interactuar con los otros miembros de la sociedad, expresando libremente sus ideas y con derecho a que se le tenga en cuenta al tomar decisiones que le afecten directa o indirectamente.

Doyal y Gough identifican dos tipos de necesidades universales: la salud física y la autonomía. Estas son necesidades universales y válidas en todas las culturas. A partir de estas necesidades, se definen como satisfactores universales o necesidades intermedias aquellas cualidades de los bienes, servicios, actividades y relaciones que contribuyen a favorecer estas necesidades básicas.

Las siguientes son algunas necesidades que se asocian con la salud física<sup>4</sup>: alimentos nutritivos y agua limpia; alojamiento adecuado para la protección contra los elementos y ambiente laboral desprovisto de riesgos.

---

<sup>2</sup> DOYAL L. y GOUGH I. *Teoría de las necesidades humanas*. Barcelona, 1994. Tomado de la tesis doctoral de Manuel Muñoz Conde "Necesidades, consumo de subsistencia y pobreza". Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia, 2004.

<sup>3</sup> Véase DOYAL y GOUGH, op. cit., cap 8.

<sup>4</sup> Véase DOYAL y GOUGH, ibíd., pág. 202.



Doyal y Gough (1994) señalan los problemas que entraña una inadecuada alimentación y recuerdan la forma de estimar las necesidades mínimas calóricas utilizando como base el metabolismo basal<sup>5</sup>. Por ejemplo, si un individuo cae por debajo del nivel mínimo de requerimientos nutricionales y esa situación perdura, su capacidad y fuerza irán menguando y caerá en un círculo vicioso ya que cada vez se le dificultará más salir de esa situación. Además la falta de determinados nutrientes puede generar el aumento en la incidencia de enfermedades e incapacidades como la ceguera, el retraso mental, la sordera, etc.

Asimismo, estos investigadores señalan los problemas que existen en la medición de requerimientos mínimos que son normales en el conocimiento humano. Mencionan por otro lado el problema de escasez de agua que se presenta incluso en países donde este recurso es abundante. Así como el gran inconveniente que constituyen las aguas contaminadas y sus efectos sobre la salud humana.

Para complementar el argumento de los autores, se podría añadir que los alimentos nutritivos son necesarios para evitar que se padezca hambre, es decir, para evitar la insuficiencia de alimentos en calidad y en cantidad y así garantizar una buena salud.

La vivienda debe dar alojamiento adecuado de tal manera que proteja de las inclemencias del tiempo, incluya servicios domésticos adecuados y brinde la privacidad que cada grupo familiar requiera. El concepto de vivienda adecuada está más encaminado a relatividades culturales en comparación con la alimentación.

Con base en estos supuestos, se propone tres características que debe cumplir cualquier vivienda para considerar que esta necesidad está satisfecha:

- Albergue suficiente en climas extremos y protección razonable contra la exposición a la intemperie y contra riesgos de epidemias; además que

---

<sup>5</sup> Metabolismo basal: gasto de energía cuando el cuerpo presenta estado total de reposo. Véase *El hambre* de Michel Céspedes y Hugues Gounelle, edición española de Oikos-Tau, 1970.



disponga de agua corriente y sistemas sanitarios adecuados y climatizadores si fuese necesario.

- El saneamiento adecuado de basuras y heces fecales.
- La no existencia de hacinamiento.

✓ Ambiente laboral desprovisto de riesgos<sup>6</sup>

Esta necesidad tiene que ver con condiciones laborales adecuadas. Dada la importancia que para el ser humano tiene la actividad productiva es necesario que haya buenas condiciones en esta actividad.

Se señalan tres riesgos graves que pueden tener las condiciones laborales:

- Excesivas jornadas pueden causar desequilibrios físicos y mentales.
- Un ambiente inseguro, bien sea a causa de los procesos o materiales de producción o por la presencia de elementos de riesgo como exposición a la intemperie o contaminación, constituye una amenaza para la salud física por riesgos de accidente o enfermedad laboral.
- Se puede limitar la autonomía del trabajador. El trabajo excesivamente repetitivo y de mecánico automatismo no estimula las facultades de las personas ni le proporcionan una sensación de autoestima positiva.

Con respecto a la autonomía se asocian las siguientes necesidades:

- Seguridad de la infancia
- Seguridad física
- Seguridad económica
- Enseñanza adecuada

---

<sup>6</sup> *Ibíd.*, pág. 252



✓ *Seguridad en la infancia*<sup>7</sup>

Una infancia segura es fundamental para el desarrollo de la autonomía de la personalidad adulta. Evitar sentimientos de impotencia, desarraigo y desamparo es esencial para el desarrollo humano. Doyal y Gough citan a la Organización Mundial de la Salud (OMS) que propone una clasificación de las necesidades psicosociales de los niños. A continuación se presentan algunas consideraciones al respecto:

1. Cariño y seguridad que incluye la apropiación de los lugares que frecuenta y las rutinas familiares.
2. Necesidad de nuevas experiencias que fomenten el desarrollo cognitivo, social y emocional (los juegos).
3. Los niños requieren reconocimiento, aprecio y una atención positiva dentro del marco de normas claras ,
4. Darle al niño paulatinamente mayores niveles de responsabilidad.

✓ *Seguridad física*<sup>8</sup>

Estar expuesto a la violencia física de otros, por actividades criminales de otras personas o por la violencia organizada del estado

✓ *Seguridad económica*<sup>9</sup>

Doyal y Gough (1994) afirman: “Todo lo que hemos dicho sobre el mantenimiento y el desarrollo de la autonomía individual ha presupuesto que los actores pueden hacer dos cosas: En primer lugar, pueden planificar e intentar materializar un futuro concreto –por lo menos para ellos mismos. Y en segundo lugar, pueden hacer esto mediante una serie de normas, recompensas y relaciones humanas que ellos asumen continuarán en más o menos la misma forma que en el futuro inmediato”<sup>10</sup>. Lo anterior no se puede hacer bajo gran incertidumbre, por ejemplo, desastres económicos, pérdidas de cosecha, pérdida del empleo, quiebras. La incertidumbre económica la definen como el riesgo objetivo de un declive inaceptable en el nivel de vida.

---

<sup>7</sup> *Ibíd.*, pág. 258

<sup>8</sup> *Ibíd.*, pág. 267

<sup>9</sup> *Ibíd.*, pág. 264

<sup>10</sup> *Ibíd.* pág. 264.



✓ *Enseñanza adecuada*<sup>11</sup>

El aprendizaje, el lenguaje y la alfabetización desempeñan un papel fundamental en la expansión de la autonomía individual. Después de un análisis sintético en el que se relaciona el aprendizaje y diferentes formas de educar, Doyal y Gough concluyen que el acceso a una educación formal apropiada constituye un requisito universal previo al fortalecimiento de la autonomía individual.

La calidad de vida de los hogares, en términos generales, se concibe como las condiciones en las que habitan, conviven y se desarrollan tanto psicológica como socialmente, los miembros del hogar. En ese sentido se considera relevante abordar cuatro aspectos fundamentales que no son independientes entre sí:

- *El hogar y el medio económico.*
- *El hogar y su medio social.*
- *El hogar y su medio cultural y político.*
- *Relaciones de las personas dentro del hogar.*

El hogar se concibe como un conjunto de personas unidas por lazos de afecto y solidaridad y cuyo objetivo es el desarrollo de sus miembros. En este sentido, los miembros de un hogar tienen que satisfacer necesidades en múltiples campos (económico, cultural, social y afectivo), es por ello que la relación entre el hogar y la sociedad es de gran importancia.

El medio económico y socio-cultural determina tanto las necesidades de un hogar como la forma y el grado como se satisfacen. Resulta importante, comprender cuáles son las necesidades de un hogar, cómo se deben satisfacer y hasta qué punto pueden satisfacerse.

Básicamente, las necesidades del ser humano se podrían dividir en dos grupos: las necesidades materiales y las necesidades culturales y afectivas. Si bien esta división es artificial, vale la pena hacerla para entender las diferentes formas como se pueden satisfacer dichas necesidades.

---

<sup>11</sup> *Ibíd.*, pág. 269



Las necesidades materiales se satisfacen en una sociedad mediante el consumo, bien sea privado o colectivo. La necesidad de tener adecuados niveles de nutrición, abrigo, recreación, educación, u otros, se satisfacen mediante el consumo de alimentos, vestuario, vivienda, transporte y otros bienes. Los miembros del hogar alcanzarán niveles apropiados de nutrición, abrigo, ocio, etc., siempre que este consumo sea adecuado, En otras palabras, un hogar con adecuados niveles de consumo permitirá a sus miembros alcanzar un buen estado de salud físico y mental.

Sin embargo surge la siguiente pregunta: ¿cómo se crean y evolucionan las necesidades? La respuesta es compleja pues hay que tener en cuenta el desarrollo de la sociedad, en particular el entorno cultural, político y productivo de esta. En el caso del consumo, hay múltiples factores que influyen en su determinación. Por un lado, el ingreso de los hogares y los precios de los bienes, y por el otro, los factores reconocidos como patrones de consumo, en los que el tamaño y la estructura por edad de los hogares y los hábitos son de vital importancia.

El ingreso de los hogares proviene de diferentes fuentes, principalmente del trabajo de los miembros del hogar (ingresos laborales) y por activos financieros y productivos que posean. El ingreso laboral del hogar depende del número de personas que trabajen. Esto a su vez depende de factores socio-culturales como: la estructura de edad de los miembros del hogar; el nivel educativo y el trabajo doméstico requerido dentro del hogar. La actividad económica es determinante en el número de personas que al ofrecer su fuerza de trabajo puedan trabajar, lo mismo que para los respectivos niveles de remuneración a dichas personas.

Las interrelaciones entre todas estas variables son bastante complejas. Es así que por ejemplo, los activos que posea un hogar dependen de la capacidad de ahorro del mismo, es decir, del ingreso recibido anteriormente por dicho hogar.

Por otro lado, las necesidades culturales y afectivas tienen que ver con la capacidad del individuo de relacionarse con los demás integrantes del hogar y con otros miembros de la comunidad. Evidentemente estas necesidades no son independientes de las materiales; un buen desarrollo físico y mental facilita el desarrollo y la realización de las necesidades culturales, mientras que estas influyen en la forma como se satisfacen las necesidades materiales

En conclusión, se puede asegurar que “la calidad de vida que puede disfrutar la gente de una sociedad particular es el resultado integral de la forma en que ella



está organizada. El progreso social puede ser visto como la erradicación efectiva de las principales carencias que padecen los miembros de una sociedad”<sup>12</sup>.

### **Contenido temático**

A continuación se relacionan por temática las variables más importantes de la operación estadística:

- Tipo de vivienda y sus características físicas: material de paredes y pisos.
- Servicios del hogar: conexión a servicios públicos, privados o comunales y calidad de los mismos; clasificación de basuras.
- Variables demográficas: sexo, edad, parentesco, estado civil, migración, estudios de padre y madre cuando estos no residen en el hogar.
- Salud: cobertura del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) por regímenes, morbilidad, acciones tomadas para enfrentar enfermedades padecidas durante los últimos 30 días, tiempo para la atención en urgencias y para la consulta médica, fuentes para cubrir los gastos en salud y opinión sobre la calidad de los servicios.
- Cuidado de los niños y niñas menores de 5 años: sitio de permanencia de los niños menores de cinco años durante la mayor parte del tiempo entre semana, tipo de hogar comunitario, guardería o jardín al que asisten, niños que son llevados a control de crecimiento y desarrollo.
- Educación (personas de 5 años y más): alfabetismo, asistencia escolar, máximo nivel educativo alcanzado y último año aprobado o que esté cursando, tasas brutas y netas de escolaridad, becas, subsidios y créditos.
- Fuerza de trabajo (personas de 12 años y más): población económicamente activa (PEA), población económicamente inactiva (PEI), ocupados, rama de

---

<sup>12</sup> SEN, Amartya, 1992: “Progreso y déficit social. Algunas cuestiones metodológicas” en *PNUD, Índice de Progreso Social, una propuesta*. Citado en Boletín de Estadística No.486, pág. 170. DANE, septiembre de 1993.



actividad<sup>13</sup>, posición ocupacional, sitio de trabajo, tamaño de la empresa, tipo de transporte utilizado para desplazarse al trabajo e ingresos.

- Tenencia y financiación de la vivienda: tipo de tenencia de la vivienda; tenencia de escritura de propiedad; subsidios recibidos para la compra, construcción, mejora, titulación o escrituración de la vivienda.
- Condiciones de vida del hogar: percepción del jefe o cónyuge sobre las condiciones de vida del hogar, hechos de los que han sido víctimas los miembros del hogar en los últimos 12 meses, ayudas o subsidios recibidos por miembros del hogar en los últimos 12 meses, tenencia de bienes en el hogar y conexión a internet.
- Tecnologías de información y comunicación: frecuencias de uso de computador y de internet, lugares de acceso a Internet y servicios o actividades para uso de internet y tenencia de celular.
- Seguridad Alimentaria: hogares que en los últimos 30 días algunas vez se quedaron sin alimento por falta de dinero; hogares que en los últimos 30 días por falta de dinero algún niño o joven dejó de tener una alimentación nutritiva; hogares con algún miembro que en los últimos 30 días dejó de desayunar, almorzar o comer por falta de dinero.

### ***Referentes internacionales***

La metodología establecida para la realización de las encuestas de calidad de vida es la implementada por el Banco Mundial para la medición de las condiciones de vida (LSMS).

El seguimiento a los ODM se enmarca dentro de los objetivos, metas e indicadores establecidos por la ONU y definidos por el país en el CONPES 91. Por otra parte, los conceptos y las definiciones de las variables del mercado laboral se enmarcan en las resoluciones y recomendaciones que produce la Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET)<sup>14</sup> de la oficina de la Organización

---

<sup>13</sup> Se refiere a la actividad del establecimiento donde la persona con empleo trabajó durante el período de referencia de la encuesta, o trabajó por última vez, en caso de estar desempleada. Esta actividad se define en términos del tipo de bienes producidos o de servicios suministrados por la unidad en que la persona trabaja.

<sup>14</sup> Esta conferencia de expertos de todo el mundo se celebra ordinariamente cada cinco años en Ginebra (Suiza), en la cual se producen resoluciones y recomendaciones sobre la medición de estadísticas laborales. En la reunión que se llevó a cabo en septiembre de 1998, entre otras resoluciones, se adoptó la referente a las estadísticas de subempleo y a las condiciones de empleo inadecuado.



Internacional de Trabajo (OIT), al igual que en las sugerencias de la FAO para la medición de la inseguridad alimentaria y en las recomendaciones y metodologías de la CEPAL para la obtención de los respectivos indicadores sociales, pobreza e inequidad social. Asimismo se han seguido las recomendaciones del Comité Andino de Estadísticas y de la Comunidad Andina, a través del Sistema de Indicadores Sociales de la Comunidad Andina (SISCAN).

Igualmente se ha contado con el soporte y apoyo de organismos internacionales que a través de programas específicos han buscado el mejoramiento continuo de las encuestas de hogares realizadas por muestreo, sugiriendo esquemas de control de calidad en el diseño y ejecución de estas encuestas. Con ello se busca minimizar los errores y sesgos de la información y propender el uso eficaz de los recursos disponibles mediante la generación de resultados confiables, oportunos y de bajo costo.

Un ejemplo de estos programas, fue el liderado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial y la CEPAL, que con la participación directa de los países de la región establecieron en 1996 el programa regional de Mejoramiento de las Encuestas de Condiciones de Vida en América Latina y el Caribe (MECOVI).

Bajo este esquema, el DANE ha participado en el Programa MECOVI, por lo que ha contado con apoyo financiero y asistencia técnica, para cumplir con los siguientes objetivos:

- Establecer y/o mejorar los sistemas de encuestas de hogares y mejorar los procesos de su implementación.
- Mejorar el uso de la información de las encuestas de hogares existentes y nuevas; y mejorar los procedimientos de estimación de los indicadores sociales.
- Mejorar la capacidad institucional en el diseño, implementación y análisis de las encuestas de hogares para fines de contribuir al diseño, seguimiento y evaluación de políticas que luchen contra pobreza y las desigualdades sociales.
- Crear y mantener bancos de datos con la información de las encuestas de hogares y hacerla accesible en forma oportuna y ágil.



- Mejorar la calidad y difusión de los resultados e investigaciones basadas en las encuestas.

El programa realiza en Colombia contribuciones sustanciales en el diseño y ejecución de las encuestas. Además, ha apoyado el procesamiento de datos y la divulgación de los resultados e igualmente ha contribuido a consolidar y regularizar las encuestas de hogares.

## **2.1. DISEÑO ESTADÍSTICO**

### **2.1.1. Componentes básicos**

A continuación se relacionan los componentes básicos del diseño estadístico, entre los cuales se encuentran: el tipo de operación estadística, el universo de estudio, la población objetivo, la cobertura y desagregación geográfica, entre otros.

#### **Tipo de operación estadística**

Encuesta por muestreo probabilístico.

#### **Universo**

El universo para la ECV está conformado por la población civil no institucional residente en todo el territorio nacional.



## **Población objetivo**

La población objetivo está conformada por la población civil no institucional residente en todo el territorio nacional, excluyendo la parte rural de los nuevos departamentos<sup>15</sup>.

## **Cobertura y desagregación geográfica**

Tiene un cubrimiento nacional y corresponde a la cabecera y el resto de los municipios, con excepción del área rural de San Andrés y la Orinoquia–Amazonia, zona que se excluye por razones de costo y accesibilidad. En la ECV 2012 se constituyeron nueve dominios de la siguiente manera: Bogotá, D.C., Antioquia, Valle, Región Atlántica, Región Oriental, Región Central, Región Pacífica, San Andrés y Orinoquia-Amazonia.

## **Precisión deseada de las estimaciones**

La precisión se expresa en términos del error estándar, que es el indicador de la precisión de los resultados estimados y refleja la variabilidad del azar propia de las muestras probabilísticas.

El error estándar relativo ( $ES_{Rel}$ ) o coeficiente de variación (CV) es el error estándar absoluto expresado como proporción o como porcentaje del valor del estimador. Se estableció como precisión deseable de los indicadores de nivel o magnitud un error estándar relativo ( $ES_{Rel}$ ) máximo de 0,05 o 5% para tasas de alrededor del 10%.

## **Unidades Estadísticas**

La unidad de observación está constituida por las viviendas, los hogares y las personas. La unidad de muestreo es la medida de tamaño o segmento. El segmento corresponde a un área aproximada de diez viviendas.

---

<sup>15</sup> Los nuevos departamentos fueron establecidos en la Constitución de Colombia de 1991 y son: Arauca, Casanare, Putumayo, San Andrés, Amazonas, Guaviare, Guainía, Vaupés y Vichada.



## Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas

- **CIU Rev. 3 A.C.** - Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas. Revisión 3 Adaptada para Colombia. Resulta de un proceso de adaptación en 1989 a partir de la clasificación internacional industrial uniforme propuesta por la Comisión Estadística de las Naciones Unidas. Esta proporciona un conjunto de categorías para clasificar sistemáticamente las actividades productivas que se pueden utilizar para analizar y presentar las estadísticas correspondientes. Se aplican a los agentes económicos que se caracterizan por los procesos productivos que desarrollan.

Se divide en: secciones (nivel 1); divisiones (nivel 2); grupos (nivel 3) y clases (nivel 4). Cada categoría del nivel inferior está totalmente contenida por categorías del nivel superior.

- **División Político Administrativa de Colombia (DIVIPOLA).** Estándar nacional que codifica y lista las entidades territoriales a saber: departamentos, municipios, corregimientos departamentales, así como los centros poblados, tanto inspecciones de policía, como caseríos y corregimientos municipales en el área rural. El objeto primordial de tener la totalidad de estas unidades inventariadas es, identificarlas mediante un código numérico y adicionalmente tener la posibilidad de asociarles información temática de diferentes fuentes, mediante el uso de sus identificadores.
- **Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO - 70)**<sup>16</sup>. Conserva la estructura de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIOU), que ordena en forma sistemática las ocupaciones del total de la población civil activa. La estructura de la CNO comprende: ocho grandes grupos; ochenta y tres subgrupos; doscientos ochenta y ocho grupos primarios y mil novecientas cuarenta y ocho categorías ocupacionales.
- **CISE – 93.** Clasificación Internacional de la Situación del Empleo. Clasifica los empleos de una persona en un momento dado. Un empleo se clasifica con arreglo al tipo de contrato explícito o implícito de trabajo del titular con otras personas u organizaciones. Los criterios básicos utilizados para definir los grupos de clasificación son el tipo de riesgo económico y el tipo de autoridad que tienen o tendrán los titulares sobre los establecimientos y sobre otros trabajadores.

---

<sup>16</sup> Elaborada entre el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y el DANE en 1970.



## Período de referencia

La ECV recoge información de diferentes temas. Dentro de cada capítulo existen variables que se estudian con frecuencias diferentes, teniendo en cuenta que existen hechos que por su magnitud e importancia presentan mayor recordación que otros.

Los períodos de referencia que se manejan en la ECV 2012 son los relacionados a continuación:

- **Semana pasada o de referencia:** respectiva semana calendario (lunes a domingo) inmediatamente anterior a la semana en la que se efectúa la entrevista. Es utilizado para obtener información sobre la fuerza de trabajo.
- **Mes pasado:** mes calendario inmediatamente anterior al mes en que se realiza la encuesta. Es utilizado para captar información sobre ingresos laborales.
- **Últimas 4 semanas:** las últimas 4 semanas calendario que preceden a la semana de la encuesta. Se utiliza en preguntas relacionadas con fuerza de trabajo.
- **Últimos 30 días:** los 30 días inmediatamente anteriores a la fecha en que se está realizando la encuesta. Es utilizada para captar información acerca de problemas de salud y fuentes para cubrir gastos en salud diferentes a hospitalización.
- **Últimos 12 meses:** hace referencia a los doce meses calendario, inmediatamente anteriores al mes en que se está haciendo la encuesta. Se utiliza para obtener información sobre: afectación de la vivienda, ingresos para personas de 12 años y más, problemas del hogar y hospitalización de algún miembro del hogar.

## Período de recolección

La ECV 2012 se lleva a cabo durante un período de ocho semanas y media. Para este año, la fecha de recolección comprende desde el 1 de septiembre hasta el 31 de octubre de 2012.



### 2.1.3. Diseño de indicadores

A continuación se muestran los indicadores más importantes que se pueden obtener con la ECV como son:

- A. Necesidades básicas insatisfechas (NBI).
- B. Indicadores de vivienda.
- C. Indicadores de educación
- D. Indicadores de cobertura de servicios públicos
- E. Indicadores de salud.
- F. Indicadores de cuidado de los niños menores de 5 años.
- G. Indicadores de tenencia de la vivienda.
- H. Indicadores de pobreza subjetiva.

**A) Necesidades básicas insatisfechas (NBI).** La metodología de NBI busca determinar con ayuda de algunos indicadores simples, si las necesidades básicas de la población se encuentran cubiertas. Los grupos que no alcancen un umbral mínimo fijado son clasificados como pobres.

Los indicadores simples seleccionados son los siguientes:

- Viviendas inadecuadas. Este indicador expresa las características físicas de viviendas consideradas impropias para el alojamiento humano. Se clasifican en esta situación separadamente las viviendas de las cabeceras municipales y las del resto, así:
  - a) Cabeceras municipales. Incluyen viviendas móviles, refugio natural o puente; aquellas sin paredes o con paredes exteriores de tela, desechos o con piso de tierra.



- b) Resto. Para esta zona se clasifican como inadecuados los mismos tipos anteriores de vivienda. Con relación a los materiales de piso y paredes, solo se consideran en esta situación aquellas que tengan un material semipermanente o perecedero (bahareque, guadua, caña o madera) y que simultáneamente tengan pisos de tierra. Igualmente se consideran inadecuadas las viviendas sin paredes o cuyas paredes tienen como material predominante tela o desechos.
- Viviendas con hacinamiento crítico. Con este indicador se busca indagar el porcentaje de viviendas con hacinamiento de la vivienda por el grupo que la habita. Se consideran en esta situación las viviendas con más de tres personas por cuarto (excluyendo cocina, baño y garaje).
  - Viviendas con servicios inadecuados. Este indicador expresa en forma más directa el no acceso a condiciones vitales y sanitarias mínimas. Se distingue, igualmente, la condición de las cabeceras y las del resto. En cabeceras, comprende las viviendas sin sanitario o que, careciendo de acueducto, se proveen de agua en río, nacimiento, carro-tanque o de la lluvia. En el resto, dadas las condiciones del medio rural, se incluyen las viviendas que carezcan de sanitario y acueducto y que se aprovisionen de agua en río, nacimiento o de agua lluvia.
  - Viviendas con alta dependencia económica. Es un indicador indirecto sobre los niveles de ingreso. Aquí se clasifican las viviendas en las que hay más de tres personas por miembro ocupado y el jefe tenga, como máximo, dos años de educación primaria aprobados.
  - Viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela. Mide la satisfacción de necesidades educativas mínimas para la población infantil. Considera las viviendas con, por lo menos, un niño mayor de 6 años y menor de 12, pariente del jefe y que no asista a un centro de educación formal.

Dado que cada uno de los indicadores se refiere a necesidades básicas de diferente tipo, a partir de ellos se constituye uno compuesto. Este indicador clasifica como pobre o con NBI aquellos hogares que estén, por lo menos en una de las situaciones de carencia expresada por los indicadores simples y en situación de miseria los hogares que tengan dos o más.



Para estimar la magnitud de la pobreza en relación con la población, se consideró que las personas que habitan en viviendas con NBI o en miseria se encuentran en las mismas condiciones de su respectiva vivienda.

## **B) Indicadores de viviendas, hogares y población**

Promedio de hogares por vivienda: establece la cantidad de hogares por vivienda.

$$H/V = \frac{\text{Total de hogares}}{\text{Total de viviendas}}$$

Promedio de personas por hogar: determina la cantidad de personas por hogar.

$$P/H = \frac{\text{Total de personas}}{\text{Total de hogares}}$$

Índice de masculinidad: relación entre número de hombres y número de mujeres en determinada población, que de ordinario se expresa como número de hombres por cada 100 mujeres.

$$rs = \frac{\text{Número de hombres}}{\text{Número de mujeres}} * 100$$

Índice de feminidad: relación entre número de mujeres y número de hombres en determinada población, que de ordinario se expresa como número de mujeres por cada 100 hombres.

$$rs = \frac{\text{Número de Mujeres}}{\text{Número de hombres}} * 100$$

Población por grupo de edad: porcentaje de personas para un grupo de edad establecido.

$$\% \text{ población en grupo de edad establecido} = \frac{\text{Total personas en grupo de edad establecido}}{\text{Total de personas}} * 100$$



### C) Indicadores de educación

Tasa de analfabetismo: mide el porcentaje de personas que no saben leer ni escribir. Está dada por:

$$TA = \frac{\text{Personas de 15 años y más que no saben leer y escribir}}{\text{Total de personas de 15 años y más}} * 100$$

Tasa de asistencia escolar (TAE): se define como la proporción de la población en un rango de edad determinado que asiste a un centro de educación formal (estudia).

$$TAE = \frac{\text{Población asistente en el rango de edad}}{\text{Población en el rango de edad}} * 100$$

Tasa de cobertura bruta (TCB): Corresponde al cociente entre el número de alumnos matriculados en un nivel educativo (independiente de la edad que tengan) y la población escolar que tiene la edad apropiada para estar en ese nivel.

$$TCB = \frac{\text{Población asistente en el nivel}}{\text{Población en el rango de edad}} * 100$$

Tasa de cobertura neta (TCN): razón entre el número de alumnos matriculados en un nivel educativo que tienen la edad adecuada para cursarlo y la población escolar que tiene la edad apropiada para estar en ese nivel.

$$TCN = \frac{\text{Población asistente en nivel que tiene edad apropiada para cursarlo}}{\text{Población que tiene edad apropiada para cursar el nivel}} * 100$$



#### **D) Indicadores de cobertura de servicios públicos**

Hogares con servicio de energía eléctrica (HSEE): porcentaje de hogares que cuentan con el servicio de energía eléctrica.

$$HSEE = \frac{\text{Hogares que cuentan con servicio de energía eléctrica}}{\text{Total de hogares}} * 100$$

Hogares con servicio de gas natural (HSG): porcentaje de hogares que cuentan con el servicio de gas natural conectado a red pública.

$$HSG = \frac{\text{Hogares que cuentan con servicio de gas natural conectado a red pública}}{\text{Total de hogares}} * 100$$

Hogares con servicio de acueducto (HSA): porcentaje de hogares que cuentan con el servicio de acueducto público, comunal o veredal.

$$HSA = \frac{\text{Hogares que cuentan con servicio de acueducto}}{\text{Total de hogares}} * 100$$

*Hogares con servicio de alcantarillado (HSAL):* porcentaje de hogares que cuentan con el servicio de alcantarillado.

$$HSAL = \frac{\text{Hogares que cuentan con servicio de alcantarillado}}{\text{Total de hogares}} * 100$$

Hogares con servicio de teléfono fijo (HSTF): porcentaje de hogares que cuentan con el servicio de teléfono fijo, corriente o tradicional.



$$HSTF = \frac{\text{Hogares que cuentan con servicio de telefonofijo}}{\text{Total de hogares}} * 100$$

Hogares con servicio de teléfono celular (HSTC): porcentaje de hogares en los que alguno de sus miembros cuenta con el servicio de teléfono celular.

$$HSTC = \frac{\text{Hogares que cuentan con servicio de telefonocelular}}{\text{Total de hogares}} * 100$$

Hogares con servicio de recolección de basuras (HSRB): porcentaje de hogares que cuentan con el servicio de recolección de basuras.

$$HSRB = \frac{\text{Hogares que cuentan con servicio de recolección de basuras}}{\text{Total de hogares}} * 100$$

### **E) Indicadores de salud**

Afiliados al sistema de seguridad social en salud (ASSS): porcentaje de personas que se encuentran afiliados al Sistema de Seguridad Social en Salud en calidad de cotizantes o beneficiarios.

$$ASSS = \frac{\text{Personas afiliadas al sistema de seguridad social en salud}}{\text{Total de personas}} * 100$$

Personas que estuvieron enfermas (PE): porcentaje de personas que en los últimos 30 días estuvieron enfermas.

$$PE = \frac{\text{Personas que estuvieron enfermas en los últimos 30 días}}{\text{Total de personas}} * 100$$



## **F) Indicadores de cuidado de los niños menores de cinco años**

Niños que asisten a un hogar comunitario, guardería o jardín (MAP): porcentaje de niños menores de cinco años que asisten a hogar comunitario, guardería o jardín.

$$MAP = \frac{\text{Niños menores de 5 años que asisten a hogar comunitario, guardería o jardín}}{\text{Total de niños menores de 5 años}} * 100$$

Niños que llevan a control de crecimiento y desarrollo (MCCD): porcentaje de niños menores de cinco años que son llevados a control de crecimiento y desarrollo.

$$MCCD = \frac{\text{Niños menores de 5 años que llevan a control de crecimiento y desarrollo}}{\text{Total de niños menores de 5 años}} * 100$$

## **G) Indicadores de tenencia de la vivienda**

Hogares propietarios de vivienda (HPV): porcentaje de hogares que tienen vivienda propia, totalmente pagada o que estén pagando.

$$HPV = \frac{\text{Hogares con vivienda propia}}{\text{Total de hogares}} * 100$$

## **H) Indicadores de pobreza subjetiva**

Hogares que se consideran pobres (HPo): porcentaje de hogares que se consideran pobres.

$$HPo = \frac{\text{Hogares que se consideran pobres}}{\text{Total de hogares}} * 100$$



Hogares que su ingreso no alcanza para cubrir los gastos mínimos (HIN): porcentaje de hogares que consideran que su ingreso no alcanza para cubrir los gastos mínimos.

$$HIN = \frac{\text{Hogares que su ingreso no alcanza para cubrir gastos mínimos}}{\text{Total de hogares}} * 100$$

Hogares que su ingreso cubre más que los gastos mínimos (HIA): porcentaje de hogares que consideran que su ingreso cubre más de los gastos mínimos.

$$HIA = \frac{\text{Hogares que su ingreso alcanza para cubrir más que los gastos mínimos}}{\text{Total de hogares}} * 100$$

#### 2.1.4. Diseño de instrumentos

La encuesta se ha diseñado con el objetivo de recopilar datos importantes de múltiples variables. Para lograr el propósito de la investigación, se planteó un formulario que consta de 12 capítulos en los que se obtiene información sobre viviendas, hogares y personas. A continuación se hace una breve descripción de cada capítulo con sus respectivos objetivos.

- Capítulo A: identificación y control

En este capítulo se hace una clara identificación de la ubicación de las viviendas y los hogares, así como un control de calidad sobre la recolección de las encuestas.

- Capítulo B: datos de la vivienda (solo para hogar 01 de la vivienda)

En este capítulo se capta información relacionada con las características de la vivienda; tipo de vivienda, material de pisos y paredes, servicios públicos, privados o comunales y afectaciones procedentes de desastres naturales o contaminación en el entorno.



- Capítulo C: datos del hogar (para todos los hogares de la vivienda)

En este capítulo se busca información relacionada con hacinamiento crítico, pago y calidad de los servicios con que cuente el hogar.

- Capítulo D: características y composición del hogar (para todas las personas del hogar)

En este capítulo se busca identificar las personas que conforman el hogar y establecer el parentesco con el jefe de hogar. Además, obtener información sobre el nivel de estudios alcanzado por el padre y la madre cuando no hacen parte del hogar.

- Capítulo E: salud (para todas las personas del hogar)

En este capítulo se busca obtener información sobre la aplicación de la Ley 100 de 1993 que establece el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), cuyos objetivos son regular el servicio público esencial de salud y crear condiciones de acceso de toda la población al servicio en todos los niveles de atención. Asimismo se indaga por la afiliación de la población al Sistema General de Seguridad Social en Salud y su cobertura por regímenes, el uso de los servicios de medicina general, medicina especializada y urgencias y la percepción de la calidad de estos servicios. Adicionalmente se indaga sobre la percepción del estado de salud que tienen las personas del hogar.

- Capítulo F: cuidado de niños y niñas menores de cinco años

En este capítulo se busca identificar la persona o institución, sobre la cual recae la responsabilidad de la atención y cuidado de los niños menores de 5 años. Igualmente: determinar la cobertura de los establecimientos públicos y privados, destinados a la protección y aprendizaje del menor, así como captar servicios que recibe la población menor de cinco años en el establecimiento al que asiste y establecer el número de menores de 5 años que son llevados a controles de crecimiento y desarrollo.



- Capítulo G: educación (para todas las personas de 5 años y más)

En este capítulo el objetivo es identificar las principales características educativas de la población de 5 años y más (alfabetismo, asistencia escolar, niveles alcanzados y años de estudio). Asimismo se busca: establecer las facilidades de acceso a la educación en sus diferentes niveles y las razones de inasistencia de la población en edad escolar; establecer el sitio de permanencia de los niños por fuera de la jornada escolar; determinar la cobertura de subsidios y créditos educativos y las entidades que los otorgan.

- Capítulo H: fuerza de trabajo (para todas las personas de 12 años y más)

Este capítulo busca establecer las fuentes de ingreso de las personas de 12 años y más. Los ingresos pueden provenir de trabajo, trasferencias de otros hogares o instituciones, pensiones, venta de activos, entre otros. Además para aquellos que reciben ingresos laborales se busca caracterizar las condiciones y calidad del trabajo que realiza; categoría ocupacional, sitio de trabajo, acceso a la seguridad social, suministro de elementos de protección, tiempo de desplazamiento al lugar de trabajo, etc.

- Capítulo I: tecnologías de información y comunicación (para todas las personas de 5 años y más)

El objetivo del capítulo es medir el acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), con enfoque en el uso del computador y la Internet, indagando por los lugares de uso, frecuencias de uso y actividades realizadas a través de Internet, tenencia y uso de la telefonía móvil celular de las personas de 5 años y más.

- Capítulo J: tenencia y financiación de la vivienda que ocupa el hogar (para todos los hogares de la vivienda)

En este capítulo se busca establecer la condición de ocupación de la vivienda por parte del hogar y obtener información con respecto a los subsidios para vivienda otorgados por el gobierno o de otra institución.



- Capítulo K: condiciones de vida del hogar y tenencia de bienes (para el jefe del hogar o su cónyuge)

En este capítulo se indaga sobre la percepción en cuanto a pobreza, inseguridad, la ocurrencia de eventos que producen tensión o preocupación y la capacidad de los ingresos del hogar para cubrir los gastos mínimos. Igualmente se busca conocer los bienes que posee el hogar, no solamente como patrimonio, sino como satisfactores de necesidades.

- Capítulo L: seguridad alimentaria (para todos los hogares de la vivienda)

El objetivo del capítulo es determinar la prevalencia de inseguridad alimentaria en los hogares colombianos, medida mediante la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).

### **2.1.5. Diseño muestral**

#### **Marco muestral**

El marco estadístico está constituido por el inventario cartográfico y el archivo agregado de viviendas y hogares a nivel de manzana, para cabeceras municipales y centros poblados y el agregado a nivel de sección cartográfica para el resto. Estos datos fueron obtenidos a partir de la información del Censo General de Población y Vivienda de 2005.

#### **Tipo de muestreo**

Teniendo en cuenta los objetivos de la encuesta, se optó por conformar una muestra cuyo diseño es probabilístico, estratificado, multi-etápico, de conglomerados, según los siguientes criterios:



a) Probabilístico: cada unidad de muestreo tiene una probabilidad de selección conocida y mayor que cero. Esta información permite determinar a priori la precisión deseada en las estimaciones y posteriormente calcular la precisión de los resultados obtenidos a partir de la información recolectada.

b) De conglomerados: son grupos de las unidades de observación de la investigación, que se han dado en forma natural por razones geográficas, demográficas y socioeconómicas.

El muestreo de conglomerados permite minimizar los costos de la recolección a costa de un moderado incremento en el error estándar de las estimaciones. El efecto de la conglomeración de las unidades de muestreo en la precisión de los resultados está asociado con la correlación intraconglomerado (intraclásica) de las variables de resultado con el tamaño y con el número de los conglomerados seleccionados. En un diseño óptimo, a mayor correlación intraclásica menor el tamaño del conglomerado o la sub-muestra dentro de este y mayor el número de conglomerados, y viceversa<sup>17</sup>.

Las estimaciones provenientes del muestreo de conglomerados desiguales son sesgadas pues los valores de la distribución de muestreo no son iguales a los valores poblacionales o del universo de estudio. El sesgo se reduce considerablemente estratificando por tamaño los conglomerados. Las siguientes son las categorías de conglomerados de la muestra:

- Unidades Primarias de Muestreo (UPM): se denominan así los municipios de 7.000 y más habitantes. Los municipios de menor tamaño se han combinado con algún vecino de similares características, para completar un tamaño mínimo de 7.000 habitantes y poder así garantizar los requerimientos de tamaño muestral a este nivel.
- Unidades Secundarias de Muestreo (USM): son las manzanas en las cabeceras municipales y secciones en el resto del municipio.
- Unidades Terciarias de Muestreo (UTM): son los segmentos o medidas de tamaño MT (áreas de 10 viviendas en promedio) tanto en la cabecera como en

---

<sup>17</sup> Kish, L. (1965). *Survey Sampling*. New York: John Wiley & Sons, Inc.



el resto del municipio, con límites naturales fácilmente identificables en los que se encuestan todos los hogares.

c) Estratificado: es la clasificación de las unidades de muestreo del universo en grupos homogéneos en función de variables independientes, altamente asociadas con los indicadores de estudio y poco correlacionadas entre sí, con el objeto de maximizar la precisión de los resultados.

La estratificación es “la técnica de optimización por excelencia, su efecto en la magnitud del error estándar de estimación depende del grado de homogeneidad interna de los estratos y de su heterogeneidad entre sí”<sup>18</sup>.

El primer estrato corresponde a las veinticuatro capitales y áreas metropolitanas de las cuales se seleccionó una muestra. Para la estratificación y selección de la muestra, las áreas geográficas se organizaron según la nomenclatura cartográfica establecida en sectores, secciones y manzanas con la información del número de viviendas en el nivel de manzana y por estrato socio-económico.

El segundo estrato corresponde al resto urbano y zona rural. Los municipios se estratificaron de acuerdo con los siguientes criterios:

- Geográficos, en el nivel de regiones constituidas por varios departamentos.
- Socio-económicos, en el nivel municipal, con los siguientes indicadores:
  - Urbanización, en términos de la cantidad de población de las respectivas cabeceras municipales.
  - Estructura urbano-rural de la población municipal (porcentaje de población en la correspondiente cabecera).
  - Proporción de la población con necesidades básicas insatisfechas (NBI), la cual, a su vez, se clasificó en 4 intervalos: A [0-29,8%]; B [29,8%-42,7%]; C [42,7%-57,3%]; y D [57,3%-100%].
  - Tamaño poblacional del estrato.

---

<sup>18</sup> Kish, L. (1965). *Survey Sampling*. New York: John Wiley & Sons, Inc.



Cada municipio con 7 000 o más habitantes en su población total se constituyó en UPM. Los de menor población se agruparon con uno vecino para constituirse en UPM.

Las UPM cuyo tamaño era similar al tamaño promedio de los estratos, se constituyeron en estratos de certeza; para efectos probabilísticos tuvieron probabilidad 1. Las demás UPM se agruparon en estratos de no certeza aplicando las variables de estratificación, en el orden de prioridad antes especificado.

Dentro de los estratos de no certeza, se calculó la probabilidad de selección de las UPM agrupadas dividiendo la población total de cada UPM por la población del estrato. De cada estrato, se seleccionó una UPM con probabilidad proporcional al tamaño de su población (PPT), utilizando la Técnica de Selección Controlada, para optimizar su composición interdepartamental e interregional.

Para la estratificación y selección de la muestra, en las capitales de departamento seleccionadas el marco se organizó según las definiciones cartográficas establecidas en sectores, secciones y manzanas, con la información del número de viviendas y hogares y el estrato socioeconómico.

d) Multietápico: para lograr la selección de las unidades de observación (viviendas, hogares o personas) se seleccionaron secuencialmente las unidades de muestreo de cada tipo (UPM, USM y UTM) con probabilidades de selección en función del número de viviendas. La probabilidad final de selección de viviendas, hogares y personas es el producto de las probabilidades de las cuatro etapas.

### **Definición tamaño de la muestra**

Para el tamaño de muestra se tuvieron en cuenta los parámetros básicos a estimar: proporción del 10% con error estándar relativo no mayor del 5%.

Los cálculos se hicieron con fórmulas correspondientes al tipo de diseño muestral. El efecto de los conglomerados en el diseño (DEFF), es una relación para cada dominio, entre la varianza real de este diseño de conglomerados y la que se obtendría con un diseño aleatorio simple de elementos (MAS).



Fórmulas:

Tamaño de muestra:

$$n = \frac{NPQdeff}{N(ESrelP)^2 + PQdeff}$$

Donde

$$ESrel = \frac{\sqrt{\left(1 - \frac{n}{N}\right) \frac{PQ}{n} deff}}{P}$$

n = tamaño de muestra

N = tamaño del universo

P = Probabilidad de ocurrencia del fenómeno estudiado.

Q = 1 - P, Probabilidad de no ocurrencia

$$deff = \frac{Var(congl.)}{Var(MAS)} \text{ efecto de los conglomerados en el diseño de la muestra.}$$

Se presentan a continuación los tamaños de muestra en segmentos para cada dominio establecido de la ECV 2012:

**Tabla 1. Tamaño esperado de la muestra por regiones y departamentos (segmentos)**

REGIÓN	CABECERA	RESTO	TOTAL
Región Atlántica	149	153	302
Región Oriental	147	147	294
Región Central	149	155	304
Región Pacífica	171	155	326
Bogotá	176	3	179
Antioquia	181	133	314
Valle	189	142	331
San Andrés	60	-	60
Orinoquia y Amazonía	60	-	60
Total nacional	1.282	888	2.170

Fuente: DANE



## Procedimiento de estimación

Los resultados de la muestra son representativos de la población objetivo total; por tanto, estos se deben expandir a partir de cada segmento seleccionado con el fin de producir estimaciones válidas de dicha población.

Los componentes del factor de expansión se explican a continuación:

- Factor básico de expansión (F). Aplicado a los datos muestrales proporciona a cada elemento de la muestra el peso o representación que le corresponde en el universo investigado. En consecuencia, mediante su aplicación se estiman numéricamente y en forma aproximada las características de dicho universo
- Peso de sub-muestreo (Ph). Está dado por segmento y teóricamente es igual a 1 para todos los segmentos en razón que representa una medida de tamaño. Sin embargo, en algunos casos por el desarrollo dinámico del marco de muestreo puede hacer que este peso sea mayor o menor que 1, de acuerdo con la densidad de viviendas del segmento en el momento de hacer la encuesta; por tal motivo, modifica el factor básico de expansión en el segmento.
- Ajuste de cobertura por no-respuesta (Rh). Es importante, cuando las tasas de no-respuesta varían en los subgrupos de la población de diferentes características (ejemplo, en los estratos socioeconómicos). En este caso, la no-corrección, daría lugar a estimaciones sesgadas para el conjunto de la población estudiada. El ajuste habitual es asignar a los hogares y personas no encuestadas, el promedio de las características de los encuestados en el mismo segmento. Esto se logra, corrigiendo el factor básico de expansión por un nuevo factor resultante de la razón entre número de hogares seleccionados en un segmento y el número de hogares encuestados en el mismo segmento.

A continuación se describen las definiciones de las probabilidades de selección y de los factores de expansión y ajuste:

Probabilidades

P1 = De la UPM en el estrato:

$$= \frac{\text{Población de la UPM seleccionada}}{\text{Población total de estrato del cual fue seleccionada}}$$



En las UPM de inclusión forzosa su población coincide con la del estrato, por lo cual su probabilidad es 1.

P2 = De la USM en la UPM, por zona (C, R)

$$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de medidas de tamaño (MT=10 viviendas en promedio) existentes en la USM seleccionada}}{\text{N}^\circ \text{ total de MT existentes en la zona (C o R) de la UPM}}$$

P3= De la UTM (segmento con 10 viviendas en promedio) en la USM.

$$= \frac{1}{\text{N}^\circ \text{ de UTM existentes en la USM}}$$

Pf = Probabilidad final = P1 \* P2 \* P3

Factores

F1 = Factor básico de expansión: recíproco de probabilidad final.

$$= \frac{1}{P_f}$$

F2= Factor de ajuste por no cobertura de segmentos completos

$$= \frac{\text{Segmentos seleccionados en la zona (C o R) de una UPM}}{\text{Segmentos encuestados en la misma zona de la misma UPM}}$$

F3 = Factor de ajuste por no cobertura de hogares en un segmento.

$$= \frac{\text{Hogares existentes en viviendas del segmento seleccionado}}{\text{Hogares encuestados en el segmento}}$$

F4 = Factor final de expansión

$$= F1 * F2 * F3$$



## **Errores de Muestreo**

Los efectos de las deficiencias del marco de muestreo censal y las imprecisiones en la estructura del universo de población general estimada a partir de la muestra expandida, se corrigen al máximo con base en un factor de ajuste estructural y de totales que es calculado con las cifras del Censo General 2005 proyectadas a la fecha de cada encuesta. En este caso se utiliza la información auxiliar por grupos de sexo y edad. Este proceso se realiza a través de los Métodos de Calibración<sup>19</sup>, que son procedimientos que utilizan información auxiliar relacionada con las variables de estudio con el fin de mejorar la precisión y reducir los sesgos en las estimaciones

### **Calculo de precisión de los resultados**

El error estándar, que es el indicador de la precisión de los resultados estimados, refleja la variabilidad del azar que es propia de las muestras probabilísticas.

En un muestreo probabilístico la calidad de las estimaciones se mide través de la magnitud de la variabilidad del indicador de interés. Entre menor sea esta variabilidad, mayor será la precisión de la estimación del indicador. Esta variabilidad del estimador está dada en unidades generalmente de difícil manejo, es por eso que se utiliza una medida relativa con base en valores porcentuales, denominada coeficiente de variación o error relativo del estimador (cv).

El coeficiente de variación es un indicador estándar para determinar la precisión de un estimador que se define como el cociente entre el error estándar del estimador y el estimador en términos porcentuales.

---

<sup>19</sup> Lundström, S. & Särndal, C. (1999). Calibration as a Standard Method for Treatment of Non-response. En: Journal of Official Statistics, 15 (2), 305327.



El coeficiente de variación estimado esta dado por

$$c\hat{v} = \frac{\sqrt{\hat{V}(\hat{r})}}{(\hat{r})} * 100$$

Donde:

$\sqrt{\hat{V}(\hat{r})}$  : Raíz cuadrada de la varianza estimada del estimador

$(\hat{r})$ : Estimador

Cuando la magnitud de la variabilidad de los parámetros estimados es muy grande, pierde utilidad. Esto en otras palabras quiere decir que el valor verdadero del parámetro en el universo puede estar en un intervalo muy amplio, lo que no proporciona información útil.

El diseño de la muestra se realiza para obtener estimaciones con una precisión establecida de acuerdo a los dominios de estudio, por lo cual, cualquier otro nivel de desagregación o parámetro estimado está sujeto a que su precisión no necesariamente sea buena y que el dato no sea confiable.

A continuación se describe la metodología utilizada en el cálculo de la precisión:

Estimador de varianza para un total

Para el estimador de un total, la varianza se estima de la siguiente forma<sup>20</sup>

$$\hat{V}(\hat{Y}) = \sum_h^H \hat{V}_h(\hat{Y}_h) = \sum_h^H \frac{1}{a_h - 1} \left[ a_h \sum_{\alpha}^{a_h} (\hat{e}_k d_k)^2 - \left( \sum_{\alpha}^{a_h} \hat{e}_k d_k \right)^2 \right]$$

Sea  $h = 1, 2, \dots, H$  los estratos de la muestra

<sup>20</sup> Särndal, C. & Lundström, S. (2005). Estimation in Surveys with Non-response. New York: Wiley.



$\alpha = 1, 2, \dots, a_h$  los segmentos seleccionados en el estrato h

$a_h$  = Número total de segmentos en la muestra del estrato h

El término  $\hat{e}_k$  se calcula a nivel de vivienda, se suma la variable en estudio para obtener el total  $y_k$  a nivel de vivienda. Entonces:

$$\hat{e}_k = y_k - x_k^t \mathbf{B}_D$$

Donde  $x_k^t$  es el vector de variable auxiliar y

$$\mathbf{B}_D = \left( \sum_{S_D} w_k x_k x_k^t \right)^{-1} \left( \sum_{S_D} w_k x_k y_k \right)$$

Es un vector calculado en cada dominio de ajuste.

Estimador de razón

Las tasas, razones, proporciones y promedios generadas a partir de este diseño muestral son de la forma de una razón, en la cual el numerador y el denominador son variables aleatorias, así:

$$\hat{r} = \frac{\hat{y}}{\hat{x}} = \frac{\sum_r w_k y_k}{\sum_r w_k x_k}$$

Estimador de la varianza de la razón

Para estimar la varianza del estimador de una razón se debe transformar la variable en una función lineal. Para ello se utiliza el método de Linealización de Taylor y de esta manera se aplica la metodología anterior.

Utilizando la fórmula de varianza de un total, para una razón se cambia  $y_k$  por



$$\hat{u}_k = \frac{1}{Z} (y_k - z_k \hat{r})$$

Con lo cual se obtiene:

$$\hat{V}(\hat{r}) = \sum_h \frac{1}{a_h - 1} \left[ a_h \sum_{\alpha} (\hat{e}_k d_k)^2 - \left( \sum_{\alpha} \hat{e}_k d_k \right)^2 \right]$$

Sea  $h = 1, 2, \dots, H$  cada uno de los estratos

$\alpha = 1, 2, \dots, a_h$  Segmentos seleccionados en el estrato  $h$

$a_h$  = Número total de segmentos en la muestra del estrato  $h$

Donde:

$$\hat{e}_k = \hat{u}_k - x_k^t \mathbf{B}_D$$

Donde  $x_k^t$  es el vector de variable auxiliares y

$$\mathbf{B}_D = \left( \sum_{S_D} w_k x_k x_k^t \right)^{-1} \left( \sum_{S_D} w_k x_k \hat{u}_k \right)$$

Es un vector calculado en cada dominio de ajuste.



### 3. PRODUCCION ESTADISTICA

#### 3.1 ACTIVIDADES PREPARATORIAS.

Para realizar la preparación del operativo de campo se llevan a cabo varias actividades como: la sensibilización, la capacitación a territoriales y al personal de campo y la selección y entrenamiento del personal.

##### 3.1.1 Sensibilización

Este proceso tiene por objeto lograr que los hogares seleccionados en la muestra les suministren a los encuestadores la información de la encuesta con confianza, oportunidad y calidad. Para esto se llevan a cabo los siguientes pasos:

Primer paso: ubicar y reconocer el Área Geográfica (AG) o manzana.

Segundo paso: verificar el recuento en el área asignada y establecer el número de hogares y personas en las medidas de tamaño seleccionadas.

Tercer paso: notificar en donde se realiza la entrega de la información relacionada con la ECV y la comunicación de la visita del encuestador así:

- Visita a la unidad de vivienda enlistada.
- Presentación del sensibilizador en el hogar.
- Presentación de la información sobre la ECV.
- Presentación de la encuesta, para lograr persuadir a la fuente de recibir al encuestador y entregar la información concreta y veraz.
- Entrega del plegable.
- Entrega del formato de notificación al hogar en el cual se indica la fecha de la visita del encuestador.



### **3.1.2. Capacitación**

Para la ECV 2012 se utilizó el método de cascada, el cual consiste en capacitar a un grupo de funcionarios que luego transferirán sus conocimientos a otro grupo de personas. Éste proceso se realizó en 2 niveles:

a) Primer nivel. Capacitación a territoriales: esta capacitación fue dirigida tanto a los coordinadores operativos de las direcciones territoriales como a los responsables de la encuesta y a los apoyos informáticos de las sedes y subsedes. La capacitación estuvo a cargo de los profesionales del equipo técnico del DANE Central.

En el primer nivel de capacitación se explicaron para cada uno de los capítulos del formulario los conceptos operativos, técnicos y metodológicos de la investigación con lo que se logró la apropiación de los conceptos por parte de los asistentes. Asimismo se desarrollaron prácticas mediante talleres, ejercicios y estudios de casos. Por otra parte, se efectuó una capacitación sobre el manejo del dispositivo móvil de captura DMC y el diligenciamiento de la encuesta en el mismo.

b) Segundo nivel. Entrenamiento al personal de campo: esta capacitación fue dirigida al personal de campo y asumida por las personas previamente capacitadas en el primer nivel y responsables de la encuesta en cada sede y subsede. El DANE Central preparó una guía de capacitación que fue distribuida a cada ciudad con el fin de disponer de una directriz clara y unificada del proceso de capacitación. La guía estaba conformada por bases teóricas, talleres prácticos, ejercicios y estudios de casos. Adicionalmente los apoyos informáticos realizaron el adiestramiento en el manejo del DMC.

Con el propósito de reforzar la capacitación y aclarar dudas que surgieran durante este proceso, se efectuó una videoconferencia en la que participo el personal de campo, asistentes administrativos y apoyos informáticos de las oficinas territoriales que contaban con los recursos físicos para acceder a esta tecnología.



### **3.1.3 Selección y entrenamiento del personal**

En la ECV 2012 se siguieron las directrices establecidas por el DANE Central para la selección y contratación del personal de campo (coordinador, supervisor, encuestadores) en las direcciones territoriales.

Los subprocesos que se describen a continuación se siguieron para la contratación del personal.

**Convocatoria:** se realizó mediante un aviso en la página Web o invitación directa en cada dirección territorial o subsede.

**Inscripción:** el personal que atendió la convocatoria se inscribió directamente en cada dirección territorial y subsede, con la entrega de su hoja de vida.

**Preselección:** con base en las hojas de vida y previo cumplimiento del perfil estipulado para cada rol, se escogió el personal que debía presentarse a capacitación según lo estipulado en el numeral

**Entrenamiento:** las personas preseleccionadas asistieron durante 3 días al entrenamiento impartido por los responsables de la encuesta en cada sede y subsede y fueron contratadas las que mostraron mejor desempeño.

## **3.2 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

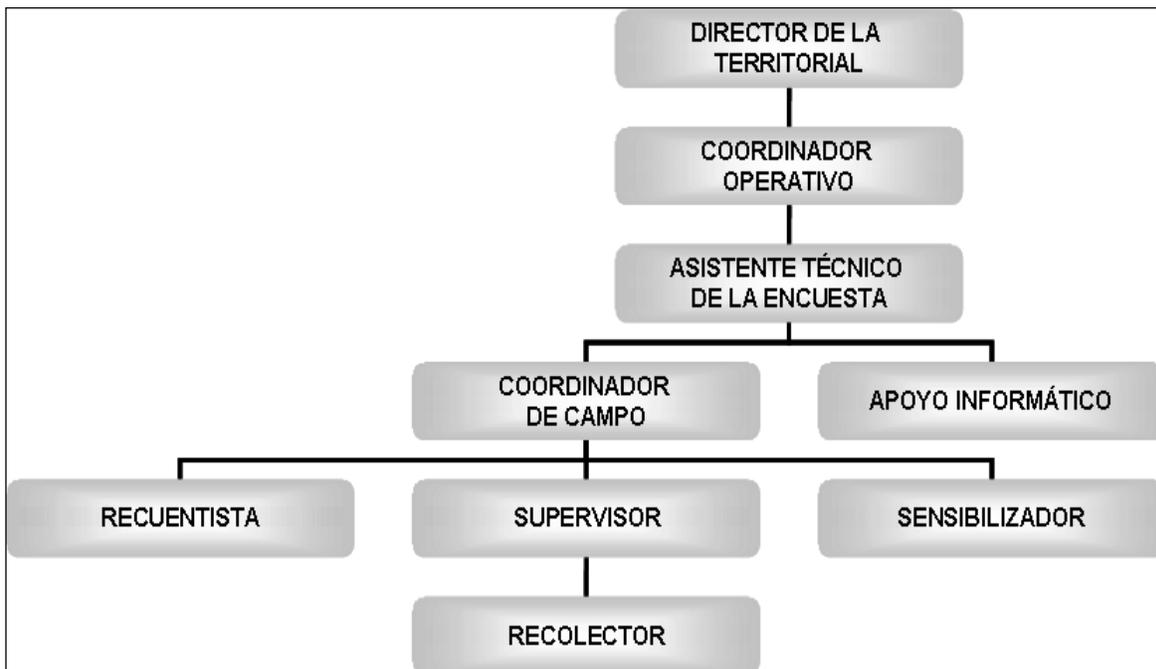
### **3.2.1 Organigrama operativo**

A continuación se hace una explicación detallada del organigrama operativo así como del esquema y el procesamiento que se utiliza para la recolección de la información.

En las Direcciones Territoriales la ECV cuenta con una organización operativa que le permite adelantar eficientemente el operativo de campo. El organigrama que se presenta a continuación muestra el orden jerárquico de cada uno de los roles.



**Diagrama 1. Organigrama operativo**



Fuente: DANE

Con el propósito de adelantar de manera ágil y eficiente el operativo de la encuesta, se ha conformado un equipo operativo que funciona de la siguiente manera:

- Asistente técnico de la encuesta

En las sedes y subsedes, es el responsable de la dirección técnica de la encuesta en todos sus aspectos. De él dependen los equipos de trabajo, con los que se debe mantener una comunicación permanente. Realiza su gestión con el visto bueno del coordinador operativo, que generalmente es un funcionario de planta aunque en algunos casos es contratista, particularmente en las ciudades que no cuentan con suficiente personal de planta.

- Coordinador de campo de la encuesta

En las Direcciones Territoriales del DANE, es el responsable de las actividades preliminares de la encuesta y la supervisión a los grupos de trabajo en campo, y



en las subsedes tiene a su cargo el manejo de la encuesta en todos sus aspectos administrativos y operativos.

- Apoyo informático

Persona responsable de la revisión y mantenimiento de los dispositivos móviles de captura, prueba del software, recepción, consolidación, depuración y transmisión de los datos recolectados en campo al DANE Central tras previa revisión de la cantidad de viviendas hogares y personas reportadas por los supervisores.

- Recuentista

Una semana antes de iniciar el operativo se encarga de adelantar el recorrido de un área previamente seleccionada y efectuar el conteo de las edificaciones y viviendas que conforman el segmento. Esto con el fin de generar la asignación correcta de medidas en tamaño y selección de los segmentos por encuestar. En cuanto al dominio rural, el recuento es efectuado por los recolectores.

- Supervisor

Realiza el seguimiento del trabajo de campo, y la revisión de la información recolectada por los encuestadores en los segmentos seleccionados y que previamente le asignó el coordinador de campo. Tiene a su cargo entre 2 a 4 encuestadores.

El supervisor debe tener dominio de la investigación y acompañar permanente a su grupo, para impartir las aclaraciones oportunas a las dudas e inquietudes que surjan en campo.



- Sensibilizador

Esta persona se encarga de dar a conocer la encuesta una semana antes en el segmento donde se realizará el operativo, mediante piezas comunicativas dirigidas a las viviendas seleccionadas en la muestra (hogares y personas).

- Recolector

Conocido también como encuestador. Es la persona encargada de obtener la información en los hogares seleccionados en los segmentos de la muestra, teniendo en cuenta las normas y conceptos establecidos en los respectivos manuales. Depende directamente del supervisor a quien reporta diariamente su trabajo.

### **3.2.2. Esquema operativo, método y procesamiento para la recolección**

El esquema operativo diseñado para la ECV 2012 es el siguiente:

**Grupos de trabajo:** Para llevar a cabo el proceso de recolección, se conformaron equipos de trabajo compuestos por un supervisor y entre dos o cuatro recolectores. Esto depende del número de segmentos asignados en cada una de las 24 ciudades objeto de muestra.

**Rendimientos:** Los rendimientos promedio en el nivel urbano por recolector son de 7 encuestas completas diarias realizadas a personas. Con excepción de las ciudades de Bogotá, Cali y Medellín en donde el rendimiento es de 5 encuestas completas diarias a personas.

En los hogares ubicados en resto (centros poblados y rural disperso), el rendimiento diario por recolector es de 4 encuestas completas a personas y en todos los casos se trabaja 6 días a la semana, con un día de descanso.



**Recuentos:** Lo debe efectuar una persona asignada para tal fin con la colaboración de apoyo operativo, y deben efectuarse 8 días antes de comenzar la recolección de la encuesta. Para el resto, el recuento lo debe realizar el grupo de recolección.

**Transporte:** Para realizar las actividades de recolección de la ECV, los equipos de trabajo utilizan transporte urbano y/o transporte especial. Esto depende del lugar y la hora donde se realice la encuesta.

El método de recolección utilizado para la ECV es mediante entrevista directa utilizando dispositivos móviles de captura (DMC). En términos generales, todas las personas de 18 años y más ofrecen directamente su información; es decir los encuestadores realizan tantas visitas al hogar como sean necesarias para encontrar a los respectivos miembros del hogar y entrevistarlos en forma directa.

El sistema de recolección utilizado en la ECV es el de barrido. Este consiste en que cada equipo de trabajo recorre simultáneamente un segmento hasta investigar todas las viviendas seleccionadas con sus respectivos hogares. Este sistema de trabajo permite al supervisor controlar a su equipo en cuanto a las diversas actividades de recolección de información.

Un ejemplo del sistema de barrido es el siguiente: si un supervisor tiene a cargo tres recolectores, asignará al recolector # 1 la primera vivienda, al recolector # 2 la segunda y al recolector # 3 la tercera, respectivamente. Si el recolector # 2 termina primero que el recolector # 1, este debe continuar con la cuarta vivienda, y así sucesivamente, de tal manera que complete el segmento lo más rápido, equilibrado y uniformemente posible. Una vez finalizada la recolección de dicho segmento, el supervisor trabajará de la misma forma en el siguiente.

Para esta encuesta se establecieron 56 rutas de recolección distribuidas a través de las Direcciones Territoriales. Estas atendieron primero a las ciudades capitales para luego desplazarse a realizar la encuesta en los municipios seleccionados en cabecera y resto. Cuando el número de segmentos en la capital ameritaba rutas



adicionales para cubrir cabecera y resto, se establecieron los grupos requeridos para desarrollar el operativo en el tiempo programado.

### **3.3 TRANSMISIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

#### **3.3.1. Transmisión de datos a DANE Central**

Este proceso comienza con la consolidación y la preparación de los datos en las diferentes sedes y subsedes del Dane. Una vez culminada esta primera fase, se ejecuta el software Swing con el que se organizan y comprimen los datos en un archivo .Zip para su transmisión al DANE Central vía FTP (File Transfer Protocol), garantizando de esta manera la integridad desde su origen. Para esto, se asigna un usuario y contraseña al asistente informático de cada una de las 24 ciudades del país con el fin que utilicen este medio de transmisión. En el buzón FTP se crea una estructura de directorios definida para las áreas de cartografía, logística y sistemas, donde se depositan los datos y demás informes requeridos durante el operativo. Este medio es monitoreado diariamente con el fin de mantener un procesamiento continuo de toda la información recibida.

#### **Consolidación de archivos**

Una vez recibidos los datos, se almacenan en el servidor del DANE central en una estructura que permite identificar la procedencia y fecha de envío. A continuación se descomprimen los envíos y se ejecuta el proceso de detección y eliminación de archivos duplicados a través de la herramienta CLONESPY. Durante este paso, se genera un log (archivo de texto) con la información recibida y los archivos detectados como duplicados.

Luego de la eliminación de duplicados se realiza un proceso mediante un aplicativo desarrollado en lenguaje JAVA, que clasifica los datos y los organiza en una subdivisión de carpetas así: encuestas completas, encuestas incompletas y archivos de georeferenciación. Hasta este punto, los datos permanecen encriptados con el fin de garantizar la seguridad de los mismos hasta el momento que la información sea cargada a la base de datos.



Después de clasificar los datos, se realiza la descriptación a través de un aplicativo generado con comandos .bat, herramienta Visual Fox y el crgz. Posteriormente se hace una verificación de estructuras con el fin de garantizar que los datos recibidos corresponden a la investigación asignada y al periodo de referencia. Este proceso también se realiza utilizando un aplicativo desarrollado en Visual Fox.

Ejecutados los procesos anteriormente mencionados los archivos dbf están listos para ser cargados en la base de datos Oracle, mediante un aplicativo escrito en lenguaje Java, que genera un log con la información del proceso de carga. A partir de este momento, el procesamiento de datos se realiza en la base de datos.

#### Proceso de carga de la Información

Inicialmente, los datos cargados en la base quedan dispuestos en dos estructuras de almacenamiento, que corresponden a encuestas completas y encuestas incompletas.

Este procedimiento de almacenamiento es idéntico en cada una de las encuestas donde la información sea recolectada mediante SysSurvey vía DMC. Una vez que los datos se encuentren bajo este medio de almacenamiento vertical, se efectúa un proceso de transporte de los datos a tablas que corresponden a los capítulos temáticos de la encuesta.

Es así que cada investigación queda almacenada en su propio esquema de base de datos. Esto permite que los datos se mantengan aislados de la información de otras investigaciones y los permisos de acceso a los usuarios se realicen mediante los mecanismos de roles y privilegios propios del sistema manejador de base de datos.

#### **3.3.2. Procesamiento de datos**

Para el procesamiento de datos se lleva a cabo: la verificación de la consistencia interna de los datos y ajustes; la imputación y ajustes de cobertura; la generación de ponderadores y el diseño de los cuadros de salida.



### **Verificación de la consistencia interna de los datos y ajustes**

Se realiza la revisión de totales y subtotales para cada variable dependiendo del dominio geográfico en términos de: viviendas, hogares y personas. También se generan las frecuencias de las principales variables y se realizan análisis de las respectivas distribuciones de los valores extremos y de los totales entre otros. Finalmente como resultado de este proceso se realiza un reporte de inconsistencias y se solicita al grupo de sistemas el respectivo ajuste y corrección de las mismas.

### **Imputación y/o ajustes de cobertura**

Una vez cumplidas las etapas de consistencia, depuración, validación de la información y revisión de frecuencias y cumplidos todos los procesos estadísticos que garantizan la calidad y cobertura de la investigación, se realiza la conformación de la base solo con las encuestas completas. A partir de dicha base se generan todos los cuadros de salida y se efectúan los análisis de resultados. Debido a la óptima calidad de la información en las encuestas de calidad de vida, hasta el momento no ha sido necesario llevar a cabo procesos de imputación.

### **Ponderadores**

Los resultados expandidos se llevan a un ajuste por variable exógena, que constituye un estimador independiente de población. Lo anterior se basa en la premisa de que la estructura por desagregaciones geográficas que es proyectada a partir de un censo de población reciente es más exacta que la estimada a partir de la muestra. Para este procedimiento se aplican los estimadores de calibración que usan información auxiliar relacionada con las variables de estudio, con el fin de mejorar la precisión y reducir los sesgos en las estimaciones.



Para la ECV la información auxiliar corresponde a las proyecciones de población del Censo 2005, dado que la información de estructura de edad y sexo de las proyecciones es más precisa que la generada por la muestra.

Procedimiento:

- Considerar el factor de expansión básico del diseño muestral y establecer los respectivos grupos de calibración. Para este caso, se tuvieron en cuenta los siguientes grupos:

SEXO

Hombres

Mujeres

Y para cada uno los siguientes grupos de EDAD:

De 0 a menores de 12 años (para el caso urbano)

12 a menores de 25

25 a menores de 55

55 y más

Obteniendo así ocho grupos.

- Construir con la información de la muestra el total de personas en cada grupo por vivienda (vector).



Vivienda k

Hombres menores de 12 años $x_{1k}$	1
Mujeres menores de 12 años $x_{2k}$	0
Hombres de 12 años a menores de 25	2
Hombres de 55 años y más $x_{j-1k}$	2
Mujeres de 55 años y más $x_{jk}$	0

Donde cada variable  $x_{jk}$  corresponde a la cantidad de personas por sexo y edad en la vivienda k.

De manera que para cada vivienda se establece el vector:

$$x_k^t = [x_{1k} \quad x_{2k} \quad \cdots \quad x_{jk} \quad \cdots \quad x_{pk}]$$

- Ajustar los factores de expansión básicos de la vivienda para que expandan al total de la proyección totales de población por dominio de estudio.
- Ajustar los factores de expansión básicos de la vivienda para que expandan al total de la proyección en cada grupo:

$$X_U = \sum_r w_k x_k$$

Es decir, obtener un nuevo factor  $w_k$ , de tal forma que la suma de los vectores expandidos  $x_k$  corresponda a las proyecciones  $X_U$ .



El nuevo factor debe ser lo más cercano posible al factor básico de expansión dado por el diseño de la muestra. Esto quiere decir que los nuevos factores se calculan minimizando la distancia lineal entre el nuevo factor de expansión  $w_k$  y el factor básico de expansión  $d_k$ , siendo:

$$w_k = d_k v_k$$

Donde  $v_k$  es un factor de ajuste.

### **Generación de cuadros de salida**

El proceso comienza con el diseño de los cuadros y sus especificaciones, las cuales son elaboradas por el grupo temático, posteriormente son enviadas al área de sistemas para su programación y procesamiento y por último son enviadas de vuelta al área de temática para su revisión y verificación.

## **3.4 MÉTODOS Y MECANISMOS DE CONTROL DE LA CALIDAD**

Para el control de calidad de la información se utilizan: normas de validación, instrumentos de control para supervisión y algunos indicadores para el control de los procesos de la investigación. Estos serán explicados a continuación:

### **Normas de validación y consistencia**

El proceso de generación de normas de validación y consistencia consiste en la definición de flujos, rangos y valores válidos de cada variable de la encuesta que el grupo temático diseña. Luego se entregan al equipo de sistemas para que sean incluidos en el programa de captura y control de inconsistencias de la información.



## **Instrumentos de control para supervisión**

El proceso inicia cuando el supervisor recibe por parte del apoyo operativo de la encuesta, los segmentos asignados que le correspondan, de acuerdo con la muestra enviada por el Equipo de Diseños Muestrales del DANE Central. Esto se realiza antes de comenzar el operativo, con el fin de efectuar una correcta planificación del trabajo de campo.

Una vez ubicado el segmento, de acuerdo con la cartografía programada en el dispositivo del supervisor, se procede a identificar las viviendas seleccionadas reconociendo desde la primera hasta la última para luego encuestar a los hogares. Luego el supervisor acompaña a todos sus recolectores en campo durante todos los días. Para la recolección se debe ubicar a los encuestadores uno a uno en cada vivienda asignada y el supervisor estará al tanto del desempeño de ellos.

Las novedades que se presenten, tales como viviendas desocupadas, direcciones erradas, cambios en el uso de la unidad residencial y viviendas inexistentes, las deberá registrar el supervisor con justificación en su dispositivo, en un espacio exclusivo para esto.

Algunas de las funciones más importantes del supervisor son las siguientes:

- Organizar y dirigir la recolección de la información.
- Hacer reconocimiento del terreno y ubicar a los recolectores en las respectivas viviendas y asignar a cada encuestador las cargas de trabajo.
- Realizar acompañamientos en las encuestas de cada recolector, reunirse con el grupo de trabajo para consolidar la información.
- Controlar la cobertura y hacer las observaciones pertinentes sobre los errores que estén cometiendo y cómo deben corregirlos.



- Responder por cobertura, contenido y calidad de la encuesta en los municipios y segmentos que comprende la ruta de trabajo asignado.
- Diligenciar los formatos de informe diario del supervisor de campo, así como el resumen de crítica y resumen acumulado de viviendas, hogares y personas por segmento.
- Asesorar permanentemente al personal en los aspectos técnicos, operativos y conceptuales de la recolección.
- Cerciorarse que los encuestadores realicen backup permanentemente a la información y presentar en forma oportuna los informes requeridos.

### **Indicadores para el control de calidad de los procesos de la investigación**

Los indicadores que se utilizan en el control de calidad de los procesos tienen como objetivo ser utilizados como instrumentos para lograr el mejoramiento continuo, a través de su evaluación y de un seguimiento constante. Los principales indicadores utilizados fueron:

Indicadores de cobertura: estos permiten medir la eficacia en el procedimiento de recolección en cuanto a la cobertura de viviendas y hogares en los cuales se obtiene información. El nivel de referencia para los indicadores de cobertura es de 100%, por lo que si el indicador está por debajo de este porcentaje se deben determinar las posibles causas para tomar acciones preventivas o correctivas.

Entre los indicadores de cobertura se encuentran: el de cobertura de viviendas y el de cobertura de hogares. El correspondiente a vivienda se obtiene al cruzar la información de viviendas iniciales seleccionadas contra viviendas finales encontradas y el correspondiente a hogares se obtiene al cruzar la información del total de encuestas completas contra el total de hogares encontrados (Anexo C).



Tasa de respuesta: este indicador se obtiene al medir el número de encuestas efectivas respecto a las esperadas; el objetivo de este indicador es identificar el grado de eficacia en el que se encuentra la investigación con respecto al proceso operativo de recolección (Anexo C).

Calidad de la recolección: este indicador se obtiene a partir del número de errores cometidos durante la recolección. Para el cálculo de este indicador se utiliza un formato electrónico. Este se debe diligenciar transcribiendo el número de errores encontrados en las revisiones que el supervisor hace de las encuestas completas, las columnas “Puntaje” e “Indicador de calidad revisión de encuestas” arrojan resultados automáticos, ya que tienen incluidas las formulas de la multiplicación de los errores.

Alarmas: estos indicadores se consiguen al hacer una búsqueda de datos que se salgan de los estándares como alto número de viviendas vacantes, alto número de rechazos, bajo promedio de personas, entre otros.

Informe de cobertura campo versus sistemas: este indicador se obtiene al cruzar la información que las sedes y subsedes envían al DANE Central en los resúmenes de cobertura sobre viviendas, hogares y personas encontradas, contra la información que es transmitida al área de sistemas.

Finalmente, a partir de la realización de diversas pruebas que ayudan a constatar que los cálculos estén bien hechos y que los respectivos datos sean coherentes, se identifican algunos errores e inconsistencias que sirven para verificar la calidad de la investigación.



## **4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Para el análisis y discusión de los resultados se tienen en cuenta dos tipos de análisis: el análisis estadístico y el análisis de contexto.

### **4.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para realizar el análisis estadístico de los resultados se tienen en cuenta varios aspectos que se describen a continuación:

El análisis descriptivo contribuye a observar el comportamiento de la muestra en estudio mediante las correspondientes tablas, gráficos, intervalos de confianza y estadísticas de tendencia y dispersión. En la muestra se analiza la estructura de los indicadores por dominios de estudio a partir de la distribución de frecuencias y se detectan posibles inconsistencias y valores atípicos. Luego, se verifica la cobertura en el nivel de segmento, viviendas, hogares y personas, y se observa la distribución de la pérdida de muestra para realizar los respectivos ajustes de la no respuesta.

El análisis inferencial consiste en realizar la estimación de la muestra a la población objetivo. En este proceso se aplican los factores de expansión y se revisa la inferencia a la respectiva población objetivo que es establecida para los correspondientes dominios de estudio. Además se verifica que los ajustes del factor de expansión no generen sesgos en las estimaciones y que sus errores muestrales sean aceptables de acuerdo con los parámetros establecidos por dominios de estudio.

### **4.2 ANÁLISIS DE CONTEXTO**

Para realizar el análisis de contexto se llevan a cabo un análisis de coherencia de los resultados de la ECV 2012 que se hace mediante la observación de los resultados del Censo General 2005. Algunos indicadores específicos se comparan con las cifras producidas por investigaciones del área social como: la GEIH, la Encuesta de Ingresos y Gastos 2006–2007 y las cifras de la Investigación de Educación Formal, entre otras. Adicionalmente expertos en los diferentes temas



(vivienda, salud, educación, fuerza de trabajo, ingresos, etc.) revisan la base de datos y ayudan a detectar posibles inconsistencias que son corregidas de ser necesario consultando la fuente. Además este análisis se hace revisando los indicadores de las encuestas de calidad de vida realizadas en anteriores oportunidades, como las de 1997, 2003, 2007 Bogotá, 2008, 2010 y 2011.

Adicionalmente se realizan reuniones con el comité técnico de la ECV, conformado por expertos externos, entre ellos académicos, para hacer seguimiento a los principales indicadores sociales comparando con fuentes o estadísticas producidas por otras entidades. Esto permite hacer contraste entre las diferentes metodologías, sus coberturas y los resultados que cada una arroja. Este es un proceso pertinente puesto que así se garantiza la calidad de la información y la participación de los usuarios en el proceso de análisis y socialización de resultados.



## 5. DIFUSIÓN

### 5.1 ADMINISTRACIÓN DE REPOSITORIO DE DATOS

En el proceso de realización de la ECV se realiza la recolección de la información con dispositivos móviles que es transmitida al DANE Central vía FTP para ser consolidada, almacenada, procesada y difundida.

El proceso de almacenamiento de la información se realiza por medio de un sistema de gestión centralizada en una base de datos, en la que se crea un esquema y/o usuario propietario de la información. Para la creación del usuario se debe realizar la verificación de la disponibilidad de espacio libre en el servidor.

La creación de objetos en la base de datos para el almacenamiento de la información se realiza con el usuario propietario de la aplicación. En las tablas e índices se asignan nombres que correspondan con el nombre de la encuesta según la cantidad de información o datos por almacenar. Por tabla se realiza la asignación de los objetos (bases de datos, tablas, graficas etc.) al espacio de almacenamiento correspondiente según políticas de la entidad, cuidando que los datos e índices no se almacenen en la misma ubicación física. Asimismo, para que los objetos almacenados en la base de datos sean accedidos por los demás usuarios se debe realizar la generación de usuarios públicos.

Las copias de seguridad se realizan mediante un proceso automático de backups del servidor de base de datos usando tareas programadas del sistema operativo (crontab del usuario Oracle). Se realizan las tareas de recolección de estadísticas de Oracle, backup de los datos de la base de datos, backups de los logs del modo ArchiveLog y la depuración de la información antigua para el mantenimiento del espacio y posterior almacenamiento de las copias de seguridad.

Con la información almacenada en la base de datos se realiza el procesamiento de la información. Se transponen de las tablas de almacenamiento vertical a las



tablas de la investigación por capítulos para realizar las consultas y generación de resultados requeridos por el componente temático de las investigaciones.

A los programas y tablas que son usados en el esquema de almacenamiento de datos se les realiza el proceso de afinamiento continuo para el mejoramiento del desempeño de la base de datos. Este contiene los siguientes pasos:

- Diagnóstico del estado actual de la base de datos con relación a recursos físicos (memoria, espacio, procesadores, etc.).
- Ajuste de la memoria asignada a los procesos.
- Monitoreo constante de los procesos ejecutados en la base de datos
- Redistribución de los objetos de la base de datos en el espacio disponible.
- Recolección de estadísticas de los objetos de la base de datos.
- Análisis preventivo y automatizado del uso de índices en la base de datos.
- Afinamiento de sentencias SQL.
- Afinamiento del diseño de las aplicaciones

En el proceso de difusión de la información almacenada en la base de datos se utilizan diversas herramientas de consulta como SAS, TOAD, SPS, Visual FoxPro de forma directa sobre las tablas del esquema.

Para la realización de este procedimiento es necesario definir el método de acceso de los usuarios finales de la aplicación. Según la administración de la seguridad de acceso a la base de datos y de acuerdo con sus necesidades, se crean los usuarios en la base de datos y roles a los que se deben asignar los permisos sobre los objetos del esquema (tablas, vistas, funciones, procedimientos, paquetes).

Para la creación del usuario, el encargado de sistemas diligencia un formato de solicitud de creación de cuentas de nuevos usuarios y lo envía al administrador de la red. Este registra la solicitud y verifica si cumple con los lineamientos establecidos. Si cumple con los lineamientos entonces crea el usuario y otorga los permisos solicitados. Luego envía un correo electrónico de confirmación al encargado de sistemas y el servicio de apoyo técnico realiza la configuración del equipo asignado al usuario.



El usuario que necesite la información debe diligenciar un formato de solicitud de acceso a servidores y enviarlo al administrador de la red. El administrador de la red verifica en una tabla de autorizaciones para establecer que la solicitud es válida. A continuación el apoyo técnico asigna el recurso al usuario de acuerdo con las especificaciones aprobadas. Además actualiza la carpeta bitácora del servidor donde se dio el acceso y confirma al administrador de la red el acceso asignado. Por último, el administrador de la red envía un correo electrónico de confirmación al encargado de sistemas.

Estos protocolos de almacenamiento y consulta son necesarios para salvaguardar y establecer niveles de seguridad para el acceso y manipulación de la información y los recursos informáticos disponibles en la red del DANE. Asimismo para realizar un acompañamiento continuo a los usuarios de las aplicaciones y los datos.

## **5.2 PRODUCTOS E INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN**

Los productos e instrumentos de difusión de la ECV son:

- Boletín de prensa: allí se presentan los principales resultados de la ECV 2012 comparados con la ECV 2011 con proyecciones de población basadas en el censo 2005. Con ellos se busca mostrar la evolución de los principales indicadores a nivel Nacional, cabecera y resto y las nueve regiones
- CDs que contienen: la base de datos; el diccionario de variables; la estructura de la base; los principales cuadros de salida y las frecuencias de las variables de la encuesta y la documentación correspondiente.
- Indicadores diseñados y calculados y gráficos elaborados con notas explicativas.
- Presentación de resultados en PowerPoint al comité de expertos convocado por la directivas del DANE.



Para los investigadores y usuarios en general, la base de datos, conservando la reserva estadística, se encuentra disponible en la Oficina de la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística.

Los requerimientos de procesamiento especial de datos que no están incluidos en el proceso de captura de información de la ECV se tramitan a través la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística.



## 6. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

Para la realización de la ECV 2012 se diseñaron una serie de manuales que contienen normas, conceptos, metodología e instrucciones, tanto para la capacitación como para la toma de información en campo. Entre los instrumentos más importantes están los siguientes:

**Guía de capacitación:** el objetivo fundamental fue apoyar y orientar metodológicamente a quienes tuvieron la responsabilidad de capacitar al equipo operativo encargado de la recolección de la información de la ECV 2012. Esto se ejecutó mediante una serie de estrategias, técnicas y ayudas didácticas que eran necesarias para desarrollar de manera homogénea y estandarizada el proceso de capacitación en todas las ciudades. Contiene la agenda de capacitación y los ejercicios y talleres que se desarrollarían en cada una de las sesiones con el fin de favorecer el desarrollo de las habilidades necesarias para que el equipo operativo realice la recolección de la información de acuerdo con los parámetros exigidos de cobertura y calidad.

**Manual de recolección y conceptos básicos:** contiene los objetivos de la investigación para cada nivel de capítulos, así como los conceptos básicos y la metodología e instrucciones para la toma de información en campo y para el manejo del dispositivo móvil de captura.

**Manual de lineamientos operativos:** documento que describe en forma general la logística del operativo de campo, de tal manera que pueda proporcionar directrices claras al equipo de trabajo. En el manual se encuentran descritos aspectos como: el esquema organizativo; la organización del trabajo de campo, cobertura; las funciones generales del grupo de trabajo; el manejo de implementos devolutivos; la distribución de cargas; los aspectos administrativos; el transporte; el esquema de recolección y el presupuesto.

**Manual del supervisor:** este documento comprende la supervisión de campo en el operativo de la ECV. El manual describe aspectos como: los objetivos y



procedimientos generales del operativo; las funciones y obligaciones del supervisor; el esquema organizacional, conformación de los grupos de trabajo; las cuotas de trabajo; la manera como se debe presentar la encuesta al entrevistado; los respectivos formatos por utilizar y los informes que debe diligenciar para poder llevar un adecuado control de la información.



## GLOSARIO

**Apartamento**<sup>21</sup>: es una unidad de vivienda, que hace parte de una edificación, en la cual hay otra(s) unidad(es) que generalmente es(son) de vivienda. Tiene acceso directo desde el exterior o por pasillos, patios, corredores, escaleras o ascensores. Dispone de servicio sanitario y cocina en su interior. Por ejemplo, los bloques multifamiliares generalmente están constituidos por apartamentos; una casa que se reforma para construir varias unidades de vivienda con sanitario y cocina para cada nueva unidad, se convierte en varios apartamentos.

**Asistencia escolar**<sup>22</sup>: Es la asistencia por parte de un estudiante a cualquier institución o programa educativo regular acreditado, ya sea público o privado, para la enseñanza organizada a cualquier nivel de educación.

**Casa**<sup>23</sup>: es la edificación constituida por una sola unidad cuyo uso es el de vivienda, con acceso directo desde la vía pública o desde el exterior de la edificación. El servicio sanitario y la cocina pueden estar o no dentro de ella. También se consideran casas aquellas en donde el garaje, la sala o alguna habitación se destinan para uso económico. Ejemplos: son unidades de vivienda tipo casa las casas adosadas de la mayoría de las urbanizaciones, las casas de conjuntos cerrados, los chalets, las cabañas, las viviendas de desecho (tugurios), las casas que tienen el baño y la cocina en el solar (Fincas).

**Contrato de trabajo**<sup>24</sup>: aquel convenio mediante el cual una persona natural se obliga a prestar un servicio personal a otra persona natural o jurídica, bajo la dependencia o la subordinación de la segunda y mediante una remuneración.

**Cuarto(s)**<sup>25</sup>: es una unidad de vivienda, que hace parte de una edificación y que dispone de uno o más espacios. Tiene acceso directo desde el exterior o por

<sup>21</sup> EUROSTAT Eurostat's Concepts and Definitions Database (CODED)

<sup>22</sup> EUROSTAT Eurostat's Concepts and Definitions Database (CODED)

<sup>23</sup> Naciones Unidas, Principios y recomendaciones para los censos de hogar y vivienda para la ronda de censos del 2010.

<sup>24</sup> Artículo 22. Código Sustantivo del Trabajo. Ministerio de Protección Social.

<sup>25</sup> Naciones Unidas. Principios y Recomendaciones para censos de población y Vivienda.



pasillos, patios, zaguanes, corredores u otros espacios de circulación común. En general carece de servicio sanitario y cocina en su interior, o sólo dispone de uno de estos dos servicios. Este tipo de vivienda es diferente a las habitaciones, los dormitorios o las piezas de una vivienda en donde sus residentes entran a ellas por espacios que no corresponden a áreas comunes como sala comedores, otros dormitorios, etc., y por lo tanto no cumplen la condición de independencia.

**Edificación<sup>26</sup>:** es una construcción independiente y separada, compuesta por una o más unidades. Independiente, porque tiene acceso directo desde la vía pública, caminos, senderos o espacios de circulación común. Separada, porque tiene paredes, sin importar el material utilizado para su construcción, que la delimitan y diferencian de otras.

**Entidades promotoras de salud (EPS)<sup>27</sup>:** entidades responsables de afiliación, registro de cotizantes y recaudo de sus cotizaciones. Su función básica es organizar y garantizar, directa o indirectamente, la prestación del plan de salud obligatorio a los afiliados.

**Gastos de consumo<sup>28</sup>:** de acuerdo con el criterio de consumo adquirido, el gasto de consumo se define como la compra de bienes y servicios para uso común del hogar (compra de alimentos y enseres domésticos) o para el uso personal de cada uno de los miembros del hogar (gastos individuales).

**Hogar<sup>29</sup>:** es una persona o grupo de personas, parientes o no, que ocupan la totalidad o parte de una vivienda; atienden necesidades básicas con cargo a un presupuesto común y generalmente comparten las comidas.

**Instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS)<sup>30</sup>:** las funciones de las instituciones prestadoras de servicios de salud consiste en prestar los servicios en

---

<sup>26</sup> Principios y Recomendaciones para Censos de Población y Vivienda, Revisión 1, Naciones Unidas, Nueva York, 1998, párrafo 1,335.

<sup>27</sup> Artículo 177. Ley 100 de diciembre de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones

<sup>28</sup> Estadísticas de ingresos y gastos de los hogares. OIT

<sup>29</sup> Principios y recomendaciones para los censos de población y vivienda. Nueva York 1998 párrafo 1,324.

<sup>30</sup> Artículo 185. Ley 100 de diciembre de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones



su nivel de atención correspondiente a afiliados y beneficiarios dentro de los parámetros y principios señalados en la Ley 100.

**Nivel educativo<sup>31</sup>:** se refiere al nivel más alto de instrucción alcanzado por la persona, dentro del sistema formal de enseñanza, bien sea educación preescolar, primaria, básica secundaria, superior o universitaria y postgrado.

**Ocupación<sup>32</sup>:** categorías homogéneas de tareas que constituyen un conjunto de empleos que presentan gran similitud, desempeñados por una persona en el pasado, presente o futuro; según capacidades adquiridas por educación o experiencia y por la cual recibe un ingreso en dinero o especie.

**Otro tipo de vivienda<sup>33</sup>:** es un espacio adaptado para vivienda, donde en el momento de la entrevista habitan personas. Generalmente carece de servicio sanitario y cocina. Se consideran en esta categoría: los vagones de trenes, los contenedores, las embarcaciones, las carpas, las cuevas, los puentes, las casetas.

**Patrón o empleador<sup>34</sup>:** persona que dirige su propia empresa económica o ejerce independientemente profesión u oficio y que tiene uno a más empleados a sueldo o salario.

**Plan obligatorio de salud (POS)<sup>35</sup>:** conjunto de servicios de salud que todas las EPS, sin excepción, deben prestarles a todas las personas que estén afiliadas al Sistema de Seguridad Social en Salud por el Régimen Contributivo.

<sup>31</sup> Naciones Unidas - Documento: Principios y recomendaciones para un sistema de Estadísticas Vitales- Revisión 2. Nueva York 2003. ISBN 92-1-361206-0

<sup>32</sup> Organización de las Naciones Unidas ONU, Oficina Internacional del Trabajo OIT, Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones CIUO-88, Ginebra

<sup>33</sup> United Nations Economic Commission for Europe (UN-ECE) (in cooperation with Eurostat), "Conference of European Statisticians Recommendations for the 2010 Censuses of Population and Housing", New York and Geneva, 2006

<sup>34</sup> Encuestas de población económicamente activa, empleo, desempleo y subempleo. manual de la OIT sobre conceptos y métodos. 1993

<sup>35</sup> Guía informativa del régimen contributivo. Ministerio de Protección Social



**Prestación del Servicio Educativo<sup>36</sup>**: el servicio educativo será prestado en las instituciones educativas del Estado (Establecimientos oficiales). Igualmente los particulares podrán fundar establecimientos educativos en las condiciones que para su creación y gestión establezcan las normas pertinentes y la reglamentación del Gobierno Nacional (Establecimientos privados). De la misma manera el servicio educativo podrá prestarse en instituciones educativas de carácter comunitario, solidario, cooperativo o sin ánimo de lucro.

**Régimen contributivo<sup>37</sup>**: conjunto de normas que rigen la vinculación de los individuos y las familias al SGSSS, cuando tal vinculación se hace mediante el pago de una cotización, individual y familiar, o un aporte económico previo financiado directamente por el afiliado o en concurrencia entre éste y su empleador.

**Régimen subsidiado<sup>38</sup>**: es un conjunto de normas que rigen la vinculación de los individuos al SGSSS, cuando tal vinculación se hace mediante el pago de una cotización subsidiada, total o parcialmente, con recursos fiscales o de solidaridad.

**Residencia habitual<sup>39</sup>**: se refiere al lugar de permanencia donde una persona ha pasado la mayor parte del tiempo o donde manifiesta que va a permanecer, durante un periodo mayor a 180 días (6 meses), aunque en el momento de la entrevista se encuentre ausente temporalmente.

**Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS)<sup>40</sup>**: sistema mediante el cual se crean las condiciones de acceso a un plan obligatorio de salud para todos los habitantes del territorio nacional. Este plan debe permitir la protección integral de las familias a la maternidad y enfermedad general, en las fases de promoción y fomento de la salud y para prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de

<sup>36</sup> Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la Ley General de Educación.

<sup>37</sup> Artículo 202. Ley 100 de diciembre de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones

<sup>38</sup> Artículo 211. Ley 100 de diciembre de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones

<sup>39</sup> Naciones Unidas, Principios y recomendaciones para los censos de hogar y vivienda para la ronda de censos del 2010.

<sup>40</sup> Artículo 162. Ley 100 de diciembre de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones



todas las patologías, según la intensidad de uso y los niveles de atención y complejidad que se definan.

**Trabajador independiente o por cuenta propia<sup>41</sup>:** es la persona que explota su propia empresa económica o que ejerce por su cuenta un oficio con ayuda o no de familiares, pero sin utilizar trabajadores, empleados u obreros remunerados; además puede trabajar sola o asociada con otra(s) de igual condición.

**Vivienda/casa indígena<sup>42</sup>:** edificación conformada por una sola unidad cuyo uso es vivienda, construida según las costumbres de cada grupo étnico conservando la estructura tradicional. De acuerdo con el grupo étnico y la región, la vivienda recibe diferentes nombres como maloca, bohío, tambo o choza.

**Vivienda<sup>43</sup>:** Es un espacio independiente y separado, habitado o destinado para ser habitado por una o más personas.

Independiente, porque tiene acceso directo desde la vía pública, caminos, senderos o a través de espacios de circulación común (corredores o pasillos, escaleras, ascensores, patios). Las personas que habitan una unidad de vivienda no pueden ingresar a la misma a través de áreas de uso exclusivo de otras unidades de vivienda, tales como dormitorios, sala, comedor, entre otros. Separada, porque tiene paredes, sin importar el material utilizado para su construcción, que la delimitan y diferencian de otros espacios.

---

<sup>41</sup> Principios y Recomendaciones para censos de población y Vivienda, Revisión 1, Naciones Unidas, Nueva York, 1998. Párrafo 2.230.

<sup>42</sup> Concepto sugerido de acuerdo a definiciones utilizadas por el DANE; donde los expertos determinaron que se adapta mejor a lo que se requiere.

<sup>43</sup> Concepto sugerido de acuerdo a definiciones utilizadas por el DANE.



## BIBLIOGRAFÍA

Acuerdos Comunitarios sobre los Censos de Población y Vivienda de la década 2000, Organización de las Naciones Unidas ONU.

Banco Mundial. (s.f.). Living Standards Measurement Study-LSMS. Recuperado el 20 de marzo de 2013, de la web del Banco Mundial: <http://go.worldbank.org/WKOXNZV3X0>

Código Sustantivo del Trabajo. Ministerio de Protección Social.

CONPES 91. Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. DNP. 2005

Decimosexta Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo. (1998). Medición de los ingresos procedentes del empleo, Informe II. Ginebra.

(1998). Informe de la decimosexta Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo. Ginebra.

Encuestas de población económicamente activa, empleo, desempleo y subempleo. Manual de la OIT sobre conceptos y métodos. OIT 1993

EUROSTAT Eurostat's Concepts and Definitions Database (CODED)

FAO. (1996). Cumbre mundial sobre alimentación. Roma.

Guía informativa del régimen contributivo. Ministerio de Protección Social. 2004

Kish, L. (1965). Survey Sampling. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Ley 100 de diciembre de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la Ley General de Educación.

Lundström, S. & Särndal, C. (1999). Calibration as a Standard Method for Treatment of Non-response. En: Journal of Official Statistics, 15 (2), 305327.

Michel, C. & Hugues, G. (1970). El hambre. Madrid: Oikos-Tau.



Milosavljevic, V. (2007). Estadísticas para la equidad de género. Santiago de Chile: Cuadernos de la CEPAL, núm.92.

Muñoz, M. (2004). Necesidades, consumo de subsistencia y pobreza. Tesis doctoral. Facultad Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C.

OIT. (2003). Decimoséptima Conferencia Internacional de Estadísticas del Trabajo.

Principios y recomendaciones para los censos de hogar y vivienda para la ronda de censos del 2010. Naciones Unidas

Principios y Recomendaciones para Censos de Población y Vivienda, Naciones Unidas, Nueva York, 1998

Recomendaciones internacionales de actualidad en estadísticas del trabajo. Segunda edición. Ginebra, OIT (2000).

Reunión de expertos sobre estadísticas del trabajo. (1997). Ingresos procedentes del empleo: Concepto y medición. Informe II. Ginebra.

Särndal, C. & Lundström, S. (2005). Estimation in Surveys with Non-response. New York: Wiley.

Särndal, C., Swensson, B., and Wretman, J. (1992). Model Assisted Survey Sampling. New York: Springer-Verlang.

Sen, A. (1992). Progreso y déficit social. Algunas cuestiones metodológicas. En: PNUD, Índice de Progreso Social, una propuesta. Citado en Boletín de Estadística núm.486, p. 170, septiembre de 1993. Bogotá D.C. DANE.



# ANEXOS

## FORMULARIO ENCUESTA NACIONAL DE CALIDAD DE VIDA 2012

 <b>DANE</b> Para tomar decisiones	<b>ENCUESTA NACIONAL DE CALIDAD DE VIDA</b> <b>2012</b>	CONFIDENCIAL Los datos que el DANE solicita en este formulario son estrictamente confidenciales y en ningún caso tienen fines fiscales ni pueden utilizarse como prueba judicial.
---	--	--

Formulario número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

### A. IDENTIFICACIÓN Y CONTROL

1. Tipo de encuesta*:	9. Segmento	16. Barrio, centro poblado o vereda
2. Región:	10. AG	
3. Departamento:	11. Edificación	17. Dirección de la vivienda o nombre de la finca
4. Municipio:	12. Vivienda número	
5. Clase	13. Total de hogares en la vivienda	18. Teléfono:
6. Sector	14. Hogar número	19. Resultados de la encuesta**
7. Sección	15. Total de personas en el hogar	
8. Manzana		

### A. I. CONTROL DE CALIDAD DE LA ENCUESTA

1. ENCUESTA					2. SUPERVISIÓN DE ENCUESTA	
Encuestador <input type="checkbox"/>		Nombre _____			Supervisor <input type="checkbox"/>	
Resultado de la encuesta					Nombre: _____	
Visita núm.	1	2	3	4	Observaciones	
Fecha (día-mes)	[ ][ ][ ][ ]	[ ][ ][ ][ ]	[ ][ ][ ][ ]	[ ][ ][ ][ ]		
Día de la semana	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]		
Hora de inicio (hora-minutos)	am [ ][ ] p.m [ ][ ]	am [ ][ ] p.m [ ][ ]	am [ ][ ] p.m [ ][ ]	am [ ][ ] p.m [ ][ ]		
Hora de terminación (hora-minutos)	[ ][ ][ ][ ]	[ ][ ][ ][ ]	[ ][ ][ ][ ]	[ ][ ][ ][ ]		
Resultado**	am [ ][ ] p.m [ ][ ]	am [ ][ ] p.m [ ][ ]	am [ ][ ] p.m [ ][ ]	am [ ][ ] p.m [ ][ ]		

Forma DANE - ENCV (\*) 3 = ENCV

(\*\*) EC = 1. Encuesta completa  
AT = 5. Ausente temporalmenteEI = 2. Encuesta incompleta  
R = 6. RechazoOC = 3. Ocupado  
V = 7. VacanteNH = 4. Nadie en el hogar  
O = 8. Otro motivo

Impreso en la Dirección de Difusión, Mercado y Cultura Estadística del DANE

### B. DATOS DE LA VIVIENDA (diligencie este capítulo solo para el hogar 01 de la vivienda)

<b>1. Tipo de vivienda</b> Casa <input type="checkbox"/> 1 Apartamento <input type="checkbox"/> 2 Cuarto(s) <input type="checkbox"/> 3 Vivienda indígena <input type="checkbox"/> 4 Otro tipo de vivienda (carpa, tienda, vagón, embarcación, cueva, refugio natural, puente, etc.) <input type="checkbox"/> 5	<b>3. Material predominante de los pisos</b> Alfombra o tapete de pared a pared <input type="checkbox"/> 1 Madera pulida y lacada, parqué <input type="checkbox"/> 2 Mármol <input type="checkbox"/> 3 Baldosa, vinilo, tableta, ladrillo <input type="checkbox"/> 4 Madera burda, tabla, tablón, otro vegetal <input type="checkbox"/> 5 Cemento, gravilla <input type="checkbox"/> 6 Tierra, arena <input type="checkbox"/> 7	<b>5. En los últimos DOCE MESES, la vivienda ha sido afectada por:</b> 1. Inundaciones, desbordamiento, crecientes, arroyos <input type="checkbox"/> 1 2. Avalanchas, derrumbes o deslizamientos <input type="checkbox"/> 2 3. Hundimiento del terreno <input type="checkbox"/> 3 4. Ventarrones, tormentas, vendavales... <input type="checkbox"/> 4	OBSERVACIONES
<b>2. Material predominante de las paredes exteriores</b> Bloque, ladrillo, piedra, madera pulida <input type="checkbox"/> 1 Tapia pisada, adobe <input type="checkbox"/> 2 Bahareque revocado <input type="checkbox"/> 3 Bahareque sin revocar <input type="checkbox"/> 4 Madera burda, tabla, tablón <input type="checkbox"/> 5 Material prefabricado <input type="checkbox"/> 6 Guadua, caña, esterilla, otro vegetal <input type="checkbox"/> 7 Zinc, tela, lona, cartón, latas, desechos, plástico <input type="checkbox"/> 8 Sin paredes <input type="checkbox"/> 9	<b>4. ¿Con cuáles de los siguientes servicios públicos, privados o comunales cuenta la vivienda?</b> Estrato para tarifa 1. Energía eléctrica: Sí <input type="checkbox"/> 1 → No <input type="checkbox"/> 2 2. Acueducto: Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 3. Alcantarillado: Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 4. Recolección de basuras: Sí <input type="checkbox"/> 1 → No <input type="checkbox"/> 2 (Veas por semana)	<b>6. ¿Cuáles de los siguientes problemas afectan su vivienda?</b> 1. Ruidos provenientes del exterior <input type="checkbox"/> 1 2. Malos olores procedentes del exterior <input type="checkbox"/> 1 3. Presencia de basuras en las calles <input type="checkbox"/> 1 4. Contaminación del aire <input type="checkbox"/> 1 5. Invasión del espacio público (calles o andenes) <input type="checkbox"/> 1 6. Presencia de animales que causan molestias <input type="checkbox"/> 1 7. Presencia de insectos, roedores, etc. <input type="checkbox"/> 1 8. Ninguno de los anteriores <input type="checkbox"/> 2	

### C. SERVICIOS DEL HOGAR (diligencie este capítulo para todos los hogares de la vivienda)

<b>1. Incluyendo sala y comedor, ¿de cuántos cuartos o piezas dispone este hogar?</b> <input type="checkbox"/> Excluya cocinas, baños, garajes y cuartos destinados a negocio	<b>4. ¿Con qué tipo de servicio sanitario cuenta el hogar?</b> Las alternativas Inodoro conectado a alcantarillado <input type="checkbox"/> 1 Inodoro conectado a pozo séptico <input type="checkbox"/> 2 Inodoro sin conexión <input type="checkbox"/> 3 Letrina <input type="checkbox"/> 4 Bajamar <input type="checkbox"/> 5 No tiene servicio sanitario <input type="checkbox"/> 6 → Pase a 7	<b>6. El servicio sanitario del hogar es:</b> De uso exclusivo de las personas del hogar <input type="checkbox"/> 1 Compartido con personas de otros hogares <input type="checkbox"/> 2	<b>8. ¿En este hogar clasifican las basuras?</b> Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2
<b>2. ¿En cuántos de esos cuartos duermen las personas de este hogar?</b> <input type="checkbox"/>	<b>5. El servicio sanitario está ubicado:</b> Dentro de la vivienda <input type="checkbox"/> 1 Fuera de la vivienda, pero en el lote o terreno <input type="checkbox"/> 2	<b>7. ¿Cómo eliminan principalmente la basura en este hogar?</b> La recogen los servicios de aseo <input type="checkbox"/> 1 La tiran a un río, quebrada, caño o laguna <input type="checkbox"/> 2 La tiran a un patio, lote, zanja o balcón <input type="checkbox"/> 3 La queman <input type="checkbox"/> 4 La entierran <input type="checkbox"/> 5 La recoge un servicio informal (zorra, carneá, etc.) <input type="checkbox"/> 6	Qué tipo de material clasifican: Desechos de alimentos y desechos orgánicos <input type="checkbox"/> 1 Papel y cartón <input type="checkbox"/> 1 Vidrio y metal <input type="checkbox"/> 1 Plástico <input type="checkbox"/> 1





### D. CARACTERÍSTICAS Y COMPOSICIÓN DEL HOGAR (para todas las personas del hogar) (conclusión)

11	12	13	14	15	16	17
01						01
02						02
03						03
04						04
05						05
06						06
07						07
08						08
09						09

D

5

### E. SALUD (para todas las personas del hogar)

1	2	3	4	5	6
01					01
02					02
03					03
04					04
05					05
06					06
07					07
08					08
09					09

E

6



**E. SALUD (para todas las personas del hogar) (continuación)**

7	8	9	10	11	12	13
<p>En general, considera que la calidad del servicio de la entidad de seguridad social en salud a la que está afiliado(a) es:</p> <p>Muy buena 1 Buena 2 Mala 3 Muy mala 4 No sabe 9</p>	<p>El estado de salud de en general, es:</p> <p>Muy bueno 1 Bueno 2 Regular 3 Malo 4</p>	<p>Sin estar enfermo(a) y por prevención ¿ consulta por lo menos una vez al año?</p> <p>Solo al médico 1 Solo al odontólogo 2 Al médico y al odontólogo 3 Ninguno 4</p>	<p>¿ tiene limitaciones permanentes para:</p> <p>¿Moverse o caminar? 1 ¿Usar sus brazos o manos? 2 ¿Ver, a pesar de usar lentes o gafas? 3 ¿Oír, aún con aparatos especiales? 4 ¿Hablar? 5 ¿Entender o aprender? 6 ¿Relacionarse con los demás por problemas mentales o emocionales? 7 ¿Bañarse, vestirse, alimentarse por sí mismo? 8 ¿Otra limitación permanente? 9 Ninguna de las anteriores 10</p>	<p>En los últimos 30 días, ¿ tuvo alguna enfermedad, accidente, problema odontológico o algún otro problema de salud que no haya implicado hospitalización?</p> <p>Sí 1 No 2 → <b>Pase a 26</b></p>	<p>Por ese problema de salud, durante cuántos días en total dejó de realizar sus actividades normales?</p> <p>Núm. de días [ ][ ]</p>	<p>Para tratar ese problema de salud, ¿qué hizo principalmente?</p> <p>Acudió a institución prestadora de servicios de salud 1 Acudió a un médico general, especialista, odontólogo, terapeuta o profesional de la salud independiente (de forma particular) 2 → <b>Pase a 15</b> Acudió a un boticario, farmacéuta, droguista 3 Consultó a un tegrá, empírico, curandero, yerbatero, comadrona 4 Asistió a terapias alternativas (acupuntura, esencias florales, musicoterapias, homeópata, etc.) 5 → <b>Pase a 16</b> Usó remedios caseros 6 Se autorrecetó 7 Nada 8</p>
01			1 3 5 7 9 2 4 6 8 10			01
02			1 3 5 7 9 2 4 6 8 10			02
03			1 3 5 7 9 2 4 6 8 10			03
04			1 3 5 7 9 2 4 6 8 10			04
05			1 3 5 7 9 2 4 6 8 10			05
06			1 3 5 7 9 2 4 6 8 10			06
07			1 3 5 7 9 2 4 6 8 10			07
08			1 3 5 7 9 2 4 6 8 10			08
09			1 3 5 7 9 2 4 6 8 10			09

E

7

**E. SALUD (para todas las personas del hogar) (continuación)**

14	15	16	17	18	19
<p>Acudió al servicio de urgencias en la institución prestadora de servicios (hospital o clínica) pública o privada?</p> <p>Sí 1 No 2 → <b>Pase a 17</b></p>	<p>¿A le brindaron asistencia médica en el servicio de urgencias para solucionar el problema de salud?</p> <p>Sí 1 → <b>Pase a 17</b> No 2</p>	<p>¿Cuál fue la razón principal por la que no recibió atención médica en el servicio de urgencias?</p> <p>El caso era leve 1 Esperó demasiado tiempo y no lo atendieron 2 Indicaron que allí no lo podían atender porque no estaba afiliado a alguna entidad que tuviera contrato con ellos 3 No tenía identificación y por eso lo rechazaron 4 Indicaron que debían remitirlo a otra institución prestadora de servicios que tuviera los servicios requeridos para atenderlo 5 No le dieron información 6 No sabían responder 9 <b>Después de diligenciar esta pregunta, pase a 26.</b></p>	<p>¿Cuánto tiempo transcurrió entre el momento de llegar al servicio de urgencias y el momento de ser atendido por personal médico?</p> <p>Lo atendieron inmediatamente 1 En máximo 30 minutos 2 Entre 31 minutos y una hora 3 Más de una hora hasta dos horas 4 Más de dos horas 5 <b>Después de diligenciar esta pregunta, pase a 15.</b></p>	<p>¿Cuál fue la razón principal por la que no solicitó o no recibió atención médica?</p> <p>El caso era leve 1 No tuvo tiempo 2 El centro de atención queda lejos 3 Falta de dinero 4 Mal servicio o cita distanciada en el tiempo 5 No lo atendieron 6 No confía en los médicos 7 Consultó antes y no le resolvieron el problema 8 Muchos trámites para la cita 9 <b>Una vez diligenciada esta pregunta, pase a 26.</b></p>	<p>¿Cuántos días transcurrieron entre el momento de pedir la cita y el momento de la consulta con el médico general u odontólogo?</p> <p>Médico general 1 Odontólogo 2 Acudió directo al especialista 3 → <b>Pase a 21</b></p> <p>Núm. de días [ ][ ]</p>
01					01
02					02
03					03
04					04
05					05
06					06
07					07
08					08
09					09

E

8



**E. SALUD (para todas las personas del hogar) (continuación)**

¿_____ fue remitido a especialista?	En general, considere que la calidad de la prestación del servicio de salud (medicina general, medicina especializada, odontología, etc.) fue:	¿Cuáles de las siguientes fuentes utilizó _____ para cubrir los costos de atención en salud en los últimos 30 días? (incluya consulta médica, exámenes y medicamentos)	Por esta enfermedad, ¿a _____ le formularon medicamentos?	¿Estos medicamentos o remedios le fueron entregados a _____ por cuenta de la institución a la cual está afiliado?	¿Por qué razón no le fueron entregados los medicamentos (todos o algunos)?
Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2	Muy buena <input type="checkbox"/> 1 Buena <input type="checkbox"/> 2 Mala <input type="checkbox"/> 3 Muy mala <input type="checkbox"/> 4	Entidad de seguridad social de la cual es afiliado <input type="checkbox"/> 1 Seguro médico, plan complementario o medicina prepagada <input type="checkbox"/> 2 Servicio médico de la empresa, médico particular <input type="checkbox"/> 3 Seguro obligatorio de accidentes de tránsito (SOAT) <input type="checkbox"/> 4 Secretaría de salud o la alcaldía <input type="checkbox"/> 5 Recursos propios y/o familiares <input type="checkbox"/> 6 Ninguna <input type="checkbox"/> 7	Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 → <b>Pase a 23</b>	Sí, todos <input type="checkbox"/> 1 → <b>Pase a 24</b> Sí, algunos <input type="checkbox"/> 2 No <input type="checkbox"/> 3	No están incluidos en el POS <input type="checkbox"/> 1 No había los medicamentos recetados <input type="checkbox"/> 2 No había la cantidad requerida <input type="checkbox"/> 3 Por errores o deficiencias en la expedición de la fórmula médica <input type="checkbox"/> 4 No hizo las gestiones para reclamarlos <input type="checkbox"/> 5 Acudió a médico particular <input type="checkbox"/> 6 Otra, ¿cuál? <input type="checkbox"/> 7
20	21	22	23	24	C.R. Otra, ¿cuál? 25
01		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7			
02		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7			
03		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7			
04		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7			
05		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7			
06		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7			
07		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7			
08		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7			
09		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7			

E

9

**E. SALUD (para todas las personas del hogar) (conclusión)**

¿Durante los últimos 12 meses _____ tuvo que ser hospitalizado?	¿Cuáles de las siguientes fuentes se utilizaron para cubrir los costos de esta hospitalización (incluya consulta médica, exámenes y medicamentos)?	Considere que la calidad del servicio en esta hospitalización fue:	Por este problema de salud, ¿durante cuántos días en total dejó _____ de realizar sus actividades normales?	¿_____ está embarazada actualmente o ha tenido hijos?	OBSERVACIONES
Sí <input type="checkbox"/> 1 Cuántas veces <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> 2 → <b>Sí DQ=2 y D4 entre 12 y 45, pase a E30. Sí DQ=1 o 12-04-45, termine capítulo.</b>	Si estuvo hospitalizado más de una vez, reférase a aquella en la que estuvo el mayor número de días. 1. Entidad de seguridad social de la cual es afiliado <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 2. Seguro médico, plan complementario o medicina prepagada <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 3. Seguro obligatorio de accidentes de tránsito (SOAT) <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 4. Secretaría de salud o la alcaldía <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 5. Recursos propios y/o familiares <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	Muy buena <input type="checkbox"/> 1 Buena <input type="checkbox"/> 2 Mala <input type="checkbox"/> 3 Muy mala <input type="checkbox"/> 4	<b>Si estuvo hospitalizado más de una vez, reférase a aquella en la que estuvo el mayor número de días.</b> Número de días	Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 <b>Solo para mujeres de 12 a 45 años</b>	
C.R. Número de veces	26	27	28	29	30
01	1. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 2. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 3. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 4. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 5. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2				
02	1. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 2. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 3. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 4. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 5. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2				
03	1. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 2. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 3. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 4. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 5. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2				
04	1. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 2. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 3. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 4. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 5. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2				
05	1. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 2. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 3. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 4. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 5. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2				
06	1. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 2. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 3. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 4. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 5. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2				
07	1. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 2. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 3. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 4. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 5. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2				
08	1. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 2. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 3. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 4. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 5. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2				
09	1. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 2. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 3. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 4. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 5. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2				

E

10





**G. EDUCACIÓN (para personas de 5 años y más)**

¿Sabe leer y escribir?	¿... actualmente estudia? (asiste al preescolar, escuela, colegio o universidad)	¿Cuál es la principal razón para que ... no estudie?	¿Cuál es el nivel educativo más alto alcanzado por ... y el último año o grado aprobado en este nivel?	¿Cuántos años de estudios superiores (técnicos, tecnológicos, universitarios, de posgrado, etc.) ha realizado y aprobado?	¿En qué nivel está matriculado ... y qué grado o año cursa?
1	2	3	4	5	6
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					

**G. EDUCACIÓN (para personas de 5 años y más) (continuación)**

¿Cuántos años de estudios superiores (técnicos, tecnológicos, universitarios, de posgrado, etc.) ha realizado y aprobado?	¿Dónde o con quién permanece ... la mayor parte del tiempo, en las horas en que no está asistiendo al establecimiento educativo?	El establecimiento donde estudia ... es:	Este establecimiento está ubicado en:	¿Recibe ... en el plantel educativo alimentos (desayunos, medias nuevas, almuerzos, etc.) en forma gratuita o por un pago simbólico?
7	8	9	10	11
01		1 2		
02		1 2		
03		1 2		
04		1 2		
05		1 2		
06		1 2		
07		1 2		
08		1 2		
09		1 2		



**G. EDUCACIÓN (para personas de 5 años y más) (continuación)**

Durante este AÑO ESCOLAR, ¿_____ recibió beca en dinero o en especie para estudiar?		¿De quién recibió la beca para estudiar?		Durante este AÑO ESCOLAR ¿_____ recibió subsidio en dinero o en especie para estudiar?		¿De quién recibió el subsidio para estudiar?	
Sí <input type="checkbox"/> 1	No <input type="checkbox"/> 2 → <b>Pase a 14</b> Frecuencia: Mensual <input type="checkbox"/> 1 Bimestral <input type="checkbox"/> 2 Semestral <input type="checkbox"/> 3 Anual <input type="checkbox"/> 4	De la misma institución educativa <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	Sí <input type="checkbox"/> 1	No <input type="checkbox"/> 2 → <b>Pase a 16</b> Frecuencia: Mensual <input type="checkbox"/> 1 Bimestral <input type="checkbox"/> 2 Semestral <input type="checkbox"/> 3 Anual <input type="checkbox"/> 4	De la misma institución educativa <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8
No <input type="checkbox"/> 2		ICETEX <input type="checkbox"/> 2		Sí <input type="checkbox"/> 1		ICETEX <input type="checkbox"/> 2	
		Gobierno nacional o departamental <input type="checkbox"/> 3		No <input type="checkbox"/> 2		Gobierno nacional o departamental <input type="checkbox"/> 3	
		Gobierno distrital o municipal <input type="checkbox"/> 4				Gobierno distrital o municipal <input type="checkbox"/> 4	
		Otra entidad pública <input type="checkbox"/> 5				Otra entidad pública <input type="checkbox"/> 5	
	Empresa pública donde Ud. o un familiar trabajan <input type="checkbox"/> 6			Empresa pública donde Ud. o un familiar trabajan <input type="checkbox"/> 6			
	Empresa privada donde Ud. o un familiar trabajan <input type="checkbox"/> 7			Empresa privada donde Ud. o un familiar trabajan <input type="checkbox"/> 7			
	Otra entidad privada <input type="checkbox"/> 8			Otra entidad privada <input type="checkbox"/> 8			
C.R.	Valor (\$)	Frecuencia		C.R.	Valor (\$)	Frecuencia	
	12		13		14		15
01							01
02							02
03							03
04							04
05							05
06							06
07							07
08							08
09							09

G

15

**G. EDUCACIÓN (para personas de 5 años y más) (conclusión)**

Durante este AÑO ESCOLAR, ¿_____ ha recibido crédito educativo?		¿Quién le concedió el crédito educativo?		OBSERVACIONES	
Sí <input type="checkbox"/> 1	No <input type="checkbox"/> 2 → <b>Termine capítulo</b> Frecuencia: Mensual <input type="checkbox"/> 1 Bimestral <input type="checkbox"/> 2 Semestral <input type="checkbox"/> 3 Anual <input type="checkbox"/> 4	ICETEX <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7		
No <input type="checkbox"/> 2		Fondo Nacional del Ahorro <input type="checkbox"/> 2			
		Banco o corporación <input type="checkbox"/> 3			
		Otra entidad pública <input type="checkbox"/> 4			
		Establecimiento educativo <input type="checkbox"/> 5			
	Fundación (ONG) <input type="checkbox"/> 6				
	Otra entidad, ¿cuál? _____ <input type="checkbox"/> 7				
C.R.	Valor (\$)	Frecuencia	C.R.	Otra entidad, ¿cuál?	
	16			17	
01					01
02					02
03					03
04					04
05					05
06					06
07					07
08					08
09					09

G

16



**H. FUERZA DE TRABAJO (para todas las personas de 12 años y más)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
01									01
02									02
03									03
04									04
05									05
06									06
07									07
08									08
09									09

H

17

**H. FUERZA DE TRABAJO (para todas las personas de 12 años y más) (continuación)**

10	11	12	Código	13
01				01
02				02
03				03
04				04
05				05
06				06
07				07
08				08
09				09

H

18



**H. FUERZA DE TRABAJO (para todas las personas de 12 años y más) (continuación)**

¿A qué actividad se dedica principalmente la empresa o negocio en la que realiza su trabajo?		En este trabajo ____ es: Lea las alternativas		¿Cuántos meses lleva trabajando en esta empresa, negocio, industria, oficina, firma o finca de manera continua? Si es menos de un mes, escriba 00		¿Está afiliado por una empresa o individualmente a una Aseguradora de Riesgos Profesionales (ARP) (por accidentes de trabajo, enfermedad profesional, etc.)? Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 No sabe, no informa <input type="checkbox"/> 9	
		Obrero o empleado de empresa particular <input type="checkbox"/> 1 Obrero o empleado del gobierno <input type="checkbox"/> 2 Empleado doméstico <input type="checkbox"/> 3 Profesional independiente <input type="checkbox"/> 4 Trabajador independiente o por cuenta propia <input type="checkbox"/> 5 Patrón o empleador <input type="checkbox"/> 6 → Pase a 20 Trabajador de finca, tierra o parcela PROPIA, EN ARRIENDO, APARCERÍA, USUFRUCTO O POSESIÓN <input type="checkbox"/> 7 Trabajador sin remuneración <input type="checkbox"/> 8 → Pase a 31 Ayudante sin remuneración (hijo o familiar de empleados domésticos, mayordomos, jomaleros, etc.) <input type="checkbox"/> 9 Jomalero o peón <input type="checkbox"/> 10		Número de meses			
Código		Código		Código		Código	
01							01
02							02
03							03
04							04
05							05
06							06
07							07
08							08
09							09

H

19

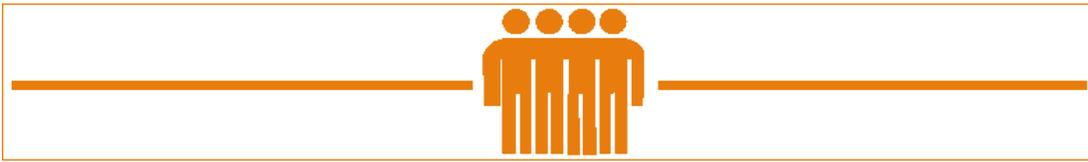
**H. FUERZA DE TRABAJO (para todas las personas de 12 años y más) (continuación)**

¿La empresa donde trabaja le suministra elementos de protección personal para la realización de su trabajo? Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 No necesita <input type="checkbox"/> 3		Antes de descuentos, ¿cuánto ganó ____ el mes pasado en este empleo? (incluya propinas y comisiones y excluya horas extras, viáticos y pagos en especie) Si no recibe salario en dinero, escriba 00		Además del salario en dinero, el MES PASADO ____ recibió:				¿Normalmente ____ utiliza transporte de la empresa para desplazarse a su trabajo (bus o automóvil) particular u oficial? Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 No sabe, no informa <input type="checkbox"/> 9			
		Alimentos como parte de pago por su trabajo Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 No sabe, no informa <input type="checkbox"/> 9		Vivienda como parte de pago por su trabajo Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 No sabe, no informa <input type="checkbox"/> 9		Otros ingresos en especie por su trabajo (electrodomésticos, ropa, productos diferentes a alimentos o bonos tipo Sodexo, etc.) Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 No sabe, no informa <input type="checkbox"/> 9					
Valor mensual (\$)		C.R.		Valor mensual (\$)		C.R.		Valor mensual (\$)		C.R.	
Código		Código		Código		Código		Código		Código	
01											01
02											02
03											03
04											04
05											05
06											06
07											07
08											08
09											09

H

20





**H. FUERZA DE TRABAJO (para todas las personas de 12 años y más) (continuación)**

¿Cuánto tiempo se demora usted en su viaje de ida al trabajo? (incluya tiempo de espera del medio de transporte)		Además de su ocupación u oficina principal, ¿... el mes pasado tuvo otros trabajos o negocios por los cuales recibió ingresos?		¿Durante cuántas semanas ha estado o estuvo buscando trabajo?		¿... ha buscado trabajo por primera vez o había trabajado antes, por lo menos durante dos semanas consecutivas?		¿A qué actividad se dedicaba principalmente la empresa o negocio en el que realizó su trabajo?		El mes pasado, ¿... recibió algún ingreso por concepto de trabajo?	
Sí [1] No [2]		Después de diligenciar pase a 42		Por primera vez [1] → Pase a [2] Trabajó antes [2]						Sí [1] No [2] No sabe, no informa [9]	
Minutos	C.R.	Valor total percibido (\$)	Número de semanas							C.R.	Valor (\$)
34		35	36	37	38		Código				39
01											01
02											02
03											03
04											04
05											05
06											06
07											07
08											08
09											09

H

23

**H. FUERZA DE TRABAJO (para todas las personas de 12 años y más) (continuación)**

¿Está cotizando actualmente a un fondo de pensiones?		¿A cuál de los siguientes fondos cotiza actualmente?		El mes pasado, ¿... recibió algún ingreso por concepto de pensión de jubilación, sustitución pensional, invalidez o vejez?		El mes pasado, ¿... recibió algún ingreso en dinero para el sostenimiento de hijos menores de 18 años? (incluya pensión de alimentación y contribución de padres ausentes)		El mes pasado, ¿... recibió algún ingreso por concepto de arriendos de casas, apartamentos, fincas de recreo, lotes, vehículos, maquinaria y equipo?		Durante los ÚLTIMOS 12 MESES, ¿... recibió primas por pensión de jubilación o por sustitución pensional?	
Sí [1] No [2] Ya es pensionado [3] → Pase a 42		Solicitar carné de afiliación		Sí [1] No [2] No sabe, no informa [9]		Sí [1] No [2] No sabe, no informa [9]		Sí [1] No [2] No sabe, no informa [9]		Sí [1] No [2] No sabe, no informa [9]	
		Instituto de Seguros Sociales (ISS)	[1]	C.R.	Valor (\$)	C.R.	Valor (\$)	C.R.	Valor (\$)	C.R.	Valor (\$)
		Cajas de previsión	[2]		42		43		44		45
		Fuerzas Militares o Policía Nacional	[3]								
		Magisterio	[4]								
		ECOPETROL	[5]								
		Fondo privado (Administradora Fondos de Pensiones)	[6]								
		Fondo subsidiado (Prosperar)	[7]								
		No sabe	[8]								
01											01
02											02
03											03
04											04
05											05
06											06
07											07
08											08
09											09

H

24



**H. FUERZA DE TRABAJO (para todas las personas de 12 años y más) (conclusión)**

Durante los ÚLTIMOS 12 MESES, ¿_____ recibió algún ingreso por concepto de ayudas en dinero proveniente de otros hogares o instituciones? (padres, hijos, familiares, amigos)		Durante los ÚLTIMOS 12 MESES, ¿_____ recibió dinero por venta de propiedades? (casas, edificios, lotes, maquinaria, vehículos, electrodomésticos, etc.)		Durante los ÚLTIMOS 12 MESES, ¿_____ recibió dinero por otros conceptos? (cesantías, intereses de cesantías, intereses por préstamos o CDT, rías, etc.)		OBSERVACIONES
Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 No sabe, no informa <input type="checkbox"/> 3 El dinero proviene de: Fuera del país <input type="checkbox"/> 1 Dentro del país <input type="checkbox"/> 2 Ambas partes <input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 No sabe, no informa <input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	Sí <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 No sabe, no informa <input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
C.R.   Proce.	Valor (\$)   46	C.R.   Valor (\$)   47	C.R.   Valor (\$)   48			
01						01
02						02
03						03
04						04
05						05
06						06
07						07
08						08
09						09

H

25

**I. TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (para personas de 5 años y más)**

¿Con qué frecuencia utiliza _____ el computador (en cualquier lugar)?		¿Con qué frecuencia utiliza _____ internet (en cualquier lugar)?		En cuáles de los siguientes sitios accede _____ a internet:		Para cuáles de los siguientes servicios o actividades utiliza _____ internet:	
Todos los días de la semana <input type="checkbox"/> 1 Al menos una vez a la semana, pero no cada día <input type="checkbox"/> 2 Al menos una vez al mes, pero no cada semana <input type="checkbox"/> 3 No utiliza computador <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	Todos los días de la semana <input type="checkbox"/> 1 Al menos una vez a la semana, pero no cada día <input type="checkbox"/> 2 Al menos una vez al mes, pero no cada semana <input type="checkbox"/> 3 No utiliza internet <input type="checkbox"/> 4 → <b>Página 35</b>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	En el hogar <input type="checkbox"/> 1 En el trabajo <input type="checkbox"/> 2 En la institución educativa <input type="checkbox"/> 3 En centros de acceso público gratis <input type="checkbox"/> 4 En centros de acceso público con costo (café internet) <input type="checkbox"/> 5 En la casa de otra persona (pariente, amigo, vecino) <input type="checkbox"/> 6 Otro sitio <input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9		
1	2	3	4				
01				1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7 8 9		01
02				1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7 8 9		02
03				1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7 8 9		03
04				1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7 8 9		04
05				1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7 8 9		05
06				1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7 8 9		06
07				1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7 8 9		07
08				1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7 8 9		08
09				1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7 8 9		09

I

26



#### D. CARACTERÍSTICAS Y COMPOSICIÓN DEL HOGAR (para todos las personas del hogar)

Nombre(s) y apellido(s) de la persona:	Número de orden de la persona que proporciona la información:	Sexo: <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer	¿Cuál es la fecha de nacimiento de...?	¿Cuántos años cumplidos tiene...?
			<input type="text"/>	<input type="text"/>
			Si es menor de edad, escriba 00	Si es menor de edad, escriba 00
			Si concuerda el día, mes y año, escriba en la casilla correspondiente cada una de ellas	
			Día	Año
			Mes	Año

01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									

#### I. TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (para personas de 5 años y más) (conclusión)

¿... tiene teléfono celular?	A pesar de no tener celular, ¿accede al servicio de telefonía móvil por:	Para cuál de las siguientes actividades utiliza usted el teléfono celular:	OBSERVACIONES
Sí <input type="checkbox"/> → Pase a 7 No <input type="checkbox"/>	Un vendedor de minutos <input type="checkbox"/> Prestado ocasionalmente por otra persona <input type="checkbox"/> No accede al servicio <input type="checkbox"/> → Termine aquí	Llamadas personales o familiares <input type="checkbox"/> Llamadas laborales <input type="checkbox"/> Navegación en internet <input type="checkbox"/> Mensajería <input type="checkbox"/> Vídeos de minutos <input type="checkbox"/> Otras actividades <input type="checkbox"/>	


#### J. TENENCIA Y FINANCIACIÓN DE LA VIVIENDA QUE OCUPA EL HOGAR

1. La vivienda ocupada por este hogar es:

Propia, totalmente pagada  → Pase a 3

Propia, la están pagando  → Pase a 7

En arriendo o subarriendo  → Pase a 7

Con permiso del propietario, sin pago alguno (usufructuario)  → Pase a 6

Poseción sin título (ocupante de hecho) o propiedad colectiva  → Pase a 6

2. ¿Cuánto pagan mensual por cuota de amortización?

Valor \$ \_\_\_\_\_

Si tienen varios préstamos, coloque el valor correspondiente a la sumatoria

3. ¿Algún miembro de este hogar tiene escritura registrada de esta vivienda?

Sí  → Pase a 5

No  → Pase a 5

4. La escritura está a nombre de:

Solo una persona del hogar  Número de orden

Nombre \_\_\_\_\_

Dos o más personas del hogar

¿Cuántas? \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Personas del hogar con personas de otro hogar

Solo personas de otro hogar

5. Si usted quisiera vender esta vivienda, ¿cuál sería el precio mínimo en que la vendería?

Valor \$ \_\_\_\_\_

6. Si tuviera que pagar arriendo por esta vivienda, ¿cuánto estima que tendría que pagar mensualmente?

Valor \$ \_\_\_\_\_

7. ¿En los últimos doce meses, algún miembro del hogar recibió subsidio del gobierno o de otra institución en dinero o en especie para la compra, construcción, mejora, titulación o escrituración de vivienda, casalote o lote?

Sí

a. ¿En dinero? Sí  Valor \$ \_\_\_\_\_

No

b. ¿En especie? Sí  Valor estimado \$ \_\_\_\_\_

No

OBSERVACIONES

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---







## Anexo B

### Cuadros de Salida de la Encuesta de Calidad de Vida 2012<sup>44</sup>

En la siguiente lista se encuentran los principales cuadros de salida de la ECV 2012

**Cuadro 1.** Viviendas, hogares y personas, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 2.** Hogares por acceso a servicios públicos, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 3.** Total de hogares y distribución porcentual por acceso a servicios públicos, según regiones del país y área (cabecera y resto)

**Cuadro 4.** Hogares por tipo de servicio sanitario, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 5.** Total de hogares y distribución porcentual por tipo de servicio sanitario, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 6.** Hogares cuya vivienda ha sido afectada por eventos naturales en los últimos 12 meses, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 7.** Hogares por forma de eliminación de las basuras, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 8.** Hogares por fuente de aprovisionamiento de agua para preparar los alimentos, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 10A.** Hogares que clasifican las basuras, por tipo de material que clasifican, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 11.** Hogares con servicio de teléfono fijo y teléfono celular, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 11A.** Personas de 5 años y más con teléfono celular, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 12.** Hogares por sitio que utilizan para preparar los alimentos, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 13.** Total de hogares y distribución porcentual por sitio que utilizan para preparar los alimentos, según regiones del país y área (cabecera y resto).

---

<sup>44</sup> Los cuadros de salida se encuentran disponibles en la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística del Dane. (Banco de datos)



**Cuadro 14.** Hogares que preparan alimentos de acuerdo con el combustible (energía) que utilizan para cocinar, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 15.** Hogares que preparan alimentos y distribución porcentual de acuerdo con el combustible (energía) que utilizan para cocinar, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 16.** Hogares por tenencia de la vivienda, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 17.** Población por grupos quinquenales de edad, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 18.** Total de población y distribución porcentual por grupos quinquenales de edad, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 19.** Población por grupos de edad, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 20.** Población por sexo, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 21.** Hogares por jefatura (masculina femenina), sin cónyuge y con hijos menores de 18 años, según regiones del país y área (cabecera – resto).

**Cuadro 22.** Población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud (S.G.S.S.S.) por regímenes, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 23.** Distribución porcentual de la población no afiliada al sistema general de seguridad social en salud por motivo principal de no afiliación, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 24.** Personas que estuvieron enfermas en los últimos treinta días por tratamiento aplicado, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 25.** Personas que tuvieron algún problema de salud en los últimos 30 días, por fuentes utilizadas para cubrir los costos de atención, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 26.** Personas que tuvieron algún problema de salud en los últimos 30 días y no solicitaron atención médica, por razón para no hacerlo, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 27.** Niños y niñas menores de cinco años por sitio o persona con quien permanecen la mayor parte del tiempo entre semana, según regiones del país y área (cabecera y resto).



**Cuadro 30.** Niños y niñas menores de cinco años por tipo de hogar comunitario, guardería o preescolar al que asisten, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 32.** Distribución porcentual de la población menor de 5 años por asistencia a controles de crecimiento y desarrollo, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 33.** Personas de 15 años y más por condición de alfabetismo, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 34.** Personas de 5 años y más por asistencia escolar y zona de ubicación del establecimiento (urbano y rural), según regiones del país y grupos de edad.

**Cuadro 35.** Personas de 5 años y más por grupos de edad y asistencia escolar, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 36.** Promedio de años de educación de las personas de 5 años y más, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 37.** Tasas brutas y netas de asistencia por nivel educativo, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 38.** Personas de 5 a 34 años que no estudian por razón para no hacerlo, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 39.** Personas que asisten a preescolar o a primaria, por lugar o persona con quien permanecen en horas en que no están en el establecimiento educativo, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 41.** Población ocupada por posición ocupacional, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 42.** Población ocupada por sitio de trabajo, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 43.** Población ocupada por medio de transporte que utiliza para desplazarse al sitio de trabajo, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 44.** Ingresos monetarios de los hogares y de las personas, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 45.** Hogares con vivienda propia (totalmente pagada o la están pagando) por tenencia de escritura registrada de la vivienda, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 46.** Hogares por opinión del jefe o del cónyuge sobre las condiciones de vida actuales de su hogar, según regiones del país y área (cabecera y resto).



**Cuadro 47.** Hogares por opinión del jefe o del cónyuge sobre las condiciones económicas de su hogar, con relación al hogar donde se crió, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 48.** Hogares por opinión del jefe o del cónyuge sobre el nivel de vida actual de su hogar, respecto al que tenía 5 años atrás, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 49.** Hogares por opinión del jefe o del cónyuge sobre los ingresos de su hogar, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 50.** Hogares por opinión del jefe o del cónyuge respecto a si se considera pobre, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 51.** Hogares por bienes y servicios que posee, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 52.** Hogares por hechos violentos en los que ha sido víctima uno más miembros del hogar en los últimos 12 meses, según regiones del país y área (cabecera y resto).

**Cuadro 53.** Tasa de actividad doméstica en la población femenina de doce años y más según el número de menores de 5 años presentes en el hogar, según regiones del país y área (Cabecera y resto).



## Anexo C

- Indicador de cobertura de hogares visitados

$$\text{Indicador de cobertura de Hogares} = \frac{\text{Hogares Encuesta Completa}}{\text{Total de hogares}} * 100$$

- Indicador de cobertura de viviendas visitadas

$$\text{Indicador de cobertura de Viviendas} = \frac{\text{Viviendas seleccionadas}}{\text{Viviendas encontradas}} * 100$$

- Tasa de respuesta

$$\text{Tasa de respuesta} = \frac{\text{Encuestas Efectivas (Completas)}}{\text{Encuestas Esperadas}} * 100$$