

# Metodología Déficit de Vivienda



COLECCIÓN DOCUMENTOS - ACTUALIZACIÓN 2009  
Núm. 79



**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

HÉCTOR MALDONADO GÓMEZ  
**Director**

CARLOS EDUARDO SEPÚLVEDA RICO  
**Subdirector**

ALFREDO VARGAS ABAD  
**Secretario General**

**Directores Técnicos**

EDUARDO EFRAÍN FREIRE DELGADO  
**Metodología y Producción Estadística**

BERNARDO GUERRERO LOZANO  
**Censos y Demografía**

JAVIER ALBERTO GUTIÉRREZ LÓPEZ  
**Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización**

NELCY ARAQUE GARCÍA  
**Geoestadística**

ANA VICTORIA VEGA ACEVEDO  
**Síntesis y Cuentas Nacionales**

CAROLINA GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ  
**Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística**

**Dirección de Metodología  
y Producción Estadística (DIMPE)**  
Eduardo Efraín Freire Delgado

**Coordinación Técnica:**  
Gilberto Ramírez Delgado

**Equipo Técnico:**  
Luis Uriel Rojas Pinzón y Claudia Johana Carvajal

**Diseño**  
Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística-DANE

**Diagramación e Impresión**  
Imprenta Nacional de Colombia

ISSN 0120 - 7423

Edición 2009

# Contenido

	Pág.
<b>PRESENTACIÓN</b>	7
<b>INTRODUCCIÓN</b>	9
<b>1. ANTECEDENTES</b>	11
<b>2. DISEÑO</b>	13
2.1 MARCO CONCEPTUAL	13
2.1.1 Objetivos	14
2.1.2 Marco de referencia	14
2.2 DISEÑO ESTADÍSTICO	17
2.2.1 Componentes básicos	17
2.2.2 Diseño de indicadores	18
<b>3. PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>	25
3.1 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	25
3.2 TRANSMISIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS	26
3.2.1 Consolidación de archivos	26
3.2.2 Procesamiento de datos	28
3.3 MÉTODOS Y MECANISMOS DE CONTROL DE LA CALIDAD	28
<b>4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	31
4.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	31
4.2 ANÁLISIS DE CONTEXTO	32
<b>5. DIFUSIÓN</b>	33
5.1 ADMINISTRACIÓN DE REPOSITORIO DE DATOS	33
5.2 PRODUCTOS E INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN	33
<b>6. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA</b>	35
<b>GLOSARIO</b>	41
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	47
<b>ANEXOS</b>	49

## **LISTA DE TABLAS**

	Pág.
Tabla 1. Variables y categorías para el cálculo del déficit de vivienda	20
Tabla 2. Estimación del déficit cuantitativo	21
Tabla 3. Estimación del déficit cualitativo	22
Tabla 4. Déficit de vivienda según zona de residencia	23
Tabla 5. Resultados de estimación	24

## **LISTA DE DIAGRAMAS**

Diagrama 1. Organigrama Déficit Vivienda	25
--	----

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo A. Formulario de unidades censales	51
--	----

# Presentación

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en función de su papel como coordinador del Sistema Estadístico Nacional (SEN) y en el marco del proyecto de Planificación y Armonización Estadística, trabaja para el fortalecimiento y consolidación del SEN, mediante la producción de estadísticas estratégicas, la generación, adaptación, adopción y difusión de estándares, la consolidación y armonización de la información estadística, la articulación de instrumentos, actores, iniciativas y productos; para mejorar la calidad de la información estadística estratégica, su disponibilidad, oportunidad y accesibilidad, como respuesta a la demanda cada vez mayor de información estadística.

En este contexto y consciente de la necesidad y obligación de brindar a los usuarios los mejores productos, el DANE desarrolló una guía estándar para la presentación de metodologías que contribuye a visualizar y a entender el proceso estadístico. Con este instrumento elaboró y pone a disposición de los usuarios especializados y del público en general, los documentos metodológicos de sus operaciones e investigaciones estadísticas, donde se presentan de manera estándar, completa y de fácil lectura, las principales características técnicas de los procesos y subprocesos de cada investigación, lo que permite su análisis, control, replicabilidad y evaluación.

Esta serie de documentos favorecen la transparencia, confianza y credibilidad en la calidad técnica de la institución para un mejor entendimiento, comprensión y

aprovechamiento de la información estadística, producida en el contexto de los principios de coherencia, comparabilidad, integralidad y calidad de las estadísticas.



# Introducción

La vivienda en un sentido amplio se entiende como un bien complejo que satisface un amplio conjunto de necesidades, le corresponde garantizar la protección y abrigo frente al medio físico y social, la separación y aislamiento para lograr la privacidad de la familia y cumplir con funciones básicas para la sobrevivencia y la perpetuación de la especie como la preparación y consumo de alimentos, el aseo personal, el reposo, la recreación, la procreación y la crianza<sup>1</sup>. El acceso a esta constituye un proceso continuo de transformación, participación y cambio social que incrementa la libertad y el bienestar de las personas, en la medida en que contribuye al desarrollo de sus potencialidades, a la ampliación de sus capacidades y a la acumulación de riqueza. De esta manera, el acceso a la vivienda configura una de las estrategias más importantes de la política social que intervienen en el avance de otras dimensiones fundamentales del bienestar y por ende en el crecimiento económico y en el desarrollo de un país.

Con el fin de evaluar la dinámica del problema habitacional, así como de realizar el diagnóstico y diseño de las políticas que orientan su desempeño, es necesario contar con información relevante y oportuna que proporcione datos estadísticos útiles y estratégicos que representen la totalidad del panorama habitacional del país.

<sup>1</sup> Fedesarrollo, "Hacia una nueva concepción de la vivienda y el Desarrollo Urbano". En coyuntura social No. 9, pág 177.

Es en este contexto que el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en su política de fortalecimiento, actualización y generación de estadísticas sectoriales, y en particular en lo referente a la vivienda diseñó e implementó la Investigación del Déficit de Vivienda (DEVI), cuyo objetivo principal es medir las carencias habitacionales en Colombia estableciendo su composición, caracterización y evolución, a partir de los resultados de los Censos de 1993 y de 2005. Además de convertirse en herramienta indispensable, ya que proporciona información básica para la formulación de políticas, planes, programas y proyectos específicos en cada una de las instancias administrativas del país. Esto se logra gracias a la información proporcionada por los censos de población y vivienda, ya que estos indagaron sobre el número y características de las viviendas, dotación de servicios públicos, número de hogares y personas que las ocupan. Es importante resaltar que, la metodología empleada para calcular el Déficit de Vivienda sintetizó y complementó los diferentes estudios y trabajos que han desarrollado entidades nacionales e internacionales sobre el particular, convirtiéndose en el indicador oficial del país en materia de carencias habitacionales.

Este documento pretende dar a conocer al usuario y al público en general, los procesos concernientes a la metodología del Déficit de Vivienda. En tal sentido, está estructurado en seis capítulos. El primero son los antecedentes, donde se presenta el origen y evolución histórica de la operación estadística, señalando sus principales hitos, así como sus modificaciones más relevantes. En el capítulo dos se detalla el diseño de la investigación, describiendo de esta forma tanto el marco conceptual como el diseño estadístico. En el capítulo tres se trata el tema de la producción estadística. El capítulo cuatro aborda los temas de análisis y discusión de resultados. El quinto define el tema de la difusión, explicando el manejo del repositorio de datos y los productos e instrumentos de difusión. Finalmente, el capítulo sexto especifica el tema de la documentación relacionada donde se presenta un listado de los documentos técnicos y metodológicos utilizados en la generación de las estadísticas del Déficit de Vivienda. De lo anterior se infiere, que este documento contribuirá a fomentar la transparencia y la confianza en la calidad técnica de las estadísticas de los problemas habitacionales, buscando así un mejor uso de la información producida.

# Antecedentes

# 1

En los últimos años el DANE ha realizado esfuerzos importantes orientados a dotar al país de indicadores que permitan tener información unificada, confiable y oportuna de los aspectos que mayor incidencia tienen sobre la economía en su conjunto y específicamente sobre los principales aspectos relacionados con el sector edificador y de vivienda.

Desde hace más de cincuenta años se han realizado esfuerzos continuos por parte de organismos públicos y privados, con el propósito de dimensionar el déficit de vivienda en Colombia, logrando avances significativos, principalmente en la década de los noventa.

Inicialmente, el déficit de vivienda se dimensionó a partir de dos componentes considerados de manera separada o aislada: el cuantitativo, que buscaba expresar el número de unidades faltantes para que cada familia tuviera acceso a una vivienda para su propio uso; y el cualitativo, que identificaba los hogares que se encontraban en situación de privación porque la vivienda que habitaban no cumplía con ciertos atributos, es decir, esta categoría del déficit buscó complementar el componente cuantitativo en lo referente a las condiciones precarias de la vivienda.

No obstante, debido a la dificultad que ofrecía la metodología descrita anteriormente, en cuanto a integrabilidad, complementariedad y otras limitantes, hacia

mediados de la década de los noventa, por iniciativa del Ministerio de Desarrollo y el Instituto de Reforma Urbana y Vivienda de Interés Social (INURBE), se adelantó un estudio “tendiente a obtener una medición actualizada del déficit habitacional en Colombia con información del Censo de Población y Vivienda de 1993 y de encuestas de hogares nacionales”<sup>2</sup>.

El Centro de Estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano y Regional (CENAC), adelantó en 1993 un estudio sobre necesidades habitacionales<sup>3</sup>, en el cual desarrolló una metodología tendiente a obtener una “medición integral” de las necesidades habitacionales, involucrando las carencias de la “casa” y el “entorno”. Adicionalmente, el CENAC ha realizado diferentes estudios y cálculos de déficit habitacional, utilizando varias metodologías.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), a través del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), ha diseñado diversas metodologías con el fin de identificar y localizar el déficit habitacional en los diferentes países de América Latina. Estos estudios contemplan los requerimientos por nuevas viviendas (déficit cuantitativo) y por vivienda recuperable o mejorable (déficit cualitativo). Para tal efecto, ha utilizado como fuente de información encuestas de hogares, de calidad de vida y los censos que se han efectuado en estos países.

Para la Organización de Naciones Unidas y especialmente su programa HÁBITAT

en Colombia, el tema de las necesidades habitacionales ha sido de gran preocupación; por tal razón también han desarrollado metodologías para medir no sólo el déficit convencional, sino que han involucrado los problemas de “entorno” con el fin de obtener una medida integral del déficit de vivienda. Al respecto afirman: “Las mediciones convencionales, cualitativas y cuantitativas dan cuenta de los aspectos físicos de la vivienda, pero no informan nada sobre los aspectos más centrados en derechos y en aspectos tangibles e intangibles no suministrados por las encuestas de hogares y de calidad de vida”<sup>4</sup>. Además, su metodología da cuenta del déficit tanto para la zona urbana como rural.

Finalmente, el Departamento Nacional de Planeación (DNP), a través de la Subdirección de Vivienda y Desarrollo Urbano, ha trabajado el tema a partir de algunas de las metodologías descritas anteriormente y utilizando como fuente de información la Encuesta Continua de Hogares y la Encuesta de Calidad de Vida, ambas fuentes del DANE. Sin embargo, sus cálculos solo abarcan el área urbana.

Si bien, las metodologías expuestas anteriormente han dado cuenta del déficit habitacional en Colombia, en la actualidad no existe un diseño metodológico que sintetice y complemente los distintos trabajos que se han desarrollado al respecto, razón por la cual se plantea la necesidad de generar un indicador oficial del déficit de vivienda en Colombia, que sirva de instrumento de política al gobierno, lo mismo que a los distintos usuarios interesados en el tema.

<sup>2</sup> Fresneda, O. Magnitud del déficit habitacional en Colombia. En: Desarrollo Urbano en Cifras No. 3. CENAC – Ministerio de Desarrollo Económico, Vice-ministerio de Vivienda, Desarrollo Urbano y Agua Potable. Bogotá, noviembre de 1997.

<sup>3</sup> Cenac. Estudio sobre necesidades habitacionales. Marco conceptual. Bogotá, 1993.

<sup>4</sup> UN – HÁBITAT. Investigaciones sobre desarrollo humano. Pág. 90.

## 2.1 MARCO CONCEPTUAL

### 2.1.1 Objetivos

#### Objetivo general

Medir el déficit de vivienda en Colombia estableciendo su composición, caracterización y evolución, a partir de los resultados de los censos 1993 y 2005.

#### Objetivos específicos

- Calcular el déficit habitacional en sus componentes cuantitativo, cualitativo y sus respectivos atributos.
- Determinar la incidencia de los hogares deficitarios, respecto al total de hogares.
- Proporcionar un indicador oficial para la toma de decisiones de corto, mediano y largo plazo por parte del Estado y demás agentes interesados en la vivienda.
- Desagregar geográficamente el déficit habitacional para el total nacional, departamentos, municipios y para las grandes ciudades por localidad o comuna, según zona de residencia cabecera y resto.
- Medir la evolución del déficit habitacional respecto al Censo de 1993.

- Brindar información estadística que permita realizar mayores investigaciones acerca del problema habitacional.

## 2.1.2 Marco de referencia

### Base conceptual

#### La vivienda

La vivienda se entiende como un bien complejo que satisface necesidades y, por lo tanto, debe tener un conjunto de atributos o características, los cuales varían de acuerdo con el contexto histórico y cultural. La vivienda es, igualmente, un referente espacial que le permite al hombre tener un punto fijo, permanecer en un lugar, tener arraigo; es decir, la vivienda debe interpretarse desde dos perspectivas: a partir de la función que cumple como satisfactor de necesidades humanas y desde las características que debe tener.

La vivienda, por sus características, representa un bien que ocupa un lugar relevante entre las preocupaciones y necesidades de la población, pues constituye un bien primario de defensa ante los rigores climáticos, de intercambio social, sirve para el uso y desarrollo familiar, constituye un mejoramiento de los estándares sociales, es una inversión durable y transable.

Igualmente, para que la vivienda sea habitable, debe tener una configuración física y unas dotaciones adecuadas, es decir, “debe estar provista de los elementos que permitan la satisfacción de las necesidades básicas que se cumplen en ella”<sup>5</sup>. En este sentido, la vivienda puede representarse como un vector de atributos, es decir, como un conjunto de satisfactores cambiantes y relativos no solamente en

el tiempo, sino también entre las distintas culturas, entorno ecológico, composición y características familiares.

“La determinación del vector de los atributos de la vivienda surge a partir de precisar cuáles son las necesidades humanas con que tiene que ver la vivienda y cómo se satisfacen, en un contexto histórico, social y cultural particular”<sup>6</sup>. La inexistencia de estos atributos establecidos socialmente, expresa una privación o desigualdad respecto a la manera como se ha distribuido históricamente el ingreso y la imposibilidad de algunos grupos de acceder a una vivienda digna.

En términos concretos, los atributos de la vivienda se pueden definir en función de sus componentes básicos, es decir, de su estructura, servicios públicos, espacio, infraestructura de servicios comunales, localización y contorno. Las primeras tres categorías aluden a atributos de la “casa” y los tres restantes al “entorno” de la misma.

Por consiguiente, es pertinente señalar que la vivienda está conformada por la casa como lugar que permite la intimidad del hogar, y el entorno el cual se expresa en las vías de acceso, los sistemas de provisión de servicios públicos, espacio, equipamiento comunal, etc. No obstante, estos dos componentes no están separados, sino que por el contrario presentan una interrelación y complementariedad, aunque en los medios urbanos es más factible apreciar esta división con relación a los medios rurales.

### Déficit de vivienda

El déficit habitacional se puede dimensionar considerando la división o desagregación de las carencias en cuantitativas y cualitativas<sup>7</sup>. Para determinar hasta qué punto las necesidades habitacionales de la población están satisfechas, se requiere tomar en cuenta dos

<sup>5</sup> CENAC – Viceministerio de Vivienda, Desarrollo Urbano y Agua Potable. (1996). Marco conceptual para un sistema de indicadores de vivienda y entorno. En: Desarrollo Urbano en Cifras No. 1. Bogotá. Pág. 157.

<sup>6</sup> Op. cit. Pág. 158.

<sup>7</sup> La medición del déficit de vivienda a la cual se refiere el presente documento no considera las carencias del “entorno”, debido a la inexistencia de información sobre el tema, por tal razón la metodología abarca únicamente el dimensionamiento del déficit habitacional referente al interior de la vivienda o lo que se ha denominado “casa”.

factores. En primer lugar, se debe estimar en qué medida la cantidad de viviendas existentes es suficiente para albergar a la totalidad de la población del país (déficit cuantitativo), y en segundo lugar, se requiere cuantificar el número de viviendas que no cumplen con estándares mínimos de calidad y por ende no ofrecen una calidad de vida adecuada a sus moradores (déficit cualitativo). A continuación se presenta una descripción de la incidencia de estos dos aspectos sobre la situación de déficit de vivienda.

### **Déficit cuantitativo**

El déficit cuantitativo de vivienda estima la cantidad de viviendas que la sociedad debe construir o adicionar al *stock* para que exista una relación uno a uno entre las viviendas adecuadas y los hogares que necesitan alojamiento, es decir, se basa en la comparación entre el número de hogares y el de viviendas apropiadas existentes. El monto en el cual los hogares superen las viviendas es lo que en la gran parte de la literatura se designa como déficit cuantitativo.

Dentro de este componente del déficit se encuentran viviendas móviles, o ubicadas en refugios naturales o bajo puentes, o sin paredes; además, se incluyen consideraciones como los materiales utilizados en la construcción de las paredes exteriores de las viviendas, por tener un trasfondo de índole cuantitativo, ya que viviendas construidas con materiales transitorios o precarios no permite la estabilidad de la vivienda ni cumple con el objeto de brindar protección y abrigo a sus moradores. Igualmente, dado su carácter perecedero deben remplazarse por nuevas viviendas, que cumplan con los requisitos mínimos exigidos.

Siguiendo la definición descrita, este componente del déficit también incluye los hogares secundarios de cualquier tamaño que comparten con otros la vivienda, por considerar que todo hogar está en carencia habitacional al no disponer de una vivienda para su propio uso.

También hacen parte de este componente los hogares con hacinamiento “no mitigable”, que son aquellos en los cuales habitan cinco o más personas por cuarto. Con respecto a esto, se debe precisar que el indicador que refleja de manera más adecuada el hacinamiento es el que se calcula a partir de los metros cuadrados por cuarto, y de ahí de cuántos de esos metros dispone cada persona del hogar. A nivel internacional, el mínimo aceptable son cuatro metros cuadrados por persona. Por tanto, el número de personas por cuarto es un “proxi”, dado que no existe información referente al área de los cuartos<sup>8</sup>.

Sin embargo, existen otras situaciones que hacen parte del déficit cuantitativo y que por limitación de la información, no se tienen en cuenta en este diseño metodológico, como son las viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo o riesgo no tratable. Otro factor que expresa carencia habitacional de tipo cuantitativo es el relacionado con el deterioro “natural” o estado de conservación de la vivienda. Una medida aproximada de este aspecto es la antigüedad de la vivienda, determinada desde el momento de su construcción.

### **Déficit cualitativo**

El déficit cualitativo hace referencia a las viviendas particulares que presentan deficiencias en la estructura del piso, espacio (hacinamiento mitigable y cocina), a la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios y, por tanto, se requiere de dotación de servicios públicos, mejoramiento o ampliación de la unidad habitacional.

La calidad de los pisos de la vivienda es uno de los aspectos a tener en cuenta en este tipo de deficiencia, pues si estos no están recubiertos de un material de calidad, la vivienda presenta insuficiencia. Se considera que cualquier vivienda cuyo piso

<sup>8</sup> Programa de seguimiento y evaluación de políticas públicas en derechos humanos. Sistema de seguimiento y evaluación de la política pública de vivienda en perspectiva del derecho a la vivienda adecuada. Volumen I. Defensoría del Pueblo, junio de 2005.

está en tierra o arena, no ofrece condiciones mínimas de habitabilidad a las personas que la ocupan. Esta clasificación aplica para las áreas urbanas y rurales.

Otro atributo de este componente es el hacinamiento “mitigable”, que se refiere a los hogares que habitan en viviendas con más de tres y menos de cinco personas por cuarto. Se realiza esta diferenciación entre hacinamiento “no mitigable” y “mitigable” para la zona urbana, ya que cuando en un cuarto hay más de tres o menos de cinco individuos, la vivienda podrá ser objeto de ampliación y así remediar la situación de hacinamiento al que está sometido el hogar.

Para la zona rural se contempla únicamente el hacinamiento “mitigable” y se toma al existir más de tres personas por cuarto. La razón por la cual se contempla este tipo de hacinamiento en el componente cualitativo, se debe a que en el área rural el problema no es la escasez de suelo urbanizable, la legislación, la estructura de la vivienda, entre otros factores, que sí se presentan en la zona urbana.

Al igual, se contempla dentro del atributo de espacio “la cocina”, que hace referencia a los hogares que no disponen de un lugar adecuado para preparar los alimentos; por tanto, una vivienda que no cuente con este lugar, no ofrece condiciones de higiene y sanidad a sus moradores, ya que esto da lugar a la proliferación de plagas, principalmente de insectos y roedores que contaminan los alimentos y resultan perjudiciales no solo para la salud, sino también desde el punto de vista económico.

La inexistencia de la cocina no permite mantener los alimentos en óptimo estado de limpieza, conservación y desinfección; los microorganismos y en concreto las bacterias, son la principal fuente de enfermedades causadas por el consumo de alimentos contaminados. En tal sentido, una situación como la descrita debe considerarse parte del déficit cualitativo.

En cuanto a la disponibilidad de servicios públicos, se considera en déficit los hogares que habitan en viviendas que no disponen de uno o más de los siguientes servicios: acceso a agua potable; sistema adecuado de eliminación de excretas, energía eléctrica y eliminación de forma adecuada de las basuras. Para la zona rural no se considera la recolección de basuras, ni que el sanitario esté conectado al alcantarillado y admite que el suministro de agua no solo sea de acueducto, sino de pozo con bomba o sin bomba, pila pública, jagüey o aljibe.

No obstante, es importante indicar que además de las anteriores, existen otras características que expresan carencias de tipo cualitativo, principalmente las relacionadas con problemas de sismorresistencia o riesgo mitigable, iluminación y ventilación, pero que por limitaciones de información no se pueden tener en cuenta en este diseño metodológico.

### Contenido temático

Para generar los resultados de la operación estadística se cuenta con variables de estudio y de clasificación, las cuales se exponen a continuación:

- Variables de estudio

Las variables que se consideran en la investigación del Déficit de Vivienda son: (véase anexo A).

- Tipo de vivienda
- Condición de ocupación de la vivienda
- Hogares en la vivienda
- Material predominante de las paredes exteriores
- Material predominante de los pisos
- Forma como eliminan la basura en la vivienda



- Servicio de energía eléctrica
- Servicio de alcantarillado
- Servicio de acueducto
- Tipo de sanitario que dispone la vivienda
- Número de orden del hogar dentro de la vivienda
- Cuartos en total de que dispone el hogar
- Cuartos que usan para dormir las personas del hogar
- Forma como el hogar obtiene el agua para beber o preparar alimentos
- Lugar donde prepara los alimentos las personas de este hogar
- Total de personas en el hogar
- Variables de clasificación
  - Total nacional
  - Departamento
  - Municipio
  - Comuna o localidad
  - Cabecera
  - Resto

### Referentes internacionales

Organismos como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y sus programas “hábitat” y los Objetivos de Desarrollo del Milenio, al igual, que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), han instado a sus países miembros para que desarrollen indicadores (metodologías) con el fin de dar cuenta

de los requerimientos de vivienda, tanto cuantitativos como cualitativos. Además de recomendar el uso de la información censal para determinar y caracterizar el déficit habitacional, pues tal como lo afirma la CEPAL, el censo “constituye un importante insumo para definir políticas y programas adecuados a la realidad de las regiones”<sup>9</sup>.

De igual forma, sostiene que aunque los censos no tienen la periodicidad de las encuestas de hogares, posibilitan el cálculo del indicador de forma exhaustiva para todo el territorio nacional, es decir, a nivel “agregado” total nacional, tanto para la zona urbana como para el área rural, permite establecer cuál es la distribución regional del déficit, cuál es su distribución a nivel de departamento, municipio y para las principales ciudades a nivel de localidad o comuna y qué factores o atributos lo determinan.

Cabe señalar que Colombia suscribió en el año 2000, junto con 189 países miembros de las Naciones Unidas, la Declaración del Milenio, en la cual se trazaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio. En tal sentido, se propone realizar estudios de construcción y vivienda, a fin de apoyar las tareas concernientes a la medición y monitoreo de la pobreza y la desigualdad tanto en el nivel nacional como en los niveles regional y local, y apoyo a la formulación y evaluación de políticas sociales.

## 2.2 DISEÑO ESTADÍSTICO

### 2.2.1. Componentes básicos

#### Tipo de operación estadística

El Déficit de Vivienda es una estadística derivada de los Censos de 1993 y 2005, operaciones estadísticas que obtienen información sobre caracterís-

<sup>9</sup> CEPAL. América Latina: información y herramientas sociodemográficas para analizar y atender el déficit habitacional. Santiago de Chile, 2003. págs. 41-42.

ticas de las viviendas, de los hogares y de las personas.

### **Universo**

Constituido por la totalidad de las viviendas ocupadas con personas presentes, hogares y personas del país.

### **Población objetivo**

Comprende la totalidad de las viviendas ocupadas con personas presentes, número de hogares y personas del país.

### **Cobertura y desagregación geográfica**

Está conformada por el total nacional, por departamento, por municipio y para las cuatro principales ciudades a nivel de comuna o localidad, según zona de residencia cabecera y resto.

### **Unidades estadísticas**

Unidad de observación  
Corresponde a la totalidad de las viviendas ocupadas con personas presentes, la totalidad de hogares y personas.

### **Unidad de análisis**

Lo constituye el hogar, por ser este quien está o no en una situación deficiente de vivienda.

### **Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas**

Está constituido por la división político-administrativa (departamentos y municipios), en la cual se identifican a nivel municipal la cabecera, los centros poblados y el área rural, y las áreas geoestadísticas definidas con fines censales, delimitadas principalmente por accidentes naturales identificables en terreno. Su actualización y mantenimiento permanentes son de gran relevancia para garantizar la permanencia en el tiempo del sistema, así como su funcionalidad. La

base geográfica se encuentra complementada con información cartográfica básica para cada municipio, tanto para las áreas urbanas (cabeceras municipales y centros poblados) y rurales. Para las cabeceras municipales y centros poblados la cartografía se encuentra en escala 1:5000 con información hasta nivel manzana, incluyendo sitios de interés y nomenclatura vial. Para las zonas rurales, se cuenta con información básica de ríos, vías, toponimia y curvas de nivel, tomada de la base del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).

### **Periodo de referencia**

La información hace referencia al mes de junio de 2005, por ser el periodo al cual se llevó la información del Censo General 2005 y al año de 1993.

### **Periodo de recolección**

El Censo General 2005 se llevó a cabo entre mayo de 2005 y mayo de 2006 y el Censo de 1993 fue realizado en el mes de octubre.

## **2.2.2 Diseño de Indicadores**

### **Procedimiento de identificación**

El indicador del Déficit de Vivienda determina el total y la proporción de hogares con carencias habitacionales y sin estas. Para realizar la estimación, se deben identificar las viviendas a remplazar, mejorar o adicionar dentro de la totalidad de las viviendas ocupadas con personas presentes, para lo cual es necesario establecer la tipología de vivienda y condiciones a tener en cuenta. A continuación se describe la forma de identificar las carencias habitacionales del hogar (véase anexo A)

- **Identificación de vivienda inadecuada:** la determina la variable “tipo de vivienda” y dentro de esta se tiene contemplada la categoría “otra vivienda” que

incluye: carpa, tienda, vagón, embarcación, cueva, refugio natural, puente, etc.

- **Identificación de insuficiencia en la calidad de las paredes:** se considera el material predominante en las paredes exteriores de la vivienda y se identifican las viviendas construidas con materiales transitorios o precarios como caña, esterilla, otro tipo de material vegetal, zinc, tela, cartón, latas, desechos, plástico o sin paredes.
- **Identificación de la cohabitación:** las viviendas particulares ocupadas son clasificadas de acuerdo con la presencia de hogares. Es decir, esta tipología mide la coexistencia dentro de una misma vivienda de hogares distintos al hogar principal, es decir, los hogares secundarios o allegados.
- **Identificación del grado de hacinamiento:** se define como el cociente entre la variable “número de personas del hogar” y la variable “cuartos o piezas en que duermen las personas”<sup>10</sup>, considerando que existe hacinamiento cuando hay más de tres personas por cuarto.
- **Identificación de estructura o insuficiencia de calidad de los pisos:** se obtiene de la variable material predominante de los pisos de la vivienda y específicamente contabiliza las categorías tierra y arena.
- **Identificación de insuficiencia por espacio (cocina):** se identifican como deficitarios los hogares que preparan los alimentos en un cuarto usado también para dormir; en una sala comedor sin lavaplatos o en un patio, corredor, enramada o al aire libre (área urbana).

Para la zona rural son los hogares que preparan los alimentos en un cuarto usa

do también para dormir; en una sala comedor sin lavaplatos.

- **Identificación del servicio de acueducto:** se consideran en déficit los hogares que habitan en viviendas sin conexión a acueducto (urbano). Para el área rural se identifican como deficitarios aquellos hogares que habitan en viviendas que sin poseer acueducto, obtienen el agua de río, quebrada, nacimiento, carrotanque, aguatero, agua lluvia.
- **Identificación del servicio de alcantarillado:** se identifican los hogares que viven en viviendas sin servicio de alcantarillado.
- **Identificación del servicio sanitario:** se identifican los hogares que se hallan en viviendas que cuentan con inodoro conectado a pozo séptico, inodoro sin conexión, letrina, bajamar o que no tienen servicio sanitario (urbano). Para el área rural se identifican aquellos hogares que el servicio sanitario es inodoro sin conexión, letrina, bajamar o no tienen servicio sanitario.
- **Identificación del servicio de energía:** se identifican los hogares que habitan en viviendas que no cuentan con el servicio de energía eléctrica, indistintamente si es urbano o rural.
- **Identificación del servicio de recolección de basuras:** se identifican los hogares que eliminan las basuras de la siguiente manera: tirándola a un río, quebrada, laguna; la tiran a un lote, zanja o baldío; la queman o entierran. Aplica únicamente para la zona urbana.

La tabla 1 describe las variables y cada una de sus categorías a tener en cuenta en el cálculo del déficit de vivienda.

<sup>10</sup> Se excluye cocina, baños, garajes y cuartos destinados a negocios.

**Tabla 1. Variables y categorías para el cálculo del déficit de vivienda**

Variables	Categorías consideradas
Tipo de vivienda	Otro tipo de vivienda: carpa, tienda, vagón, embarcación, cueva, refugio natural, puente, etc.
Paredes	Viviendas construidas en materiales inestables (caña, esterilla, otro tipo de material vegetal, zinc, tela, cartón, latas, desechos, plástico) o sin paredes.
Número de hogares en la vivienda	Hogares secundarios de cualquier tamaño que habitan en la misma vivienda con otros hogares.
Hacinamiento	Más de tres (3) personas por cuarto.
Pisos	Viviendas con pisos de tierra o arena.
Espacio (cocina)	Hogares que preparan los alimentos en cuarto usado para dormir; en una sala comedor sin lavaplatos o en un patio, corredor, enramada, al aire libre (urbano). Para el área rural es admisible la última categoría.
Acueducto	Sin acueducto en la vivienda (urbano); sin acueducto o que el hogar obtenga el agua para consumo humano de río, quebrada, nacimiento o carrozanque; aguatero; agua lluvia (rural).
Alcantarillado	Sin alcantarillado en la vivienda
Energía	Sin servicio de energía eléctrica en la vivienda
Basuras	Sin recolección de basuras (urbano)

Fuente: DANE.

**Procedimiento de estimación**

Una vez identificados los hogares que presentan deficiencias de habitabilidad, se procede a su cuantificación o agregación; para tal efecto, se da un orden jerárquico iniciando por los atributos que conforman el déficit cuantitativo y posteriormente los del cualitativo.

**Estimación del déficit cuantitativo**

Viviendas que la sociedad debe construir o adicionar al *stock* para que exista una relación uno a uno entre las viviendas adecuadas y los hogares que necesitan alojamiento. Los atributos a estimar son:

- **Estimación de la estructura - paredes:** para definir una necesidad de reemplazo o ausencia de habitabilidad, se contabilizan en este atributo los hogares que habitan en viviendas inadecuadas y aquellos que lo hacen en viviendas construidas con material transitorio o perecedero.
- **Estimación de la cohabitación:** se contabilizan los hogares identificados en el ítem de cohabitación. Este atributo se desagrega en hogares unipersonales y de dos o más personas.
- Unipersonales: se identifican los hogares conformados por una sola persona.

- Dos o más personas: se identifican los hogares conformados por dos o más personas.

- **Hacinamiento no mitigable:** únicamente se contempla para el área urbana y se registran los hogares con cinco o más personas por cuarto.

Es importante señalar que los hogares se deben contabilizar sólo una vez en alguno de los atributos mencionados y en el orden como aparecen, con el fin de obtener precisión y evitar doble contabilización, es decir, hogares que registran problemas de

cohabitación y a su vez de estructura, deben ser contabilizados únicamente en estructura y hogares que presentan problemas de hacinamiento no mitigable, cohabitación y estructura deben ser contabilizados solo en estructura, y así sucesivamente.

La estimación del componente cuantitativo se obtiene como la sumatoria de los tres atributos mencionados anteriormente.

La siguiente tabla presenta una síntesis de los atributos del déficit cuantitativo y sus categorías o expresión de déficit, teniendo en cuenta la clasificación urbana y rural.

**Tabla 2. Estimación del déficit cuantitativo**

Atributo	Categorías consideradas como expresión de déficit cuantitativo
Estructura	Hogares que habitan en viviendas inadecuadas, construidas con materiales inestables o sin paredes.
Cohabitación	Hogares secundarios de cualquier tamaño que comparten la vivienda con otros hogares.
Hacinamiento no mitigable	Cinco o más personas por cuarto (urbano)

Fuente: DANE.

### Estimación del déficit cualitativo

Viviendas que hacen parte del *stock*, pero que la sociedad debe mejorar para que ofrezcan las condiciones mínimas de habitabilidad a sus moradores. Adicionalmente, el cálculo del déficit cualitativo implica descontar o excluir los hogares que están en déficit cuantitativo. El procedimiento anterior se realiza con el propósito de evitar la doble contabilización. Los atributos a estimar son los siguientes:

- **Estimación de la estructura - pisos:** se contabilizan los hogares que habitan en viviendas construidas con materiales estables o duraderos, pero que presentan pisos en tierra o arena.
- **Estimación del hacinamiento mitigable:** para la zona urbana contempla los hogares con más de tres y menos de cinco personas por cuarto. Para el área

rural se contabilizan los que tienen más de tres personas por cuarto.

- **Estimación de espacio (cocina):** se contabilizan los hogares que presentan carencia por no disponer de un lugar adecuado para preparar los alimentos.
- **Estimación de servicios públicos:** se registran los hogares que presenten carencia por un servicio, hasta aquellos que registran insuficiencia incluso por los cuatro servicios. En el área rural no se contempla la recolección de basuras, entonces la estimación de los servicios está dada por aquellos hogares que presentan deficiencia por uno, hasta los que presentan por tres.

Es importante señalar que pueden existir hogares en condición de déficit cualitativo como resultado de la combinación de carencias en los cuatro atributos anteriores:

- Estructura - pisos y hacinamiento mitigable
  - Estructura - pisos y cocina
  - Estructura - pisos y servicios públicos
  - Hacinamiento mitigable y cocina
  - Hacinamiento mitigable y servicios públicos
  - Cocina y servicios públicos
  - Estructura, hacinamiento mitigable y cocina
  - Estructura, hacinamiento mitigable y servicios públicos
- Estructura, cocina y servicios públicos
- Hacinamiento mitigable, cocina y servicios públicos
- Estructura - pisos, hacinamiento mitigable, cocina y servicios públicos
- La estimación del componente cualitativo se obtiene como la sumatoria de los cuatro atributos y sus respectivas combinatorias.
- La tabla 3 resume las características que define el déficit cualitativo de vivienda, para cada uno de los atributos.

**Tabla 3. Estimación del déficit cualitativo**

Atributo	Categorías consideradas como expresión de déficit cualitativo
Estructura - pisos	Hogares que habitan en viviendas construidas con material estable, pero con pisos de tierra o arena.
Hacinamiento mitigable	Hogares con más de tres y menos de cinco personas por cuarto (urbano); más de tres personas por cuarto (rural).
Espacio (cocina)	Hogares que no cuentan con un lugar adecuado para preparar los alimentos.
Servicios públicos	Acueducto: sin acueducto en la vivienda (urbano); que sin tener acueducto el hogar obtenga el agua para consumo humano de río, quebrada, nacimiento, carrotanque, aguatero o agua lluvia (rural).
	Alcantarillado – sanitario: sin alcantarillado en la vivienda o teniéndolo el inodoro no esté conectado al alcantarillado (urbano); sin servicio sanitario, letrina o bajamar (rural).
	Energía: sin servicio de energía eléctrica.
	Basuras: sin recolección de basuras (urbano)

Fuente: DANE.

**Estimación del déficit total**

La cuantificación de las carencias habitacionales se obtiene como la sumatoria del déficit cuantitativo y cualitativo.

**Estimación de los hogares sin déficit**

Se registran los hogares que ocupan viviendas en condiciones plenamente

satisfactorias. Su estimación está dada por el total de hogares menos los hogares en déficit.

Específicamente la metodología planteada y la información censal permite obtener el déficit de vivienda por zona de residencia, como lo muestra la siguiente tabla (véase tabla 4):

**Tabla 4. Déficit de vivienda según zona de residencia**

Características	Total	%	Cabecera	%	Resto	%
<b>Total hogares</b>						
Hogares sin déficit						
<b>Hogares en déficit</b>						
<b>Hogares en déficit cuantitativo</b>						
Estructura						
Cohabitación						
Cohabitación - unipersonales						
Cohabitación - dos o más personas						
Hacinamiento no mitigable						
<b>Hogares en déficit cualitativo</b>						
Estructura						
Hacinamiento mitigable						
Servicios						
Cocina						
Estructura y hacinamiento mitigable						
Estructura y servicios						
Estructura y cocina						
Hacinamiento mitigable y servicios						
Hacinamiento mitigable y cocina						
Servicios y cocina						
Estructura, hacinamiento mitigable y servicios						
Estructura, hacinamiento mitigable y cocina						
Estructura, servicios y cocina						
Hacinamiento mitigable, servicios y cocina						
Estructura, hacinamiento mitigable, servicios y cocina						

Fuente: DANE.

**Medidas de carencia habitacional**

La determinación de las condiciones de carencia habitacional implica dos procesos complementarios: la identificación de las unidades de análisis, es decir, los sujetos que se encuentran en carencia, como hogares y personas, y la medida a utilizar.

Para obtener estimaciones realistas de las necesidades habitacionales el presente diseño metodológico utiliza como unidad de análisis el hogar, pues son ellos los demandantes de vivienda o quienes requieren que les mejoren la que habitan. A continuación se presenta la medida a utilizar en el déficit de vivienda.

### Medida de incidencia

Permite establecer la proporción de hogares identificados como deficitarios, respecto al total de los hogares, que se denota de la siguiente manera:

$$H = \frac{q}{n}$$

Donde:

H = Medida de incidencia

q = Hogares con carencia habitacional

n = Hogares totales

No obstante, esta medida no permite identificar dos aspectos relevantes en la cuantificación de las privaciones habitacionales:

- Las posibles mejoras a lo largo del tiempo de las condiciones habitacionales de los hogares que se encuentran en déficit.
- Las diferencias entre los hogares deficitarios, lo cual impide que se determine qué tan lejos se encuentran sus carencias de los requerimientos habitacionales considerados como mínimos.

### Cálculo de precisión de los resultados

Los resultados del Déficit de Vivienda obtenidos de la Muestra Cocensal, como parte del Censo General 2005, están condicionados a la estimación del coeficiente de variación que es una medida de precisión del parámetro estimado; en este caso, el parámetro es el déficit de vivienda. Cuando la magnitud de la variabilidad es muy grande, los parámetros estimados pierden utilidad, pues el valor verdadero del parámetro, en el universo puede estar en un intervalo muy amplio, lo cual no proporciona información útil. Por lo tanto, esta medida de variabilidad es un criterio muy importante para determinar la calidad de una estimación.

Un criterio más uniforme para determinar la precisión de un estimador es el coeficiente de variación, el cual se define como la variación porcentual del error estándar a la estimación central, es decir, es el cociente entre el error estándar del estimador y el estimador multiplicado por 100.

Para esta investigación se considera que el resultado de una estimación es como se presenta en la tabla 5.

**Tabla 5. Resultados de estimación**

Calificación	Coefficiente de variación
Bueno	< 7.5%
Aceptablemente práctico	7.5% ≤ cve < 15.0%
Baja precisión, debe ser tomado sólo como referente	15.0% ≤ cve < 30.0%
No útil	≥ 30%

Fuente: DANE.



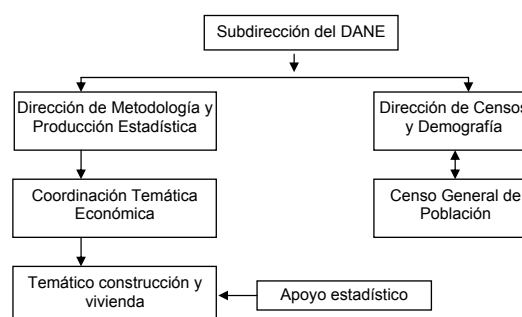
# Producción estadística

## 3

### 3.1 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para producir las estadísticas del Déficit de Vivienda, la Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE), solicita a la Dirección de Censos y Demografía, específicamente la información y bases de datos de los censos de 1993 y 2005, posteriormente la información es procesada por el temático de construcción y vivienda y un apoyo estadístico. El organigrama de la operación estadística es como se presenta en el diagrama 1.

**Diagrama 1. Organigrama Déficit de Vivienda**



Fuente: DANE

## 3.2 TRANSMISIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

### 3.2.1 Consolidación de archivos

Para producir los resultados del Déficit de Vivienda la Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE), solicitó a la Dirección de Censos y Demografía, específicamente a las investigaciones censos 1993 y 2005, generar bases de datos en formato plano o SAS, a nivel de hogares y con las variables de identificación que permitan obtener niveles de desagregación geográfica al siguiente nivel: total nacional, por departamento, por municipio y para las grandes ciudades por comuna o localidad, tanto para cabeceras municipales como para resto. Además de las variables de identificación, la base contiene las siguientes variables con sus correspondientes categorías:

- Tipo de vivienda
- Condición de ocupación de la vivienda
- Hogares en la vivienda
- Material predominante de las paredes exteriores
- Material predominante de los pisos
- Forma como eliminan la basura en la vivienda
- Servicio de energía eléctrica
- Servicio de alcantarillado
- Servicio de acueducto
- Tipo de sanitario en la vivienda
- Número de orden del hogar dentro de la vivienda
- Cuartos en total de que dispone el hogar

- Cuartos que usan para dormir las personas de este hogar
- Forma como obtiene el hogar el agua para beber o preparar alimentos
- Lugar donde preparan los alimentos las personas de este hogar
- Total de personas en el hogar

#### Nivel territorial

La información básica para construir el Déficit de Vivienda es suministrada por los Censos de 1993 y 2005, que se llevaron a cabo el 24 de octubre de 1993 y entre los meses de mayo de 2005 y mayo de 2006, respectivamente, con período de referencia junio de 2005.

Para el desarrollo del operativo de campo el Censo contó con un grupo de trabajo conformado por coordinador general municipal, coordinador de campo, supervisor y encuestador, los cuales asistieron a un proceso de capacitación cuyo objetivo era dar a conocer todos los lineamientos temáticos y logísticos a fin de garantizar de manera integral el buen funcionamiento de todos los procesos, encaminado a la comprensión, análisis, verificación y a la claridad de cada una de las variables que harían parte de la investigación, los equipos de trabajo del operativo se conforman bajo una estructura vertical definida por un supervisor y tres recolectores; la recolección se realizó únicamente con recolectores, y el control se hizo por parte del supervisor y del coordinador de campo, en este sentido cada municipio tuvo ampliamente definido los grupos de recolectores y supervisores que barrieron las zonas geográficas para la realización del operativo de campo.

El trabajo de campo se realizó a través de entrevista directa con encuestadores, quienes tuvieron a su cargo el diligenciamiento en dispositivo móvil de captura (DMC), cada visita se realizaba de acuerdo a la

organización del barrido censal, dichas entrevistas se efectuaron a las personas que suministran la información con un alto grado de confiabilidad y calidad. Los datos se recolectaban en campo utilizando la técnica de barrido censal en todos los municipios. Los municipios se recorren totalmente por los grupos previamente establecidos, los cuales realizan el recorrido con cartografía DANE en vehículos y accediendo a las viviendas para recolectar la información.

Además el Censo General contó con el Sistema de Monitoreo y Control Censal (SMCC) que tuvo como objetivo fundamental construir una herramienta interna informática de monitoreo, control de gestión y verificación temprana de datos, que permitió durante el censo realizar seguimiento a los diferentes procesos censales y servir como instrumento para la toma inmediata de decisiones. Adicionalmente, esta herramienta se utilizó de forma marginal, como un medio para informar al público en general sobre los avances y estado del Censo General 2005.

En este contexto, se diseñó un procedimiento que permitiera realizar el seguimiento a procesos en forma sistemática y permanente durante la ejecución del Censo General 2005 en sus diferentes fases y grupos. Para llevar un control sobre los lugares lejanos o de difícil acceso por razones sociales, se diseñó e implementó un formato que permitió obtener información secundaria detallada al nivel de hogares, personas y viviendas como información de parámetro

De manera específica, el SMCC buscaba:

- Conocer con la mayor precisión el estado de preparación del Censo en cada municipio para garantizar el inicio de la recolección de datos con los menores riesgos posibles.
- Conocer la evolución y avance diario del ejercicio censal para tomar las decisiones que permitieran mejorar

continuamente el ejercicio y lograr las curvas de calidad y cobertura planificadas y programadas desde el diseño.

- Disponer de un procedimiento de validación soportado en una base de datos referencial para las temáticas estudiadas que permitieran ir verificando diariamente la consistencia de los resultados obtenidos en el operativo.

### Nivel Central

La base original de recolección de campo (base cruda) es cargada en un esquema de tablas relacionales bajo plataforma Oracle, y sometida a varios procesos de revisión interna con el proceso control de estructura, para generar archivos en formato plano ASCII para cada ente territorial del país, en un servidor y bajo una estructura de directorios se accede para aplicar una segunda verificación con el proceso control de estructura 2.

Con la revisión a nivel de estructura (geográfica, de registros y variables básicas), los archivos de microdatos son sometidos a revisión interna de consistencia, mediante el proceso de verificación e imputación, aplicando la programación (bajo plataforma CSPRO) coherente con las normas metodológicas especificadas por la Dirección de Censos y Demografía, lo que posibilita generar archivos libres de inconsistencias internas y listos para entrar al proceso de calibración y generación de los factores de expansión para los registros pertenecientes a la muestra cocensal.

Estos archivos completamente depurados y con los factores de expansión, son el insumo básico para la generación de los cuadros de salida (tanto de información básica como ampliada) del Censo General 2005 y los sistemas de consulta y difusión definidos por el DANE.

Los archivos en mención a nivel de microdatos y bajo la estructura estándar de

directorios, se encuentran disponibles en un servidor, para acceso de lectura, únicamente para personal autorizado por la Dirección General y por la Dirección de Censos y Demografía, permisos que son otorgados por la oficina de Sistemas, mediante el diligenciamiento previo de la plantilla especial de acceso a servidores por el responsable de la información.

Para el procesamiento del Déficit de Vivienda, la Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE), solicitó y se le concedió el acceso al servidor en la cual está disponible la base de microdatos, para realizar la lectura de las variables previamente determinadas, estas variables son transformadas a formato SAS, el cual genera una base de datos a nivel de hogar, que a la postre es sobre la cual se realizan los procesos para la obtención de los resultados.

### 3.2.2 Procesamiento de datos

#### Preparación de la base de datos

El programa comienza con la preparación de la base de datos en donde se toma la información del censo, luego se realiza una codificación a nivel total nacional, por departamentos, por municipios y para las cuatro principales ciudades por comuna o localidad. De igual forma, se discrimina por cabecera y resto, teniendo en cuenta que este último ítem se obtiene sumando la clase dos y la clase tres.

#### Crea las variables para el cálculo del déficit

Con la base de datos se procede a crear la variable “déficit cuantitativo”, la cual se calcula como la sumatoria total de cada uno de los atributos en consideración, luego se crea la variable “déficit cualitativo” esta se obtiene sumando los atributos que conforman este componente, la suma de las dos variables anteriores nos da el total

de hogares en déficit y posteriormente se realiza la diferencia entre el total de hogares y el total de hogares en déficit para obtener el total de hogares sin déficit.

### Resultados

Con la base depurada y consistente y el programa ajustado se procede a correr para obtener las diferentes desagregaciones del indicador, estos cuadros son generados en formatos html.

## 3.3 MÉTODOS Y MECANISMOS DE CONTROL DE LA CALIDAD

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

La operación estadística cuenta con un indicador de confiabilidad, el cual permite realizar una consistencia sobre la información suministrada por los censos y llevar un control de los registros entregados por estas investigaciones para el procesamiento de la información. A continuación se describe el proceso para el cálculo de este indicador.

#### Indicadores de confiabilidad

- Tasa de respuesta o cobertura por registro (TRR)

Mide la relación entre el total de registros entregados en cada uno de los censos por parte de la División de Censos y Demografía y el total de registros efectivamente recibidos una vez realizado el cargue. Su forma de cálculo es:

$$TRR = (\text{Registro entregados} / \text{Registros recibidos}) * 100$$

donde

Registros entregados: corresponde al total de registros entregados por el equipo de censos y demografía.

Registros recibidos: corresponde al total de registros verificados por el grupo del

Déficit de Vivienda una vez efectuado el cargue de la información.



# Análisis y discusión de resultados

## 4

### 4.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se generó y analizó la información de viviendas, hogares y personas de los censos a través de cuadros de salida a nivel nacional, departamental y municipal, según zona de residencia cabecera y resto. Se realizó un análisis completo de la información capturada y procesada por los censos en cada municipio tanto para el área urbana como rural.

En el módulo de viviendas se realizó un análisis de la participación de las viviendas por tipo, a partir del porcentaje que pertenece a casa o casa indígena, apartamento, y cuarto u otro tipo de vivienda. También se analizó la proporción de viviendas según los servicios con los que cuenta (energía eléctrica, alcantarillado y acueducto).

En el módulo de hogares se realizaron los siguientes análisis:

- Número de personas por hogar
- Número de hogares por vivienda

Además como proceso de análisis descriptivo en el déficit de vivienda se obtiene el porcentaje de cada uno de los componentes con sus respectivos atributos a nivel total nacional, por departamento, por municipio y para las cuatro principales ciudades por comuna o localidad, según zona de residencia cabecera y resto, se analizan las

incidencias más significativas y se procede a identificar los municipios que marcan estos comportamientos, de igual manera se evalúa el comportamiento de acuerdo a los resultados registrados en 1993.

## 4.2 ANÁLISIS DE CONTEXTO

El análisis se realizó teniendo en cuenta el Indicador de Necesidades Básicas

Insatisfechas – NBI, el cual se calculó mediante la información del Censo General 2005. Este indicador determina con ayuda de algunos indicadores simples si las necesidades básicas de la población se encuentran cubiertas. Los indicadores simples seleccionados son: viviendas inadecuadas, hogares con hacinamiento crítico, viviendas con servicios inadecuados, hogares con alta dependencia económica y hogares con niños en edad escolar que no asisten a la escuela.



# Difusión

## 5

### 5.1 ADMINISTRACIÓN DE REPOSITORIO DE DATOS

El DANE cuenta con un servidor en donde se almacenan las diferentes bases de datos de las investigaciones. Para el caso del Déficit de Vivienda, se ha dispuesto la siguiente ruta:

SYSTEMA49\Censo05

Allí se almacena la base de datos del Censo General 2005; este servidor cuenta con un sistema de seguridad al cual solo tienen acceso la Dirección de Censos y Demografía y el responsable de la investigación.

### 5.2 PRODUCTOS E INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN

La difusión estadística es el último proceso que lleva a cabo el DANE para entregar al país y al público en general los resultados del Déficit de Vivienda. Este proceso está bajo la responsabilidad de la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística.

La información se encuentra a disposición de todo el público de la siguiente manera:

- Boletín de prensa
- Comunicado de prensa

- Anexos estadísticos
- Ficha metodológica

En el boletín de prensa se presenta los valores absolutos y el porcentaje tanto de los componentes como de cada uno de sus atributos, al siguiente nivel de desagregación: total nacional, departamentos, municipios y para las principales ciudades por comuna o localidad, según zona de residencia cabecera y resto (véase tabla 4)

Los anexos estadísticos presentan los valores absolutos, sus respectivos porcentajes y su coeficiente de variación al nivel de desagregación enunciado anteriormente.

Esta información puede ser consultada a través de la página Web o directamente en el Banco de Datos de la entidad. Paralelamente se diseñan estrategias con base en la segmentación de clientes, para promover y divulgar los productos estadísticos que ofrece el DANE.

# Documentación relacionada

## 6

La operación estadística cuenta con la siguiente documentación

### **Documentación Déficit de Vivienda**

#### Metodología

- Metodología Déficit de Vivienda - DEVI. Documenta las etapas de la investigación desde la concepción, análisis y proceso para la obtención de resultados.
- Ficha metodológica Déficit de Vivienda - DEVI. Presenta un resumen de los aspectos descriptivos y metodológicos relevantes de la investigación; disponible al público en general en la página web.

#### Especificaciones

- Especificaciones de validación y consistencia Déficit de Vivienda - DEVI. Proporciona información básica para realizar los procesos de validación y consistencia de la información estadística de la investigación.
- Especificaciones de cuadros de salida Déficit de Vivienda - DEVI. Presenta la estructura de los cuadros de salida de la investigación.

#### Otros documentos

Glosario de términos Déficit de Vivienda - DEVI. Ilustra los principales conceptos utilizados por la investigación.

Además de los documentos enunciados anteriormente se presenta la documentación del Censo General 2005, disponible en el sistema documental de procesos y en la Dirección de Censos y Demografía de la entidad.

### **Documentación Censo General 2005**

- Ficha metodológica, Censo General 2005
- Diseño conceptual y metodológico, Censo General 2005
- Cuestionarios, Censo General 2005
- Diseño validación e imputación, Censo General 2005
- Diseño consolidación bases de datos, Censo General 2005
- Compensación de población censada por no cobertura geográfica y por contingencia de transferencia de información censal, Censo General 2005
- Diseño de gestión de personal, Censo General 2005
- Diseño operativo, Censo General 2005
- Metodología para la interventoría de la información cartográfica base para el operativo censal, Censo General 2005
- Diseño del sistema de producción, distribución y control de materiales, Censo General 2005
- Diseño del plan de seguridad, Censo General 2005
- Características del software para la captura de las novedades cartográficas en el DMC, Censo General 2005
- Generalidades y descripción del sistema de información geográfica DANE, Censo General 2005
- Metodología de complementación básica cartográfica en oficina, Censo General 2005
- Metodología para la captura digital de unidades censales, Censo General 2005
- Simbología y patrones para la representación de la información cartográfica digital del DANE, Censo General 2005
- Niveles de información cartográfica para el almacenamiento de la información cartográfica digital en los DMC, Censo General 2005
- Diseño del plan de sensibilización, Censo General 2005
- Diseño de sensibilización para autoridades locales, Censo General 2005
- Diseño de sensibilización para organizaciones sociales y comunitarias, Censo General 2005
- Plan de comunicaciones, Censo General 2005
- Plan estratégico de difusión de los resultados del, Censo General 2005
- Diseño del sistema de pruebas, Censo General 2005
- Metodología del seguimiento a procesos censales –SMCC, Censo General 2005
- Especificaciones de consistencia para la captura de datos de vivienda, hogares, población, económicos y agropecuarios a través del DMC, Censo General 2005
- Normas de consistencia, validación e imputación para grupos étnicos, Censo General 2005
- Lineamientos técnicos para la crítica de los formularios en papel, Censo General 2005

- Control de estructura 1, Censo General 2005
- Control de estructura 2, Censo General 2005
- Especificaciones para el control de validación de consistencia e imputación, Censo General 2005
- Manual de operación del sistema de verificación e imputación censal, Censo General 2005
- Manual del sistema de verificación e imputación censal, Censo General 2005
- Lineamientos para la selección de muestra cocensal en DMC, Censo General 2005
- Metodología estadística de diseño y estimación de la muestra cocensal, Censo General 2005
- Lineamientos para la generación de estimaciones a partir de la muestra cocensal, Censo General 2005
- Lineamientos para la estimación de varianza sobre la muestra cocensal, Censo General 2005
- Diseño Sistema de Monitoreo y Control Censal (SMCC), Censo General 2005
- Especificaciones funcionales del Sistema de Monitoreo y Control Censal (SMCC), Censo General 2005
- Lineamientos para la estimación de indicadores poscensales – fase 0A y subsiguientes, Censo General 2005
- Lineamientos para la estimación de indicadores postcensales –componente demográfico, Censo General 2005
- Actualización de parámetros del SMCC, Censo General 2005
- Información básica de los indicadores para estructuración de bases de datos del sistema
- Diseño del proceso de captura y sus aplicativos, Censo General 2005
- Diseño de las bases de datos, Censo General 2005
- Errores comunes en el DMC, Censo General 2005
- Lineamientos para el manejo del DMC, Censo General 2005
- Esquemas de entidad de relación de la base de datos censal, Censo General 2005
- Arquitectura informática, Censo General 2005
- Plan informático, Censo General 2005
- Normas para nombrar objetos en la base de datos, Censo General 2005
- Módulo de auditoría de las bases de datos, Censo General 2005
- Diccionario de datos, Censo General 2005
- Diccionario de datos SMCC, Censo General 2005
- Entrega información censal a la Infraestructura Colombiana de Datos – ICD–, Censo General 2005
- Diccionario de datos de la información cartográfica digital para almacenar en los DMC, Censo General 2005
- Levantamiento de procesos, Censo General 2005
- Modelo funcional, Censo General 2005

## 6. Documentación relacionada

- Procedimiento de recibo y entrega de elementos, Censo General 2005
- Procedimiento general para alimentar y operar el SMCC subsistema precensal, Censo General 2005
- Procedimiento general para alimentar y operar el SMCC, Censo General 2005
- Procedimiento de cargue y transmisión de la información censal, Censo General 2005
- Procedimiento de cargue y transmisión de la información censal, fase uno, Censo General 2005
- Manual de administración de usuarios del SMCC, Censo General 2005
- Manual de usuario de estructura 1, Censo General 2005
- Manual de usuario para generación de archivos planos de la base de datos, Censo General 2005
- Manual de usuario para carga de archivos expandidos a base, Censo General 2005
- Manual de funcionalidad SySSurvey, Censo General 2005
- Manual del supervisor, Censo General 2005
- Manual del encuestador, Censo General 2005
- Manual coordinador de campo, Censo General 2005
- Manual coordinador general, Censo General 2005
- Manual del jefe de URO, Censo General 2005
- Manual asistentes territoriales, Censo General 2005
- Manual del instructor, Censo General 2005
- Estructura y diseños curriculares programa de recolección de información estadística, Censo General 2005
- Manual de la solución tecnológica, Censo General 2005
- Cartilla de cartografía, Censo General 2005
- Manual de sensibilización personal DANE: cómo sensibilizar en el municipio, Censo General 2005
- Manual de acceso al SMCC, Censo General 2005
- Manual de actualización de parámetros de indicador del SMCC, Censo General 2005
- Manual de actualización del formato de control censal –SMCC–, Censo General 2005
- Manual básico de crítica y codificación del Sistema General de Pruebas SGP, Censo General 2005
- Glosario de términos, Censo General 2005
- Plan de control, Censo General 2005
- Tratamiento de no conformes, Censo General 2005
- Rotafolio sobre conceptos básicos, Censo General 2005
- Guía para la selección de contratistas de nivel directivo, administrativo y de coordinación para el Censo General 2005

- Guía de recomendaciones generales de acción para el municipio, Censo General 2005
- Guía logística: manejo, alistamiento, empaque, rotulación bodegaje y devolución, Censo General 2005
- Guía para el control y manejo diario de los Dispositivos Móviles de Captura (DMC) y dispositivos de posicionamiento global (GPS), Censo General 2005
- Guía de operatividad del Centro de Acopio Único Nacional, Censo General 2005
- Guía para la devolución del material censal procedente de los municipios de los grupos 3A y 3B, Censo General 2005
- Guía para la devolución del material censal procedente de los municipios de los grupos 4 y rutas, Censo General 2005
- Guía del plan operativo - habitantes de la calle, Censo General 2005
- Guía para la captura de información georreferenciada rural y de entorno urbano, Censo General 2005
- Guía de sensibilización para el municipio, Censo General 2005
- Guía y protocolo de pruebas de escritorio, Censo general 2005
- Guía y protocolo de pruebas de simulación, Censo General 2005
- Guía para realización de la prueba de simulación –algoritmo muestra cocensal, Censo General 2005
- Guía de la prueba de simulación del software para la digitación en DMC de la información recolectada en cuestionarios análogos, Censo General 2005
- Guía para la realización de la prueba de simulación de la solución tecnológica, Censo General 2005
- Guía y protocolo de pruebas de campo, Censo General 2005
- Guía para la preparación y organización de la prueba de campo territorial, Censo General 2005
- Guía para la prueba de operativo real, componente: distribución de material, Censo General 2005
- Guía para la prueba de operativo real, componente: capacitación y gestión de personal, Censo General 2005
- Guía para la prueba de operativo real, componente: recolección de campo, Censo General 2005
- Guía para la obtención del indicador de verificación y control del SIGOB, Censo General 2005





# Glosario

**Censo de población:** se entiende como el conjunto de las operaciones consistentes en recoger, recopilar, evaluar, analizar y publicar o divulgar datos demográficos, económicos y sociales relativos a todos los habitantes de un país, o una parte bien delimitada de un país, en un momento determinado.

**Censo de vivienda (habitación):** se entiende como el conjunto de las operaciones consistentes en recoger, recopilar, evaluar, analizar y publicar o divulgar datos estadísticos correspondientes a todos los locales de habitación (vivienda) y sus ocupantes en un país o en una parte bien delimitada del mismo en una fecha determinada.

**Cohabitación:** hogares secundarios de cualquier tamaño que habitan en la misma vivienda con otros hogares.

**Consistencia:** es el proceso que contrasta la coherencia de los valores de varias variables simultáneamente.

**Datos de la vivienda:** la vivienda es el primer sujeto de investigación en el marco del censo de población y vivienda. En este capítulo se busca cuantificar las viviendas existentes en el país y caracterizarlas en términos de tipología y de condición de ocupación, el material predominante y la conexión a servicios públicos.

**Datos del hogar:** al hogar como unidad de investigación censal se busca caracterizarlo a partir de elementos tales como tenencia de la vivienda, número de cuartos del hogar, tipo de servicios sanitario que usa, exclusividad del servicio sanitario, combustible para cocinar, fuente de agua para consumo humano, total de residentes en el hogar.

**Formulario:** se refiere, corrientemente, al instrumento físico impreso en papel, que se diseña para recolección de los datos que se han definido se van a investigar, y en donde deben quedar plasmados en forma lógica, la forma de incluir en el censo a todas las viviendas, los hogares y las personas, sus temáticas y variables y se establece en cada caso una forma unificada para hacer las preguntas y registrar las respuestas, en este caso, en el XVII Censo Nacional de Población y VI Vivienda.

**Hacinamiento mitigable:** hogares que habitan en viviendas con más de tres a menos de cinco personas por cuarto (sin incluir cocina, baños y garajes).

**Hacinamiento no mitigable:** hogares que habitan en viviendas con cinco o más personas por cuarto (sin incluir cocina, baños y garajes).

**Hogar:** 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.

**Hogar censal:** es una persona o grupo de personas, parientes o no, que viven (duermen) en una misma vivienda y, generalmente, comparten sus comidas.

**Municipio:** según lo establece el artículo 311 de la Constitución vigente, el municipio es la entidad fundamental de la División Político-administrativa del Estado.

**Resto del municipio:** corresponde al área que está por fuera del perímetro urbano de la cabecera municipal; puede estar constituido por centros poblados y población dispersa.

**Vivienda ocupada con personas presentes:** cuando en el momento del censo, en la vivienda se encuentra presente por lo menos una persona que es residente habitual de ella y cumple las condiciones para suministrar la información del censo.

## Términos utilizados por el censo en los módulos de vivienda y hogares

### Características básicas

**Tipo de vivienda:** son las diferentes clases o formas de construcción de las unidades de vivienda, destinadas a ser habitadas por una o más personas. Las más comunes son las casas, apartamentos y la tipo cuarto.

- Casa: es una edificación formada por una sola unidad de vivienda, con acceso directo desde el exterior; generalmente, el servicio de cocina y sanitario está dentro de la edificación. Para efectos del censo, los chalet, cabañas, chozas y viviendas de desechos se consideran como casas; igualmente, se consideran las viviendas tradicionales indígenas como las malocas, los tambos, los bohíos, etc.
- Apartamento: es una unidad de vivienda que hace parte de una edificación mayor, en la cual generalmente hay otras unidades de vivienda independientes; tiene acceso directo desde el exterior o por pasillos, corredores, escaleras o ascensores; dispone de servicio sanitario y cocina en su interior.
- Tipo "cuarto": es una unidad de vivienda que forma parte de una casa o

apartamento, que dispone de un solo espacio para zona social y dormitorio; tiene acceso desde el exterior por pasillos, patios, zaguanes u otros espacios de circulación común. En general, carecen de servicios sanitarios y cocina en su interior, máximo dispone de uno de estos dos servicios.

- Otro tipo de vivienda: son espacios adaptados para vivienda, donde en el momento del censo habitan personas; corrientemente, carecen de servicio sanitario y cocina. A este tipo de vivienda pertenecen los vagones de trenes, los contenedores, las embarcaciones, las tiendas de gitanos, las carpas de viajeros, las cuevas, los puentes, etc.

**Vivienda ocupada con personas presentes:** cuando en el momento del censo, en la vivienda se encuentra presente por lo menos una persona que es residente habitual de ella y cumple las condiciones para suministrar la información del censo.

**Vivienda ocupada con todas las personas ausentes:** es el caso de una vivienda que en el momento del censo, todos sus habitantes están ausentes por cualquier razón, o no se encuentra una persona adecuada para entregar la información requerida por el censo; por ejemplo, cuando haya sólo niños o personas con dificultades para comunicarse o sólo los(as) empleados(as) domésticos(as), etc.

**Desocupada:** es la vivienda que en el momento del censo se encuentra deshabitada, esto es, no está siendo ocupada por ningún hogar. Para efectos del censo, los dueños de las fincas de recreo a las cuales únicamente acuden de forma temporal, no serán censados con referencia a ese lugar, éstos deberán captarse en lugares de residencia habitual. Por el contrario, deben censarse como residentes habituales las personas (hogares de los trabajadores) que residen habitualmente en dicho lugar.

## Material de las paredes

**Paredes exteriores:** son las estructuras de las fachadas o muros exteriores que encierran la vivienda y las separan de otras viviendas.

- Bloque: masa de arcilla cocida moldeada en forma de paralelepípedo rectangular.
- Ladrillo: bloques de roca debidamente labrada.
- Material prefabricado: paredes hechas con asbesto-cemento (Eternit, Colombit o cualquiera otra marca) o de concreto vaciado, como los que se usan en algunos bloques de apartamentos.
- Madera pulida: madera que ha pasado por un proceso de pulimento y que se ensambla para elaborar paredes o pisos.
- Tapia pisada: es una técnica de construcción de paredes a partir de tierra pisada o apisonada en una horma.
- Adobe: masa de arcilla moldeada en forma de paralelepípedo rectangular, similar al ladrillo, pero que no es cocido.
- Bahareque: paredes que constan de un enmallado en guadua o caña, relleno con barro y recubierto de boñiga o cemento.
- Madera burda: paredes elaboradas con tablas de madera sin pulir, que se colocan, una al lado de la otra.
- Guadua, caña, esterilla, otros vegetales: paredes elaboradas con guadua abierta que produce un enmallado. También cuando se trata de otros vegetales como la palma de chonta u otras palmas.
- Cinc, tela, cartón, latas, desechos, plásticos: paredes elaboradas con materiales de desecho.

- Sin paredes: viviendas de ciertas zonas del país que no utilizan paredes o tipologías de vivienda como puentes, refugio natural.

### **Materiales de los pisos**

**Pisos:** son las estructuras en los cuales esta recubiertos los pisos de la vivienda.

- Alfombra, mármol, parqué, madera pulida y lacada: tapetes tejidos de lana natural o fibra sintética que se colocan pegados sobre los pisos y cubren de pared a pared. Pisos elaborados con listones de madera, que han pasado por un proceso de pulimento, que se ensamblan uno junto al otro, pisos de parqué.
- Baldosa, vinilo, tableta, ladrillo o madera pulida: son tabletas hechas de cemento y arena con tinturas aplicadas en la superficie o baldosa hecha con materiales sintéticos parecidos al caucho, baldosas o ladrillo.
- Cemento o gravilla: pisos construidos a base de cemento mezclado con materiales de roca partida en pequeños trozos.
- Madera burda, tabla o tabón: pisos elaborados con tablas de madera sin pulir que se colocan, una al lado de la otra.
- Tierra, arena: cuando el piso no tiene ningún tipo de cubrimiento.

### **Forma de eliminar las basuras**

- Recolección de basuras: cuando la vivienda cuenta con servicio domiciliario de recolección de basuras, o sea que recogen la basura frente a su casa en un horario establecido.
- Enterrar la basura: forma utilizada fundamentalmente en el campo que consiste en colocar la basura en hoyos preparados para tal fin.

- Quemar la basura: forma utilizada en el campo consistente en destruir la basura mediante el fuego.

- Tirar la basura a un patio, lote, zanja, baldío: forma utilizada tanto en zonas urbanas como en el campo y que consiste en arrojar los desechos en lotes vacíos.

- Tirar la basura a un río, caño, quebrada, laguna: costumbre seguida en el campo consistente en arrojar los desechos en fuentes de agua cercana a las viviendas.

### **Disponibilidad de servicios**

**Energía eléctrica:** energía eléctrica suministrada por una empresa especializada de servicios públicos domiciliarios.

**Alcantarillado:** servicio público domiciliario de eliminación de excretas (materias fecales y orina) y aguas servidas (agua del lavaplatos, etc.) mediante un sistema de desagüe por tuberías, prestado por una empresa especializada.

**Acueducto:** servicio público domiciliario de agua por tubería u otro ducto que está conectado a una red y cuyo suministro es relativamente permanente; este servicio debe estar dado por una empresa especializada. Si la conexión del servicio está hecha de forma ilegal, se considera que la vivienda tiene acueducto.

### **Características del hogar**

**Tenencia de la vivienda:** se refiere a la forma de posesión del espacio de la vivienda que ocupa el hogar.

- Vivienda en arriendo o subarriendo: son los casos cuando uno o más miembros del hogar pagan en forma periódica (semanal, mensual, anual, etc.) al propietario o a un tercero, cierta suma de dinero, por el derecho de habitar en esa vivienda.

- Vivienda propia y la están pagando: cuando la vivienda pertenece a alguno(s) de los miembros del hogar, pero aún se adeuda alguna parte de su valor.
- Vivienda propia totalmente pagada: vivienda que le pertenece a alguno(s) de los miembros del hogar y por la cual sus propietarios no adeudan ninguna suma.
- Vivienda en usufructo: uso de una vivienda para su disfrute, pero sin derecho a enajenarla.
- Otra condición: cuando el hogar habita una vivienda que le ha sido cedida o que ha sido construida sobre un lote que no es de su propiedad o cuando ocupa una vivienda sin ser dueño de la misma y sin autorización del propietario o administrador.

• Cuartos del hogar: son aquellos espacios que el hogar utiliza como sala o comedor y aquellos que utiliza para dormir, trabajar o almacenar enseres o materiales para uso del hogar, etc. No se cuentan el baño, ni la cocina, ni el garage cuando estos cumplan con la función exclusiva para la cual están diseñados (cocinar o guardar carros).

### **Disponibilidad de servicio sanitario en el hogar**

**Servicio sanitario:** es el sistema utilizado por el hogar para la eliminación de excretas.

- Inodoro conectado al alcantarillado: se refiere al sistema del inodoro con descarga de agua a un sistema de alcantarillado, que cuenta con una tasa con codo, lo que hace necesario hacer circular agua de un tanque, echar agua con un balde, etc., para eliminar las materias fecales.
- Inodoro conectado a pozo séptico: se refiere al sistema del inodoro con descarga de agua a un pozo séptico.
- Inodoro sin conexión, letrina, bajamar: es un pozo ciego, con o sin taza sanitaria, al que caen las materias fecales y la orina, habitualmente, no tiene agua, o cuando las excretas caen directamente a un sitio de donde son arrastradas por una corriente de agua como quebrada, río o mar.
- No tiene servicio sanitario: cuando el hogar carece de cualquier tipo de instalación de servicio sanitario.
- Servicio sanitario exclusivo del hogar: cuando los miembros del hogar cuentan con servicio de sanitario, que es utilizado de forma exclusiva por los miembros del hogar.

### **Agua para preparar los alimentos**

**Agua para preparar los alimentos:** se refiere a la fuente principal de donde proviene el agua para preparar los alimentos en el hogar.

- Acueducto: agua que llega al hogar por tubería o ducto conectado a una red y cuyo suministro es relativamente permanente.
- Pozo con bomba: agua de hoyo cavado en la tierra que se construye para acumular y extraer el agua mediante un sistema de bombeo.
- Pozo sin bomba, jagüey, aljibe: agua obtenida de un hoyo profundo cavado en la tierra, que sirve como depósito de agua lluvia o de nacimiento, donde el agua recolectada no circula; muy frecuentes en la costa Atlántica y los llanos orientales.
- Pila pública: cuando el agua se obtiene de surtidores comunitarios, ubicados en algún sitio del barrio, localidad o comunidad, fuera de la vivienda.

- Carrotanque, aguatero: cuando el agua se obtiene en recipientes o de carros que almacenan y distribuyen el agua directamente en las viviendas o en sitios cercanos; puede ser un servicio público o privado.
- Agua lluvia: cuando se obtiene de la recolección en recipientes del agua que cae de la atmósfera.
- Río, quebrada, manantial, nacimiento: es cuando el agua proviene directamente de una fuente natural como río, quebrada, manantial o nacimiento, mediante acarreo o por medio de instalaciones de guadua, caña, manguera, etc.
- Agua embotellada o en bolsa: es aquella que ha tenido un tratamiento previo de purificación realizado por empresas comerciales y que se consigue en el comercio en garrafones, botellas o bolsas.

# Bibliografía

Arriagada L., C. (2003, octubre). *América Latina: información y herramientas socio-demográficas para analizar y atender el déficit habitacional*. Proyecto Regional de Población CELADE-UNFPA (Fondo de Población de las Naciones Unidas), Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (Celade) – División de Población. Santiago de Chile.

Centro de Estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano y Regional, Cenac. (1993). *Estudio sobre necesidades habitacionales*. Marco conceptual. Bogotá.

CENAC – UN-HÁBITAT – PNUD. (2004). *Hábitat y desarrollo humano*. Cuadernos PNUD – UN Hábitat, investigaciones sobre desarrollo humano. Bogotá.

CENAC – Viceministerio de Vivienda, Desarrollo Urbano y Agua Potable. Marco conceptual para un sistema de indicadores de vivienda y entorno. En: *Desarrollo Urbano en Cifras No. 1*. Bogotá, 1996.

CEPAL. (2005). *El déficit habitacional en Brasil y México y sus dos megaciudades globales: Estudio con los censos de 1990 y 2000*. Santiago de Chile.

\_\_\_\_\_. (2005). *Metas del milenio y tugurios: una metodología utilizando datos censales*. Santiago de Chile.

Cooperación de ONU-Hábitat Rolac en la ciudad de Bogotá. Presentación Mesa VIS Universidad de los Andes, mayo 11 de 2005.

Departamento Nacional de Planeación – DNP. Visión Colombia II Centenario. Construir ciudades amables. “Propuesta para discusión”. Bogotá, 2006.

DANE. Bases de datos del Censo de Edificaciones (CEED), 1997 - 2006.

\_\_\_\_\_. Censo General 2005. Metodología de Diseño Temático. [http://danenet/sistema\\_doc/procesos.htm](http://danenet/sistema_doc/procesos.htm).

\_\_\_\_\_. Censo General 2005. Metodología de Diseño Muestral. [http://danenet/sistema\\_doc/procesos.htm](http://danenet/sistema_doc/procesos.htm).

Defensoría del Pueblo. Programa de seguimiento y evaluación de políticas públicas en derechos humanos. Sistema de seguimiento y evaluación de la política pública de vivienda en perspectiva del derecho a la vivienda adecuada. Volumen I. Junio de 2005.

First Initiative – UN-hábitat. Hábitat y financiación. Una estrategia para la lucha contra la pobreza. Bogotá 2007.

Fresneda, O. Magnitud del déficit habitacional en Colombia. En: Desarrollo urbano en cifras No. 3. CENAC – Ministerio de Desarrollo Económico, Viceministerio de Vivienda, Desarrollo Urbano y Agua Potable. Bogotá, noviembre de 1997.

ONU habitat. (2006). Hábitat y pobreza. Los objetivos de desarrollo del milenio desde la ciudad. Bogotá.

\_\_\_\_\_. La microfinanciación de la vivienda. Hacia la configuración de un nuevo sistema habitacional. Bogotá.

Zsalachman, R. “Un perfil del déficit de vivienda en Colombia. 1994”. Naciones Unidas –CEPAL, Santiago de Chile, 1999.

\_\_\_\_\_. (2000). Perfil de déficit y políticas de vivienda de interés social: situación de algunos países de la región en los noventa. Naciones Unidas – CEPAL. Santiago de Chile.



# Anexos



## Anexo A. Formulario de unidades censales

Formulario del Censo General 2005 (módulos de identificación, vivienda y hogares)

01




**CENSO GENERAL 2005**  
**FORMULARIO UNIDADES CENSALES**  
**- MÓDULOS DE VIVIENDA, HOGARES Y PERSONAS**  
AMPLIADO

CENSO2005

**CONFIDENCIALIDAD:** Los datos suministrados al DANE son confidenciales y no podrán utilizarse con fines comerciales, de tributación fiscal o investigación judicial (Ley 79 de 1993, Art. 5.º)

• **UTILICE ESTE TIPO DE LETRA Y NÚMERO** que se indica a continuación

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

• Utilice únicamente el lápiz y el borrador que le entregaron  
• NO tache, borre completamente

• NO marque las tildes  
• NO abrevie  
• NO desprenda ninguna hoja

Marque así: 1

NO marque así: 1 2 3

Hora inicio de la entrevista

 : 

Para formularios adicionales escriba AQUÍ el número del primer formulario del hogar que está censando

### IDENTIFICACIÓN (Para TODOS los formularios)

Departamento

Municipio

Clase AG (Área Geográfica)

AGAD

Número de orden de la edificación dentro del AG

Código del encuestador

Número de orden de la unidad dentro de la edificación

Dirección de la unidad censal

En caso de AG clase 3, rural disperso, diligencie:

1. Nombre de:

- 1  Corregimiento
- 2  Inspección
- 3  Caserío
- 4  Territorio Indígena (Parcialidad, resguardo, reserva, ranchería, asentamiento, comunidad)
- 5  Resto rural → Pase a la pregunta de Territorialidad

(Escriba el nombre del agrupamiento cuando la selección es 1, 2, 3 ó 4)

2. Territorialidad

- 1  Resguardo
- 2  Territorio colectivo de comunidad negra
- 3  Ninguno de los anteriores

Escriba nombre según la opción marcada

### A. MÓDULO DE VIVIENDA (haga estas preguntas sólo al primer hogar de la vivienda)

1. TIPO de vivienda

(Diligencie por observación. Tenga en cuenta el concepto de TIPOLOGÍA DE VIVIENDA)

- 1  Casa
- 2  Casa indígena
- 3  Apartamento
- 4  Tipo cuarto
- 5  Otro tipo de vivienda (carpa, barco, refugio natural, puente, etc.)

CTL 0. Condición de OCUPACIÓN DE LA VIVIENDA:

- 1  Ocupada por personas presentes
- 2  Ocupada con todas las personas ausentes
- 3  Desocupada

#### HOGAR CENSAL

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.

### A. MÓDULO DE VIVIENDA (conclusión)

CTL 1. ¿Cuántos grupos de personas COCINAN SUS ALIMENTOS EN FORMA SEPARADA y RESIDEN HABITUALMENTE en esta vivienda?

2. ¿Cuál es el material PREDOMINANTE de las paredes exteriores?

- 1  Bloque, ladrillo, piedra, madera pulida
- 2  Tapia pisada, adobe, bahareque
- 3  Madera burda, tabla, tablón
- 4  Material prefabricado
- 5  Guadua, caña, esterilla, otros vegetales
- 6  Zinc, tela, cartón, latas, desechos, plásticos
- 7  Sin paredes

3. ¿Cuál es el material PREDOMINANTE de los pisos?

- 1  Alfombra, mármol, parquet, madera pulida o lacada
- 2  Baldosa, vinilo, tableta, ladrillo
- 3  Cemento, gravilla
- 4  Madera burda, tabla, tablón, otro vegetal
- 5  Tierra, arena

4. ¿Cómo eliminan PRINCIPALMENTE la basura en esta vivienda:

- 1  La recogen los servicios de aseo?
- 2  La entierran?
- 3  La queman?
- 4  La tiran a un patio, lote, zanja, baldío?
- 5  La tiran a un río, caño, quebrada, laguna?
- 6  La eliminan de otra forma?

5. ¿La vivienda CUENTA con servicios de:

	Sí	No
1 Energía eléctrica?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 Alcantarillado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 Acueducto?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 Gas natural conectado a red pública?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 Teléfono fijo con línea?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. ¿El servicio SANITARIO es:

- 1  Inodoro conectado al alcantarillado?
- 2  Inodoro conectado a pozo séptico?
- 3  Inodoro sin conexión, letrina, bajamar?
- 4  No tiene servicio sanitario?

7. ¿En DÓNDE está UBICADO el suministro de agua (llave, grifo, pozo):

- 1  Dentro de la vivienda?
- 2  Fuera de la vivienda pero en el lote o terreno de ésta?
- 3  Fuera de la vivienda y del lote o terreno de ésta?

8. ¿Cuántos CUARTOS DE BAÑO CON REGADERA O DUCHA tiene esta vivienda?

9. ¿Existe un lugar DESTINADO EXCLUSIVAMENTE para la cocina?

- 1  Sí
- 2  No

**B. MÓDULO DE HOGARES (para cada uno de los hogares)**

(Pregunte SIEMPRE por la persona cabeza (jefe(a)) del hogar o cónyuge)

Diligencie UN formulario por cada hogar

**CTL2. NÚMERO DE ORDEN DEL HOGAR dentro de la vivienda**

□ □

**10. ¿Su HOGAR:**

- 1  Vive aquí en arriendo o subarriendo?  
Valor mensual pagado

\$ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

Valor en pesos colombianos

- 2  Vive aquí en su vivienda propia?

- 2.1  Está totalmente paga?

- 2.2  Se está pagando?

Valor mensual pagado:

\$ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

(Valor en pesos colombianos)

- 3  Vive en esta vivienda con permiso del propietario, sin pago alguno?  
4  Vive en esta vivienda por tenencia o posesión sin título, o propiedad colectiva?  
5  Vive aquí en otra situación?

**11. Incluidos la sala y el comedor, ¿de cuántos cuartos en total DISPONE SU HOGAR?**

(NO cuente cocina, baños, ni los destinados exclusivamente para garaje o negocio)

□ □

**12. ¿CUÁNTOS de esos cuartos USAN PARA DORMIR las personas de ESTE HOGAR?**

□ □

**13. ¿El servicio sanitario que utiliza este hogar es de USO:**

- 1  Exclusivo de las personas del hogar?  
2  Compartido con personas de otros hogares?  
3  No tiene servicio sanitario?

**14. ¿De dónde obtiene PRINCIPALMENTE este hogar el agua para BEBER O PREPARAR ALIMENTOS:**

- 1  Acueducto?  
2  Pozo con bomba o sin bomba, jagüey, aligibe?  
3  Agua lluvia?  
4  Pila pública?  
5  Carrotanque, aguatero?  
6  Río, quebrada, manantial, nacimiento?  
7  Agua embotellada o en bolsa?

**15. ¿En dónde PREPARAN los ALIMENTOS las personas de este hogar:**

- 1  En un cuarto usado sólo para cocinar?  
2  En un cuarto usado también para dormir?  
3  En una sala-comedor con lavaplatos?  
4  En una sala-comedor sin lavaplatos?  
5  En un patio, corredor, enramada o al aire libre?  
6  No preparan alimentos en la vivienda? → **Pase a 17**

**16. ¿Con qué energía o combustible cocinan PRINCIPALMENTE?**

- 1  Energía eléctrica  
2  Gas natural  
3  Gas en cilindro o pipeta  
4  Petróleo, gasolina, kerosén, alcohol  
5  Leña, madera, material de desecho, carbón vegetal  
6  Carbón mineral

**17. ¿Cuáles de los siguientes APARATOS DE USO DOMÉSTICO tiene este hogar:**

	1. Sí	2. No
1 Nevera o enfriador?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 Máquina lavadora de ropa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 Equipo de sonido?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 Calentador de agua?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 Ducha eléctrica?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 Licuadora?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 Horno eléctrico o a gas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 Aparatos de aire acondicionado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 Ventilador?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 Televisor a color?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 Computador?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 Horno microondas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**18. ¿Cuántos VEHÍCULOS, sólo de uso particular, tiene este hogar:**

(Si no tiene, coloque 0)

	Cantidad
1 Bicicleta?	□
2 Moto, motoneta?	□
3 Lancha, velero, bote?	□
4 Carro?	□

**19. ¿Alguien de este hogar PARTICIPA ACTIVAMENTE en alguna organización de beneficio comunitario?**

- 1  Sí  
2  No

**20. ¿Usted considera que los INGRESOS MENSUALES DE SU HOGAR:**

- 1  Son suficientes para cubrir los gastos básicos del hogar?  
2  Son más que suficientes para cubrir los gastos básicos del hogar?  
3  No alcanzan para cubrir los gastos básicos del hogar?

**21. ¿Cuál CONSIDERA usted que debiera ser el INGRESO MENSUAL que requiere su hogar para CUBRIR ADECUADAMENTE los GASTOS BÁSICOS?**

- 1  De 0 a \$200 000  
2  De \$200 001 a \$400 000  
3  De \$400 001 a \$700 000  
4  De \$700 001 a \$1 000 000  
5  De \$1 000 001 a \$1 500 000  
6  De \$1 500 001 a \$2 000 000  
7  De \$2 000 001 a \$3 000 000  
8  De \$3 000 001 a \$4 500 000  
9  Más de \$4 500 000  
10  No informa  
11  No sabe

**22. ¿Alguna o algunas personas, siendo miembros de este HOGAR, se han ido a VIVIR de MANERA PERMANENTE al EXTERIOR?**

- 1  Sí  
1.1 ¿CUÁNTAS en total? □ □

**1.2 ¿En qué PAÍSES RESIDEN ACTUALMENTE y en cuál de los siguientes periodos se produjo su salida?**

País de residencia actual	¿CUÁNTOS?		
	2001 - 2005	1996 - 2000	Antes de 1996
Venezuela	□	□	□
Estados Unidos	□	□	□
España	□	□	□
México	□	□	□
Costa Rica	□	□	□
Canadá	□	□	□
Australia	□	□	□
Ecuador	□	□	□
Panamá	□	□	□
Perú	□	□	□
Bolivia	□	□	□
Otro país	□	□	□

- 2  No → **Pase a CTL3**





**B. MÓDULO DE HOGARES (conclusión)**

**RESIDENTE HABITUAL**

Es la persona que **VIVE PERMANENTEMENTE O LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO EN UNA VIVIENDA** aunque en el momento de la entrevista se encuentre ausente.

También son **RESIDENTES HABITUALES**, porque **NO TIENEN** residencia habitual en OTRA PARTE:

- Las personas que se encuentran ausentes por motivos especiales, como vacaciones, cursos de capacitación, viajes de negocio; siempre y cuando la ausencia sea de seis meses o menos.
- Las personas detenidas temporalmente en inspecciones de policía.
- Las personas secuestradas sin importar el tiempo de ausencia.
- Los enfermos internados en hospitales o clínicas sin importar el tiempo de ausencia.
- Las personas desplazadas, sin importar el tiempo de permanencia en el hogar que se está entrevistando.
- Las personas que prestan el servicio militar en la Policía y van a dormir a sus hogares.

**CTL4. ¿Hay OTRAS personas que HAGAN PARTE de este hogar y que no hayan sido anotadas en la lista anterior?**

(Niños menores de edad, ancianos, personas internadas en clínicas, personas secuestradas, personas en vacaciones fuera del hogar).

- 1  Sí (Pregunte quiénes, asegúrese de que sí son RESIDENTE HABITUALES e INCLÚYALOS en el listado)  
 2  No

**CTL5. ¿Alguna o algunas de las PERSONAS LISTADAS RESIDEN HABITUALMENTE EN OTRA PARTE?**

- 1  Sí (Pregunte quiénes, asegúrese de que sí son residentes de otro hogar; en caso afirmativo, TÁCHELOS del listado)  
 2  No

**CTL6. Total de personas en el hogar** (Después de hacer todas las verificaciones y correcciones)

**23. De las personas anteriormente mencionadas, ¿quién realiza el MAYOR aporte MENSUAL en DINERO para el sostenimiento y el pago de las obligaciones del hogar?**

(Si el aportante no pertenece al hogar, escriba 00; si dos o más personas aportan en cantidades iguales, escriba el número de orden de la primera de las personas que el entrevistado mencione).

Número de orden

**24. ¿Cuántas personas que ERAN MIEMBROS de este hogar han FALLECIDO EN LOS ÚLTIMOS DOCE MESES?**

(Si la respuesta es 00, pase a CTL7)

(Relacione en la tabla si es mayor a 00)



Orden	Sexo	Edad al morir	¿Se hizo certificado de defunción?
1	1 <input type="radio"/> Hombre 2 <input type="radio"/> Mujer	<input type="text"/> <input type="text"/>	1 <input type="radio"/> Sí 2 <input type="radio"/> No
2	1 <input type="radio"/> Hombre 2 <input type="radio"/> Mujer	<input type="text"/> <input type="text"/>	1 <input type="radio"/> Sí 2 <input type="radio"/> No
3	1 <input type="radio"/> Hombre 2 <input type="radio"/> Mujer	<input type="text"/> <input type="text"/>	1 <input type="radio"/> Sí 2 <input type="radio"/> No
4	1 <input type="radio"/> Hombre 2 <input type="radio"/> Mujer	<input type="text"/> <input type="text"/>	1 <input type="radio"/> Sí 2 <input type="radio"/> No
5	1 <input type="radio"/> Hombre 2 <input type="radio"/> Mujer	<input type="text"/> <input type="text"/>	1 <input type="radio"/> Sí 2 <input type="radio"/> No

Si encuentra un hogar con más de 5 personas fallecidas en los últimos doce meses, diligencie los formularios adicionales que sean necesarios

**CTL7. ¿Dentro de esta vivienda, su hogar desarrolla con regularidad alguna actividad ECONÓMICA PARA OBTENER INGRESOS?**

- 1  Sí (Después de diligenciar el módulo C para todas las personas residentes habituales, diríjase al módulo D para diligenciar la información correspondiente a la unidad económica principal del hogar)  
 2  No

**OBSERVACIONES**

Para el Censo General 2005 se elaboraron tres cuestionarios; para nuestro tema de interés únicamente presentaremos como anexo los módulos de identificación, vivienda y hogares del formulario de unidades, pues de estos tres módulos se obtiene la información para el cálculo del Déficit de Vivienda.

Cuestionario de unidades censales: es diligenciado por el encuestador a partir de la información reportada directamente por las unidades. Se divide en los módulos de viviendas, hogares, personas, unidades económicas y unidades agropecuarias. Este cuestionario posee las partes que se relacionan a continuación.

Módulo de identificación: busca asegurar la identificación y ubicación (georreferenciación) de las viviendas incluyendo las de los resguardos indígenas y territorios colectivos de comunidades negras.

Módulo de vivienda: determina las características y condiciones habitacionales de la vivienda y establece sus eventuales necesidades.

Módulo de hogares: proporciona información para la construcción de indicadores de hacinamiento y calidad de vida, al relacionarse el número de personas con los espacios reales de los cuales dispone el hogar, establecer la situación jurídica bajo la cual el hogar ocupa la vivienda, entre otros.

**Diagramación e Impresión  
Imprenta Nacional de Colombia  
Bogotá, D. C., 2009**