

Departamento Administrativo
Nacional de Estadística



Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

**CUENTAS NACIONALES BASE 2005
PRINCIPALES CAMBIOS METODOLÓGICOS Y RESULTADOS**

Noviembre de 2010

CUENTAS NACIONALES BASE 2005
PRINCIPALES CAMBIOS METODOLÓGICOS Y RESULTADOS

HÉCTOR MALDONADO GÓMEZ
Director

CARLOS EDUARDO SEPÚLVEDA RICO
Subdirector

ALFREDO VARGAS ABAD
Secretario General

EDUARDO EFRAÍN FREIRE DELGADO
Director de Metodología y Producción Estadística

LUZ AMPARO CASTRO CALDERÓN
Directora de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización

BERNARDO GUERRERO LOZANO
Director de Censos y Demografía

ANA VICTORIA VEGA ACEVEDO
Directora de Síntesis y Cuentas Nacionales

NELCY ARAQUE GARCÍA
Directora de Geoestadística

CAROLINA GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ
Directora de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística

Directora de Síntesis y Cuentas Nacionales

Ana Victoria Vega Acevedo

Equipo de asesores

Julio Cesar Alonso Lozano, Jorge Enrique Centanaro Martínez, Mariana Magdalena Cortés de Arevalo, Edgar Forero Medina, Marco Tulio Mahecha Ordóñez, Marión Pinot de Libreros.

Equipo técnico

Hernán Arbeláez Bernal, Juan Pablo Cardoso Torres, Ángela Patricia Casas Valencia, Betty Andrea Cubillos Calderón, Mariana Magdalena Cortés de Arevalo, Ángela María Cruz Zamora, Andrea Paola García Ruiz, Tania García Niño, Jorge Armando Herrera Barrera, Rafael Segundo Movil Carrillo, Marión Pinot de Libreros, Andrea Milena Roncancio Sánchez, Federico Alberto Valdeblánquez Prieto.

Directora de la publicación

Mariana Magdalena Cortés de Arevalo

Editor

Jorge Enrique Gómez Vallejo

CONTENIDO

	Pág.
1. ASPECTOS GENERALES.....	6
1.1. PRESENTACIÓN.....	6
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	7
1.3. ANTECEDENTES.....	8
1.4. OBJETIVOS DE LA NUEVA BASE 2005.....	9
1.5. MARCO DE REFERENCIA.....	10
1.6. ALCANCE DE LA NUEVA BASE 2005.....	11
1.7. FASES DEL TRABAJO.....	15
1.8. HERRAMIENTAS DE CÁLCULO PARA LA ELABORACIÓN DE LAS CUENTAS NACIONALES.....	23
2. CÁLCULO A PRECIOS CONSTANTES POR ENCADENAMIENTO.....	29
2.1. EL MÉTODO SEGUIDO EN COLOMBIA HASTA LA BASE 2000.....	29
2.2. COMENTARIOS.....	33
2.3. PROPUESTA PARA LA BASE 2005.....	34
3. VARIACIÓN DE EXISTENCIAS.....	37
3.1. MARCO TEÓRICO.....	37
3.2. FUENTES DE INFORMACIÓN Y MÉTODO DE CÁLCULO.....	37
3.2.1. Método general.....	37
3.2.2. Etapas para la estimación de la variación de existencias.....	38
3.3. RELACIÓN ESTIMACIONES ANUALES Y TRIMESTRALES.....	42
3.4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	43
3.5. INTEGRACIÓN DE LOS RESULTADOS EN EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES.....	44
4. CONSUMO FINAL DE LOS HOGARES.....	47
4.1. CONSUMO FINAL DE LOS HOGARES (CFH).....	47
4.2. METODOLOGÍA.....	47
4.3. FUENTES DE INFORMACIÓN DE LA DEMANDA.....	47
4.4. AJUSTES AL VECTOR DE CFH.....	49
5. MATRIZ DE EMPLEO.....	53
5.1. IMPORTANCIA.....	53
5.2. INFORMACIÓN DE EMPLEO.....	53
5.3. MATRIZ DE EMPLEO.....	55
5.4. CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ DE EMPLEO.....	56
5.5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	62
6. CÁLCULO Y DISTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS.....	64
DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA MEDIDOS INDIRECTAMENTE SIFMI.....	64
6.1. MARCO TEÓRICO.....	64
6.2. METODOLOGÍA DE CÁLCULO Y ASIGNACIÓN DE LOS SIFMI.....	66
7. PRODUCCIÓN DE ALQUILERES DE VIVENDA.....	75
7.1. STOCK DE VIVIENDA.....	75
7.2. ARRIENDO PROMEDIO.....	80
7.3. ALQUILERES DE VIVIENDA.....	81

8. IMPUESTO SOBRE TRANSACCIONES FINANCIERAS.....	83
8.1. GRAVAMEN A LOS MOVIMIENTOS FINANCIEROS.....	83
8.2. TRATAMIENTO QUE SE LE HA DADO EN CUENTAS NACIONALES DE COLOMBIA	84
8.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	86
9. El consumo de capital fijo del gobierno como productor de no mercado	87
10. RESULTADOS CUENTAS NACIONALES BASE 2005.....	89
11. COMPARACIÓN ENTRE LA BASE 2000 Y LA NUEVA BASE 2005	100
11.1. COLOMBIA: NUEVA BASE DE LAS CUENTAS NACIONALES AÑO 2005.....	100
11.2. ESTRUCTURA PRODUCTIVA	105
11.3. ANÁLISIS SECTORIAL.....	105
11.3.1. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.	105
11.3.2. Explotación de minas y canteras.....	105
11.3.3. Industria manufacturera.	106
11.3.4. Servicios públicos domiciliarios.....	107
11.3.5. Construcción.....	108
11.3.6. Comercio y reparaciones.	108
11.3.7. Hotelería y restaurantes.....	109
11.3.9. Administración pública y defensa.....	110
11.3.10. Otros servicios.....	110
11.4. PRODUCTO INTERNO BRUTO. BASES 2000 Y 2005	111
11.4.1. Por demanda.....	111
11.4.2. Por ingresos.....	113
11.4.3. Las evoluciones en volumen.....	113
11.5. LAS CUENTAS DE LOS SECTORES INSTITUCIONALES EN LA BASE 2005 Y LA COMPARACIÓN CON SU REPRESENTACIÓN EN LA BASE 2000.....	116
11.5.1. Sociedades no financieras.....	116
11.5.2. Sociedades financieras.....	118
11.5.3. Gobierno general.....	119
11.5.4. Cuentas económicas de los hogares.....	121

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. PRESENTACIÓN

Cambiar el año base o de referencia en las investigaciones estadísticas consiste en actualizar el estudio de un fenómeno económico de observación permanente, en lo relativo a su entorno institucional y de mercados, actualizando así la maqueta económica de referencia para su posterior seguimiento temporal. Las cuentas nacionales anuales son una forma particular de investigación estadística continua. La metodología que se sigue para establecer las cuentas de un año base difiere de la seguida para los años corrientes: las primeras establecen el nivel de las variables macroeconómicas; las otras su evolución o cambio en el tiempo.

Los organismos internacionales recomiendan renovar periódicamente las bases de evaluación de sus cuentas nacionales con una frecuencia de entre cinco y diez años, dependiendo de la dinámica económica observada, de la necesidad de armonizar los contenidos de las cuentas en relación con las recomendaciones internacionales y de la mayor demanda y disponibilidad de estadísticas económicas. El trabajo de elaborar una nueva base consiste, no sólo en establecer de nuevo el nivel de las variables macroeconómicas para el año cuyos resultados van a servir de base para las evaluaciones de los otros años, sino en incluir nuevas fuentes de información, nuevos procedimientos y avances conceptuales y metodológicos.

Desde el punto de vista conceptual, se debe señalar que se tiene un acceso creciente a las recomendaciones internacionales (que se han actualizado en el año 2008 con el Sistema de Cuentas Nacionales, SCN, 2008) y a experiencias de otros países, lo que crea condiciones favorables para una revisión y actualización metodológica y conceptual. Dentro de estas novedades está la implementación de la recomendación internacional referente al cálculo de las cuentas a precios constantes. En este cálculo se aísla el efecto de los cambios en los precios, utilizando índices encadenados con eslabones anuales para los precios y los volúmenes.

Como consecuencia de esta nueva fórmula, las estimaciones a precios constantes de las diferentes variables macroeconómicas serán más acertadas individualmente, aunque globalmente se pierde la propiedad de aditividad, es decir, que el valor a precios constantes de una suma no es la suma de los valores a precios constantes de sus componentes. Como consecuencia, en esta presentación, los resultados a precios constantes (o volumen) se expresarán en términos de tasas de crecimiento, obviando así la presentación de discrepancias estadísticas, que no son errores sino que resultan de la fórmula matemática utilizada para separar los efectos precios y volumen de los agregados macroeconómicos.

Finalmente, con la base 2005, se ha decidido establecer las cuentas nacionales en miles de millones de pesos, con el fin de reflejar mejor el nivel de precisión de las estimaciones.

El propósito de esta publicación es dar a conocer a los usuarios los principales cambios metodológicos incorporados en la base 2005 de las cuentas anuales, entre otros: el método de cálculo de las cuentas a precios constantes, la revisión del tratamiento convencional de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI), el tratamiento del gravamen a los movimientos financieros, la metodología

utilizada para calcular la variación de existencias, el consumo final de los hogares, la matriz de empleo, la producción de alquileres de vivienda, el consumo de capital fijo del gobierno, así como también presentar los principales resultados de las cuentas del año 2005 y su comparación con los de la base 2000.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Con el transcurso del tiempo, el marco de referencia para la medición económica se ve afectado en su estructura por diversos fenómenos, tales como la desigual dinámica económica entre sectores, los cambios institucionales que modifican la participación de los diferentes agentes en el conjunto económico, las modificaciones en los precios relativos intersectoriales, las nuevas reglamentaciones tributarias, etc. En este sentido, y teniendo en cuenta que la estructura económica de referencia de la base 2000 correspondió a un año de salida de una crisis económica en el que algunas relaciones de la economía se pudieron haber visto afectadas, el DANE decidió actualizar el marco de registro macroeconómico de las cuentas nacionales observando el proceso reciente de estabilización de la economía, la cual en los últimos años, y particularmente a partir de 2003, ha reencontrado los niveles históricos de los principales agregados. Por último, la revisión o el cambio de año base aprovechó los resultados estadísticos del Censo 2005.

El cambio de la base estadística de las cuentas nacionales 2005 se origina en tres tipos de razones: económicas, institucionales y estadísticas.

- **Económicas.** La base 2000 de las cuentas nacionales, se implementó en un año de crisis económica y por tal motivo las estructuras de costos investigadas, correspondientes a las actividades productivas definidas en la matriz de oferta-utilización, se vieron afectadas por las limitaciones observadas en el mercado interno, lo que a su vez explicaría, en ciertos casos, las altas relaciones insumo-producto encontradas y la consecuente contracción de los valores agregados sectoriales.

Las relaciones técnico-económicas establecidas para el año seleccionado como base sirven luego de referencia para los cálculos de las cuentas anuales, trimestrales y departamentales, de los años anteriores y posteriores a la base; es esta la razón por la cual la estructura que se tome como referencia debe tener, en lo posible, el mayor grado de normalidad económica y contable. En esta materia, se consideró el año 2005 como el más recomendable.

- **Institucionales.** Además de satisfacer los requerimientos básicos sobre la normalidad relativa de las estructuras y precios de referencia, el cambio de base para el año 2005 se justifica también por los cambios estructurales que han ocurrido en Colombia desde el año 2000, a saber: la privatización de empresas que ocasiona la modificación de los agregados tanto del sector público como del privado; las concesiones de explotación económica de obras públicas otorgadas a la empresa privada que requieren tratamientos especiales para algunas transacciones que se realizan en las etapas iniciales de su funcionamiento, en especial, las de inversión; la modificación de las tasas tributarias que repercute en los niveles de precios de los bienes y servicios.
- **Estadísticas.** La mayor disponibilidad de estadísticas económicas para un periodo determinado es una de las principales razones para cambiar la base de las cuentas nacionales al año 2005, y especialmente por encontrarse disponibles los resultados de

los censos (particularmente los de población y vivienda) y demás investigaciones estadísticas que ha realizado el DANE en el periodo reciente y que permiten una mejor aproximación a los niveles de las transacciones de los agentes económicos; adicionalmente, la mayor efectividad en el control de los ingresos de las empresas y personas, mediante la implementación de modernos instrumentos administrativos (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales [DIAN], superintendencias, Contaduría de la República, entre otras), permitió un mayor conocimiento de actividades que permanecían ocultas a las estadísticas corrientes.

1.3. ANTECEDENTES

Las Cuentas nacionales de Colombia, base 2005, tienen como antecedentes las cuentas elaboradas por el Banco de República y por el DANE. En el Banco de la República se construyeron las bases 1958 y 1970 y en el DANE las bases 1975, 1994, 2000 y 2005.

Las cuentas nacionales del Banco de la República se inician en 1947, con un proyecto tendiente a elaborar cuentas del ingreso nacional y balanza internacional de pagos, que terminó con la presentación de los cuadros del ingreso y producto nacional para el período 1945-1948.

En 1960, el Banco de la República publicó las cuentas para el período 1950-1959 adoptando la metodología y las definiciones propuestas por Naciones Unidas en el documento ST/STAT/SER.F/2 REV.1. Las estimaciones a precios constantes se realizaron con base en el año 1958.

Posteriormente el Banco publicó la serie 1950-1967, bajo el marco metodológico del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 1953 o revisión 2 de Naciones Unidas. Esta serie contiene cuentas de producción y consumo, acumulación y transacciones corrientes con el exterior. Su mayor preocupación fue la medición del Producto Interno Bruto (PIB) y el ingreso nacional.

Con la publicación de las *Cuentas nacionales 1970-1975*,¹ el Banco de la República introduce modificaciones al trabajo que venía realizando y explica, a la luz de los resultados, el comportamiento de la economía nacional. Lo más importante es que actualiza la base de los precios constantes de 1958 a 1970. El Banco de la República siguió publicando oficialmente las cuentas nacionales hasta el año 1982, según esta metodología.

Con las reformas institucionales de la segunda mitad de los años sesenta, el DANE asume la responsabilidad de elaborar las Cuentas nacionales de Colombia (cuentas reales), y el Banco de la República se encarga de la parte financiera de las mismas. A partir del año 1983, el DANE se encarga oficialmente de las Cuentas nacionales de Colombia. De esa época a la fecha, en el DANE, se han construido cuatro bases: 1975, 1994, 2000 y, la más reciente, la base 2005.

Las cuentas base 1958 y 1970, del Banco de la República, se apoyaban en los Sistemas de Cuentas Nacionales SCN Rev. 1 y Rev. 2, y se limitaban a presentar el PIB global y

¹ Camacho, M. José A. (mayo 1978). *Nueva serie de las cuentas nacionales de Colombia*. En: *Revista Banco de la República*, vol. 51, núm. 607.

por catorce actividades, así como las cuentas consolidadas de la Nación. La base 1975, del DANE, utilizó el SCN 1968 o Rev. 3. como referencia, mientras las bases 1994 y 2000 utilizaron el SCN 1993. En la base 2005, se conservan los aspectos metodológicos del SCN 1993, adoptados en la base 2000, y se adicionan algunas de las recomendaciones del SCN 2008.

A partir del momento en que la elaboración de las cuentas nacionales pasó al DANE, se establecieron cuentas completas, incluyendo equilibrios oferta-servicios, matriz de insumo-producto, cuentas de sectores institucionales incluyendo cuentas financieras (cuya elaboración está a cargo del Banco de la República). Se amplió el estudio de la actividad productiva inicialmente de 14 a 33 ramas de actividad, y ahora a 60, y para cada rama se calculó la producción y los costos relacionados. Adicionalmente, se analizó la actividad económica a nivel de productos (primero 250 productos y ahora 361), para los que se establece la oferta (producción más importaciones) y la demanda (consumo intermedio, consumo final, formación bruta de capital y exportaciones) y se reconcilia oferta y demanda a través de las matrices de producción y de consumo intermedio. Por otro lado, se elaboraron cuentas independientes para los sectores institucionales: sociedades no financieras, instituciones financieras, administración pública y hogares.

En la base 1994, se consolidaron las cuentas de los sectores institucionales, la producción se valoró a precios básicos, se amplió el concepto de formación bruta de capital fijo y se consideró la actividad del sector ilegal.² En la formación bruta de capital se incluyeron los gastos de exploración minera, los programas de informática y los originales para esparcimiento, literarios y artísticos.

La base 2000 conserva los aspectos conceptuales del SCN 1993, adoptados en la base 1994, y se adicionan los cambios metodológicos relativos a la forma de medir la producción del Banco Central, la asignación a los usuarios de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI) y se realizaron cambios en la forma de contabilizar las operaciones de la economía ilegal y en el registro de las transacciones relacionadas con la salud y seguridad social, que habían sufrido cambios estructurales importantes como consecuencia de la promulgación de la ley 100 de 1993.³

1.4. OBJETIVOS DE LA NUEVA BASE 2005

- **Objetivos generales.**
 - Actualizar las cuentas nacionales a precios corrientes y constantes.
 - Incorporar nuevas fuentes de información.
 - Trabajar las variables de las cuentas en series cronológicas.
 - Incluir algunas recomendaciones del SCN 2008.
- **Objetivos específicos.**

² Para mayor información de las recomendaciones del SCN 1993, incorporadas en la base 1994, consultar: *Metodología de las Cuentas Nacionales de Colombia –Base 1994. Operaciones de bienes y servicios*, capítulo 1.

³ Para mayor información de los cambios incorporados en la base 2000, véase: DANE. (2009). *Alcances del año base*. En: *Metodología Cuentas Nacionales de Colombia año base 2000*, tomo 1, pág. 24.. y *Cambios metodológicos base 2000* en www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/anuales/cambios-metodologicos-base-2000.pdf

- Utilizar nuevas fuentes de información, entre ellas, el Censo General 2005 de Población y Vivienda, y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos 2006-2007.⁴
- Mejorar el método de cálculo de algunos de los agregados tales como el consumo final de los hogares, la variación de inventarios y los SIFMI.
- Cambiar el método de elaboración de las cuentas en año corriente, dando prelación al trabajo de las variables dentro de series cronológicas; revisar también los datos del año base dentro de esta perspectiva.
- Elaborar matrices anuales de empleo por ramas de actividad, coherentes con los datos de producción y valor agregado.
- Incorporar algunas de las recomendaciones del SCN 2008 (material militar, tercerización, tratamiento de las pensiones, cotizaciones, pago de pensiones, reconocimiento de la obligación pensional...).
- Armonizar las cuentas de producción y de generación del ingreso de las ramas de actividad y de los sectores institucionales.
- Establecer un método de cálculo de las cuentas a precios constantes que permita empalmar series históricas por medio de una actualización año a año de las ponderaciones implícitas de los índices de volumen y precios, con el fin de reducir el traumatismo generado por el cambio de año base en la retropolación de las series.
- Retropolar la serie base 2005 considerando inicialmente cuentas para el periodo 1990-2008 y, de esta forma, suministrar a los usuarios series coherentes largas.
- Mejorar la armonización de las cuentas anuales y de las trimestrales en términos del tratamiento de la información de base.
- A nivel operativo, sistematizar el proceso de consolidación y síntesis general de las cuentas.

1.5. MARCO DE REFERENCIA

- **Recomendaciones internacionales.** La base de las Cuentas nacionales de Colombia, año 2005, parte de la base conceptual y metodológica establecida en los sistemas recomendados por las organizaciones internacionales denominados SCN 1993 y SCN 2008.
- **Marco legal e institucional.** Con la reorganización del DANE en 1969, le fue encomendada la misión de elaborar las cuentas nacionales (cuentas reales) y al Banco de la República las cuentas financieras de las mismas. En el año 1982, el

⁴ Se puede señalar que en el pasado no se había utilizado sistemáticamente esta fuente para establecer el consumo final de los hogares.

DANE asume oficialmente esta responsabilidad y publica los resultados del periodo 1970-1982, según su propia metodología. Desde ese momento, hasta la fecha, publica regularmente las cuentas nacionales y el Banco de la República las cuentas financieras.

El Decreto 262 de 2004, por el cual se modifica la estructura del DANE, considera dentro de sus funciones las relativas a la síntesis de cuentas nacionales:

- Elaborar las cuentas anuales, trimestrales, nacionales, regionales y satélites, para evaluar el crecimiento económico nacional, departamental y sectorial.
- Elaborar y adaptar a las condiciones y características del país, las metodologías de síntesis y cuentas nacionales, siguiendo las recomendaciones internacionales.
- Promover la divulgación y capacitación del Sistema de síntesis y cuentas nacionales, tanto para productores como para usuarios de estadísticas macroeconómicas.

1.6. ALCANCE DE LA NUEVA BASE 2005

La base 2005 mantiene los aspectos conceptuales del SCN 1993, adoptados en las bases 1994 y 2000. Sin embargo, se aportan algunas modificaciones como, por ejemplo, en el método de cálculo de las cuentas a precios constantes y el tratamiento del empleo por medio de empresas de empleo temporal (ambas recomendaciones que ya figuraban en el SCN 1993 pero que no se habían implementado), y adiciona, del SCN 2008, las recomendaciones relativas a la contabilización de los gastos en armamento como formación de capital, y el tratamiento de los diferentes sistemas de pensiones.

Desde el punto de vista práctico, la base 2005 lleva implícitas mejoras en los métodos de cálculo de las variables, en la organización del proceso para elaborar las cuentas y en la sistematización de los procesos de consolidación y síntesis; entre las mejoras y modificaciones de la base se pueden señalar:

- **Los SIFMI.** Se introducen cambios en la forma de calcular y asignar los SIFMI por ramas de actividad y sectores institucionales. En la base 2000 los SIFMI se calcularon a partir de los activos y pasivos de los intermediarios financieros, incluidos los “títulos” (TES, Bonos, etc.). En la base 2005 se excluyen los “títulos”, porque cuando los intermediarios financieros compran o venden títulos en el mercado libre no están en condiciones de controlar los precios a los cuales compran o venden, ni los tipos de interés que perciben o pagan.⁵

Adicionalmente, para el cálculo de los SIFMI y su asignación por ramas de actividad y sectores institucionales, se utilizan fuentes de información que presentan evoluciones consistentes de los activos y pasivos financieros y se desagregan por tipo de activo y pasivo. Se conocen los préstamos al consumo, a la vivienda, a las actividades de agricultura, comercio y servicios, y a partir de esta información se asignan los SIFMI por ramas de actividad. Para la distribución entre hogares y sociedades, además de la

⁵ Comisión de las Comunidades Europeas. (2008). *Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo relativo a la asignación de los SIFMI*, vol. 8.

estructura productiva, se tiene en cuenta la intensidad con la que los sectores solicitan préstamos.

A precios constantes, los SIFMI se calculan partiendo de los niveles de activos y pasivos a 31 de diciembre, deflactados por el Índice de Precios al Consumidor (IPC) sin alimentos y sin combustibles multiplicados por la tasa de intermediación calculada para el año base.⁶

● **Cuentas a precios constantes.** Las cuentas nacionales se elaboran, en una primera etapa, a precios corrientes y luego a precios constantes del año anterior, realizando los cálculos a nivel detallado de la nomenclatura, seis dígitos (367 productos), y a este nivel, en ambos casos, se equilibran la oferta y la demanda. Esto corresponde también al método utilizado anteriormente. Los precios corrientes son en teoría los únicos precios que aseguran una identidad entre el valor de la oferta y el de la demanda.

Por consiguiente, al reequilibrar la oferta y la demanda de los productos utilizando los precios del año anterior, se produce implícitamente una distorsión, que será tanto más importante cuanto más divergen las evoluciones de precios de cada uno de los componentes de la oferta y de la demanda entre el período corriente y el año inmediatamente anterior.

En la base 2000 las diferentes variables elementales se establecían a precios constantes del año 2000, empalmado inicialmente los índices elementales calculados a precios del año anterior, que luego se combinaban utilizando como ponderadores los valores en el año 2000. Finalmente, los valores así calculados se “reequilibraban” para obtener de nuevo la identidad formal entre la oferta y la demanda, una identidad que no correspondía a la realidad económica, ya que como se dijo, solo los precios corrientes tienen la propiedad de equilibrar la oferta y demanda. Por los reajustes que era necesario realizar, no se conservaban todos los índices de volumen y precios calculados inicialmente, para restablecer artificialmente un equilibrio que no corresponde a la realidad económica. Adicionalmente, este método tiende a sobrevalorar los efectos de las evaluaciones de precios (es decir, subvalorar las mediciones en “volumen”) al no permitir la sustitución de productos, a pesar de corresponder esta a la lógica del consumidor, tanto intermedio como final.

Para remediar este procedimiento, que obligaba a distorsionar la representación de las evoluciones en volumen y precios de las variables de los equilibrios, y que distorsionaba la visión de las evoluciones en volumen, en la base 2005 se decidió seguir el método recomendado internacionalmente, que consiste en establecer las cuentas a precios del año base, encadenando los índices de volumen y precios, tanto a nivel detallado como a nivel agregado, de las diferentes variables de los “equilibrios”. Se sigue el método de encadenamiento de índices a todos los niveles.

Los índices empalmados a nivel detallado reflejan las variaciones de volumen y precios de cada uno de los productos y los índices agregados tienen en cuenta el cambio anual en las ponderaciones (es decir, las sustituciones). Estas cuentas no se reequilibrán, y queda, por consiguiente, una discrepancia estadística que los usuarios tienen que asignar, una discrepancia que no es un error sino una diferencia controlada, que resulta de las

⁶ En el capítulo 6 se presenta la metodología utilizada para calcular los SIFMI.

diferencias entre las tasas de variación de los precios de los diferentes componentes de los equilibrios.

- **Consumo final de los hogares.** El consumo final de los hogares, para el año 2005, se calculó directamente utilizando como nivel de referencia el de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos 2006-2007, y las encuestas de calidad de vida de los años 1997, 2003 y 2008. Este cálculo se complementó con trabajos adicionales para generar correcciones en consumo, poco frecuentes o tradicionalmente mal reportados, tales como los relacionados con las ventas de vehículos, el consumo residencial de servicios públicos, la producción de alquileres de vivienda, los consumos de bebidas alcohólicas o de otros productos considerados negativamente, producción de servicio doméstico, etc.

Las estimaciones directas del consumo de los hogares se constituyeron, en algunos casos, en elemento de síntesis y de ajuste de otras variables. Así, a partir de los resultados obtenidos para algunos productos, se detectaron inconsistencias en los valores de la producción o del contrabando; por ejemplo, el caso de los cigarrillos, en que los flujos de contrabando ya son de exportación y no de importación como se pensaba.⁷

- **Variación de existencias.** La variación de existencias se calculó explícitamente utilizando todas las fuentes de información disponible, especialmente la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) y la encuesta de comercio, lo que hace posible su interpretación económica. En la base 2000, aunque se miraba la información de las encuestas, se privilegiaban los resultados que se obtenían de la confrontación de la oferta y la demanda de los productos, lo que conducía frecuentemente a niveles implícitos inaceptables de existencias, en particular, a niveles que estaban creciendo o decreciendo permanentemente, lo que es totalmente imposible. Para los productos perecederos (productos de la agricultura), el sistema actual ha introducido también las pérdidas en comercialización, que permiten una mejor reconciliación de los flujos, tanto en cantidad como en valor.⁸

- **Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF).** Se modificó el tratamiento del GMF. Estas modificaciones tienen efectos sobre el nivel y la evolución del PIB. En la base 2005 el GMF se clasifica dentro de los impuestos sobre productos (D.214), en la categoría de *Impuestos a las transacciones financieras y de capital*, considerando que es un gravamen sobre la utilización de ciertos medios de pago.

- **Otros mejoramientos.** Se introdujeron, como elemento de análisis y de cálculo de los equilibrios oferta-demanda, las pérdidas poscosecha y en comercialización de los productos perecederos y se permitió que tales pérdidas fluctuaran según la coyuntura de oferta y demanda:

- En el sector agrícola y con el fin de mejorar la coherencia de las mediciones con los demás sectores económicos, se adoptó el principio del año civil en lugar del año agrícola, para medir la producción de los cultivos transitorios.
- Se revisaron las series de empleo por actividad y posición ocupacional y se elaboraron matrices para cada año que se integraron como parte integral de las compilaciones del

⁷ En el capítulo 4 se presenta la metodología utilizada para calcular el consumo final de los hogares.

⁸ En el capítulo 3 se presenta la metodología utilizada para calcular la variación de existencias.

- año base y de los años corrientes. Se asignó el empleo por agencias de empleo a la rama de servicios a la empresa. Por consiguiente, se reasignó el valor agregado entre la rama utilizadora de estos servicios y la rama de servicios a las empresas.
- Se revisaron los datos del contrabando trabajando en forma conjunta con la DIAN, y sus resultados se validaron con los datos de oferta-demanda de los productos.
 - Se contrataron algunos estudios con centros de investigación de las universidades en temas tales como el establecimiento de los márgenes comerciales según circuitos, y el estudio de la relación de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) y la Muestra Mensual Manufacturera (MMM), para mejorar la relación entre cuentas nacionales anuales y cuentas nacionales trimestrales.
 - En los años corrientes se privilegia el análisis de las variables en series, en contraposición a las bases anteriores en que el análisis se hacía exclusivamente año a año.
 - Se recalculó la producción de alquileres de edificaciones actualizando la metodología del stock de vivienda utilizando los resultados del Censo 2005. Adicionalmente los cálculos se realizaron a nivel de tipo de vivienda, número de cuartos y estrato.
 - Los cálculos por ramas y productos se realizaron de manera descentralizada; el proceso de síntesis, si bien se realizó bajo la coordinación de un equipo específicamente designado, supuso la participación activa de los responsables sectoriales que controlaron totalmente el proceso de ajuste.
 - Mayor integración de las cuentas anuales y trimestrales. Para una parte importante de las ramas de actividad y, en la medida de lo posible, se hacen coherentes los métodos de cálculo y los resultados de las cuentas anuales y trimestrales.
 - En el sector agrícola y teniendo en cuenta los principales productos, la producción anual se calcula como un agregado de las estimaciones trimestrales, valorando la producción de cada trimestre por sus respectivos precios.
 - En el transporte aéreo y en concordancia con las cuentas anuales, los valores trimestrales se calculan con base en los ingresos de las empresas.
 - En el sector gobierno, las dos clases de cuentas se elaboran a partir de la información contable de las entidades, las trimestrales con una muestra y las anuales a partir del universo.
 - En el comercio exterior, las importaciones y exportaciones de bienes y servicios a precios corrientes y constantes se calculan a nivel trimestral y el anual se obtiene por suma de los valores trimestrales.
 - Cambio de énfasis en el proceso de elaborar las cuentas de bienes y servicios. En las cuentas de producción de bienes y servicios se privilegió inicialmente la óptica de actividad y la utilización de fuentes de información a este nivel, para después pasar a un análisis de productos. En las compilaciones anteriores, se privilegiaba el análisis de los productos y las cuentas de las ramas se deducían de los equilibrios por productos.

- Mejor integración de las cuentas por ramas de actividad y sectores económicos. Para asegurar la coherencia entre la información de las cuentas por ramas de actividad y sectores, se realizó un cruce sistemático de información reportada a las dos unidades de observación: la empresa y los establecimientos que la componen. La primera es unidad de información de la Superintendencia de Sociedades, la Superintendencia de Valores y la Contaduría General de la Nación; la segunda, de las encuestas económicas. A partir de este trabajo se elaboró el cuadro cruzado sector-rama por medio del cual se complementó la información de las empresas para las cuales no se disponía de información.
- Sistematización de los procesos. Se amplió el sistema de cálculo automático de las cuentas, al cubrir los procesos de consolidación y síntesis del sistema, lo que conduce a un nuevo enfoque del trabajo del responsable sectorial que no se dedica tanto a cálculos sino a analizar los resultados, discutir y coordinar con otros responsables sectoriales los ajustes que se consideran necesarios.

1.7. FASES DEL TRABAJO

Los trabajos de la nueva base 2005 de las cuentas nacionales contemplan la elaboración de las cuentas del año base 2005 y las cuentas de los años corrientes.

Las cuentas del año base 2005 se elaboraron en cinco etapas:

- Definición de los aspectos conceptuales y metodológicos.
- Elaboración de las cuentas a nivel descentralizado.
- Captura de la información.
- Consolidación de resultados y generación de reportes.
- Síntesis del sistema.

● **Definición de los aspectos conceptuales y metodológicos.** En esta primera etapa se precisaron los aspectos conceptuales y metodológicos considerados en la base 2005: nomenclaturas, definiciones y metodologías a utilizar.

En las nomenclaturas se definieron las de productos, ramas de actividad, sectores institucionales, transacciones, otros flujos, activos y pasivos, y se realizó la correlativa entre las nomenclaturas de cuentas nacionales y las utilizadas en las estadísticas básicas: la Nomenclatura base de las Estadísticas de Comercio NANDINA, la CIIU rev. 3 y la CPC 1 empleada en las encuestas.

Dentro de las metodologías se definió, entre otras, la forma de cuantificar: los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI), el consumo final de los hogares, la variación de inventarios, el empleo por ramas de actividad y sectores institucionales, el consumo de capital fijo del gobierno general, y las cuentas a precios constantes.

● **Elaboración de las cuentas a nivel descentralizado.** La segunda etapa del proyecto comprendió el procesamiento de la información básica necesaria y la elaboración, en forma independiente, de cada una de las partes del sistema, sin integrar las partes. Se trabajó a nivel de fuente de información, rama de actividad, sector institucional y transacción, y en todos los casos se obtuvieron resultados organizados con relación a las clasificaciones, cuentas y requerimientos de las cuentas nacionales.

A nivel descentralizado se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

- Elaboración de las cuentas de producción y generación del ingreso.
- Elaboración de las cuentas de los sectores institucionales.
- Cruce de la información de las encuestas económicas y la reportada por las entidades de vigilancia y control.
- Cálculo de los elementos transversales de las cuentas.

– **Elaboración de las cuentas de producción y generación del ingreso.** Una parte importante del trabajo se centró en elaborar las cuentas de producción y generación del ingreso por fuentes de información, ramas de actividad y sectores institucionales.⁹ En estas cuentas, la producción y el consumo intermedio se desagregaron a nivel de seis dígitos de la nomenclatura de productos.

Con este trabajo se perseguían dos objetivos: elaborar las cuentas considerando las dos ópticas de análisis, ramas de actividad y sectores institucionales y, con los datos de producción y consumo intermedio por productos, generar las matrices de producción y consumo intermedio, partes centrales del proceso de construcción de las cuentas de bienes y servicios y de producción.

Los resultados de las cuentas de producción y generación del ingreso se obtuvieron de acuerdo con la información disponible: encuestas económicas, entidades de vigilancia y control (superintendencias, Contaduría General de la Nación), encuesta a los microestablecimientos e información de la DIAN.

En los sectores gobierno y financiero, las cuentas se elaboraron a la vez por ramas de actividad y sectores; la información disponible permite llegar a resultados coherentes por las dos ópticas. En las actividades cuya información disponible es parcial (precios, cantidades, costos, etc.), el procedimiento es otro: la producción se calcula partiendo de cantidades y precios, y por otro lado se determinan los costos; es el caso de la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, una parte de la minería y el transporte terrestre. En estas ramas las cuentas se construyeron por cultivo, clase de producción pecuaria o minera; medios de transporte: carga o pasajeros, urbano e interurbano.

– **Elaboración de las cuentas de los sectores institucionales.** Para los sectores y subsectores institucionales y el resto del mundo, se construyó el sistema completo de cuentas, incluidas las cuentas de producción y generación de ingreso. Para ello se utilizó la información contable que las empresas y entidades del gobierno presentan a los

⁹ Las cuentas de producción y generación del ingreso por sectores institucionales se elaboran simultáneamente con el resto de cuentas de los sectores; ver siguiente párrafo: elaboración cuentas de los sectores institucionales.

organismos de vigilancia y control: la Contaduría General de la República, las Superintendencias de Sociedades, Servicios Públicos, Subsidio Familiar, de Economía Solidaria, Financiera y la DIAN.

Los estados financieros suministran información completa sobre las transacciones realizadas por estas unidades, el patrimonio y sus modificaciones y permiten establecer, con algunas particularidades, el sistema de cuentas definido en los SCN 1993 y 2008. Para elaborar estas cuentas se definió una metodología que permite pasar de las partidas contables (contabilidad privada o contabilidad pública) a los principios de registro de las cuentas nacionales, que también constituyen un sistema completo y coherente.¹⁰

Las entidades de vigilancia y control disponen de un plan único de cuentas a partir del cual las empresas presentan sus estados financieros, lo que facilita su utilización con fines estadísticos. A partir de esta información se elaboran las cuentas de los sectores: sociedades financieras, sociedades no financieras y gobierno general. La balanza de pagos constituye la fuente de información para elaborar la cuenta del resto del mundo.

– **Cruce de la información de las encuestas económicas y las entidades de vigilancia y control.** Con el fin poder agregar y hacer coherente la información que las empresas reportan a las encuestas económicas del DANE (de industria, comercio y servicios) y a las entidades de vigilancia y control (las superintendencias y la Contaduría General de la Nación) se cruzó la información reportada por las empresas a estas dos fuentes de información.

Con este trabajo se perseguían dos objetivos: agregar los datos de las diferentes fuentes sin duplicar ni omitir información y, para las empresas que reportaban a más de una fuente, llegar a una cifra única.

El trabajo comprendió tres etapas: el cruce de directorios, la comparación de la información y la elaboración de las cuentas de producción y generación del ingreso por ramas de actividad y sectores institucionales.

Por medio del cruce de los directorios se perseguía:

- Construir un directorio único y depurado del sector de las sociedades privadas no financieras.
- Contar con una herramienta de control al consolidar los diferentes grupos de sociedades.
- Establecer el listado de las sociedades sin información en las encuestas o en las superintendencias.

A partir del cruce de directorios se identificaron cuatro subconjuntos de empresas (Esquema 1):

¹⁰ Para mayor información sobre este tema consultar DANE. (2003). *Capítulo 3. El paso de la información contable a las cuentas nacionales*. En: *Metodología de los Sectores Institucionales*. pág. 65 y DANE. (2009). Subcapítulo 30.5. *Metodología para transformar la información contable en términos de Cuentas Nacionales*. En: *Metodología Cuentas Nacionales de Colombia año base 2000*. pág. 711.

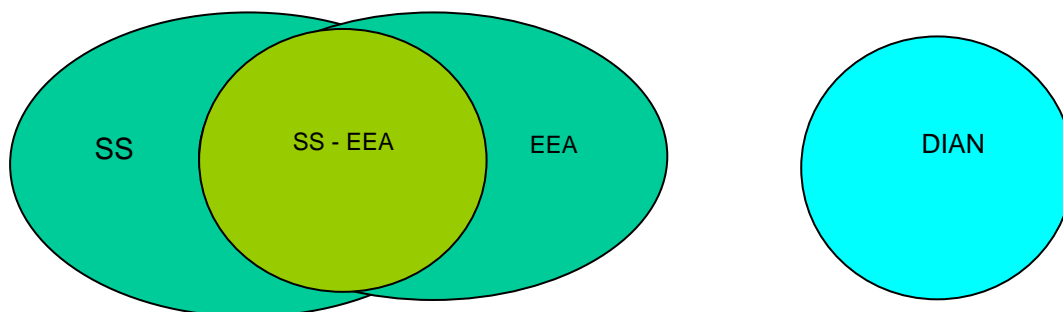
a. Empresas que reportan información solamente a los organismos de vigilancia y control (SS). Para estas empresas, las cuentas de producción y generación del ingreso se elaboraron con base en los estados financieros que las empresas reportan a estas entidades.

b. Empresas investigadas solamente por las encuestas económicas (EEA). Sus cuentas se elaboraron a partir de la información de las encuestas.¹¹

c. Empresas investigadas a la vez por las encuestas económicas del DANE y las entidades de control y vigilancia (SS-EEA). Para este grupo de empresas se realizó un trabajo especial que consistió en comparar la información reportada a las dos fuentes, establecer las diferencias, sus causas y definir los ajustes a realizar; el objetivo era llegar a un solo resultado por las dos fuentes.

d. Las Sociedades no financieras privadas que no pertenecían a ninguno de los anteriores grupos. Se trataba de sociedades no investigadas por las encuestas anuales del DANE ni por las superintendencias. Sus cuentas se calcularon a partir de la información reportada de manera agregada por la DIAN.¹²

Esquema 1. Cruce información encuestas económicas del DANE, Superintendencias y DIAN



Fuente: DANE.

En el cuadro 1 se presenta el número de empresas investigadas en el año 2005, por las superintendencias y en las encuestas económicas; en el cuadro 2, las empresas cubiertas por las encuestas económicas que cruzan y no cruzan con las entidades de vigilancia y control.

¹¹ Se desagregaron en sociedades y empresas individuales.

¹² Para obtener los datos de este grupo de empresas se envió a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) el directorio de las sociedades con información disponible; la DIAN consolidó los datos de las sociedades que no estaban incluidas en este reporte, agregados por actividad económica (CIU a cuatro dígitos), y envió los consolidados al DANE.

Cuadro 1. Número de unidades institucionales que reportaron ingresos operacionales 2005

Fuente	Total
Encuesta Anual Manufacturera	7.428
Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacion	6.969
Encuesta Anual de Servicios	4.199
Superintendencia de Sociedades	15.260
Superintendencia de Economía Solidaria	5.211
Superintendencia de Valores	106
Superintendencia de Puertos y Transporte	296
Contaduría General de la Nación ^a	470
Cajas de compensación	51

Fuente: DANE

Cálculos: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales; Superintendencia de Sociedades, Superintendencia de Economía Solidaria, Superintendencia de Valores, Superintendencia de Puertos y Transporte, Contaduría General de la Nación y Cajas de compensación

^a Empresas públicas.

Cuadro 2. Número de unidades institucionales empleadas en el cruce de directorios. Base 2005

Instituciones	Encuestas económicas					Vigilada únicamente por fuente de sectores (5)
	Total por fuente (suma (1+2+3)-4+5)	EAM (1)	EAC (2)	EAS (3)	Número de empresas en más de una encuesta económica (4)	
Total	21.394	7.428	6.969	4.199	44	15.818
Superintendencia de Sociedades	15.260	2.729	2.053	659	31	9.850
Superintendencia de Valores	106	38	6	3	2	61
Superintendencia de Economía Solidaria	5.211	27	32	12	2	5.142
Superintendencia de Puertos y Transporte	296	9	4	2	1	282
Contaduría General de la Nación ^a	470	13	0	7	0	450
Cajas de Compensación	51	1	14	11	8	33
Investigada únicamente por encuesta	--	4.611	4.860	3.508	--	--

Fuente: DANE.

Cálculos: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, Supersociedades, Supervalores, Supersolidaria, Contaduría General de la Nación, Supertransporte y Cajas de compensación.

EAM: Encuesta Anual Manufacturera.

EAC: Encuesta Anual de Comercio.

EAS: Encuesta Anual de Servicios.

^a Empresas públicas.

Nota 1. En el cruce EAS-SUPERVALORES, estas unidades institucionales pertenecen al cruce

EAS-SUPERSOCIEDADES.

Nota 2. Dentro del grupo cajas de compensación hay establecimientos rindiendo a más de una encuesta económica.

--: No aplica

– Cálculo de los elementos transversales de las cuentas. Con el fin de establecer los balances oferta-utilización a nivel de producto, se calcularon los siguientes elementos a nivel de los 361 productos definidos en la nomenclatura de cuentas nacionales:

- Las exportaciones e importaciones registradas.
- El contrabando por clase de producto.
- La tasas de IVA no deducible.
- Los impuestos y subvenciones a los productos excepto IVA.
- Los derechos e impuestos a las importaciones.
- Las tasas de márgenes de comercio.
- Los márgenes de transporte.
- El consumo final de los hogares.
- La formación bruta de capital fijo.
- La variación de existencias.

Por ramas de actividad se calcularon:

- Los otros impuestos y subvenciones sobre la producción.
- La población ocupada.¹³

Para estimar estos elementos se emplearon: las estadísticas de comercio exterior, balanza de pagos, la información del gobierno, la encuesta de ingresos y gastos, las encuestas a los hogares y se realizaron estudios destinados a calcular el contrabando, los márgenes de comercio y transporte, las tasas de IVA.

La información de producción y consumo intermedio por producto se dedujo de las cuentas de producción y generación del ingreso, en las que la producción y el consumo intermedio se desagregaron a nivel de seis dígitos de la nomenclatura. Al agregar la información a nivel de seis dígitos se obtuvo la producción y consumo intermedio por producto.

En los capítulos 3, 4 y 5 se explica la metodología utilizada para calcular la variación de existencias, el consumo final de los hogares y la matriz de empleo (población ocupada).

● **Captura de la información.** Una vez concluidos los trabajos descentralizados, se captura información de las cuentas de producción y generación del ingreso, los elementos transversales y las cuentas de los sectores institucionales. Para el almacenamiento y procesamiento de los datos se dispone de un sistema de cálculo automático que funciona bajo la óptica de base de datos.

La base de datos está estructurada alrededor de los atributos definidos según el SCN, productos, ramas de actividad, sectores institucionales, transacciones; si se trata, por ejemplo, de la producción, se debe especificar el código de la transacción, del producto, de la rama de actividad y el sector institucional al que pertenecen las empresas.

¹³ Estos datos se integran en la matriz de empleo; ver explicación en el capítulo 5.

Las cuentas de producción y generación del ingreso se almacenaron teniendo en cuenta los subconjuntos de cuentas explicados en el cruce de la información de las encuestas económicas y las entidades de vigilancia y control (esquema 1), los elementos transversales por variable y productos, y las cuentas de sectores institucionales por fuente de información.

● **Consolidación de resultados y generación de reportes.** Una vez capturada la información se consolidaron los resultados, se realizaron algunos cálculos y se generaron los reportes, constituyéndose estos en la base para iniciar el proceso de síntesis. En esta etapa del proyecto los datos calculados no han sido confrontados, se trata de cuentas elaboradas en forma independiente, sin ser coherentes con el resto del sistema.

En las transacciones de bienes y servicios se obtienen los siguientes reportes:

- La oferta y demanda por producto, indicando la discrepancia.
- Las cuentas de producción y generación del ingreso por ramas, desagregadas por fuente y sector institucional, clase de cultivo y medio de transporte (cuando aplica). En todas las ramas la producción y el consumo intermedio se presentan a nivel de seis dígitos de la nomenclatura.
- Las matrices de producción y consumo intermedio sin integrarse al resto del sistema.

● **Síntesis del sistema.** El punto de partida para el cumplimiento de esta fase de síntesis es la información almacenada en la base de datos y los reportes generados en el sistema. El trabajo consistió en compatibilizar las partes elaboradas en forma independiente y lograr un conjunto de datos contablemente equilibrados y económicamente significativos.

Se trató de un proceso interactivo en el que se realizaron varias iteraciones hasta lograr finalmente el equilibrio de las cuentas. En algunos casos fue necesario volver a la etapa de captura, cuando se detectaron errores en las fuentes o en los procesos de cálculo. Desde el punto de vista práctico, se trató de un trabajo en equipo en el que se analizaron los resultados y se determinaron los ajustes a realizar.

Dentro del proceso de síntesis se realizaron los siguientes trabajos y se construyeron las matrices:

- *Análisis de las cadenas de producción*
 - *Elaboración de los balances oferta-utilización.*
 - *Elaboración de la matriz de FBKF.*
 - *Elaboración de la matriz de empleo.*
 - *Elaboración del cuadro cruzado sector rama*
 - *El cuadro de las cuentas económicas integradas.*
- **Análisis de las cadenas de producción.** Esta fase del trabajo tiene como finalidad poner en concordancia los datos relativos a las etapas de transformación de un producto; así, la oferta de trigo debe ser coherente con el trigo utilizado en la industria. Si esta relación no es lógica, es necesario analizar los datos relacionados con los diferentes procesos, determinar en dónde está el problema y realizar los ajustes necesarios. Se definieron las cadenas productivas en las ramas de actividad que presentaban una relación de dependencia directa con uno o varios de los

consumos intermedios que se utilizan en el proceso: el trigo con respecto a la harina, la producción de ganado y la carne, etc.

- **Elaboración de los balances oferta-utilización de los productos.** Los elementos de la oferta y la demanda provienen de un gran número de cifras que necesariamente no son coherentes entre sí, lo que determina que no siempre se logre inicialmente la igualdad. En esta fase se cuenta con datos que provienen de fuentes diferentes; a partir de un análisis crítico de los resultados y de las fuentes de información, se determinan las causas de las diferencias y de acuerdo con ellos se ajustan los resultados hasta lograr un mismo total de oferta y demanda.

La realización de este trabajo implicó en algunos casos modificar los datos de las variables estimadas en la primera etapa. Al confrontar los datos de oferta y demanda generalmente se encontraba una discrepancia; esta obedecía a múltiples factores. Dependiendo del producto, el ajuste se realizó en uno u otro elemento de la oferta o demanda, o a las tasas de márgenes comerciales o en las de Impuesto al Valor Agregado (IVA) o el contrabando calculado inicialmente.

- **Elaboración de la matriz de Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF).** Para hacer coherentes los datos de FBKF calculados por producto (oferta) y sectores institucionales se elaboró la matriz de FBKF. Para ello, se cruzaron los datos obtenidos por estos dos enfoques y se determinó el dato a considerar; dependiendo del producto, se privilegia una u otra estimación: así, en el caso de obras de infraestructura los datos más seguros provienen de los sectores institucionales en tanto que para la maquinaria y equipo provienen de la oferta.
- **Elaboración de la matriz de empleo.** La matriz de empleo se integra en el SCN con un doble objetivo: analítico y estadístico. Desde el punto de vista analítico, permite establecer relaciones técnico-económicas de interés para el análisis económico. Entre los indicadores más importantes están: la distribución del empleo nacional según origen sectorial, la producción media de los trabajadores remunerados y los no remunerados, el salario medio por trabajador, los ingresos medios de los independientes y, en general, la construcción de indicadores que expliquen las características de la producción y el empleo de cada proceso.

Desde el punto de vista estadístico, la matriz de empleo facilita la coherencia económica entre los niveles de producción de una actividad y la cantidad de trabajo necesario; igualmente, sirve para dimensionar las actividades económicas de los pequeños empresarios no observados en las encuestas económicas, donde difícilmente se cuenta con datos estadísticos y/o contables. En el capítulo 5 se presenta la metodología utilizada para elaborar la matriz de empleo y los principales resultados.

- **Elaboración del cuadro cruzado sector rama.** De la unión de las cuentas de producción y generación del ingreso, elaboradas para los sectores institucionales y ramas de actividad, se deduce el cuadro cruzado sector-rama de actividad. Este cuadro se elabora una vez concluida la síntesis de las transacciones de bienes y servicios.¹⁴

¹⁴ Para una mayor información de la metodología utilizada para calcular este cuadro se puede consultar DANE. (2009). *Capítulo 29. Metodología para elaborar el cuadro cruzado sector-rama de actividad*. En: *Metodología Cuentas Nacionales de Colombia, año base 2000*. (pág. 651).

La metodología para elaborar este cuadro es diferente según se trate de las ramas de actividad en las que las cuentas se obtienen por suma de subconjuntos de empresas: las investigadas por las encuestas económicas, la encuesta a los microestablecimientos, las entidades de vigilancia y control (superintendencias, Contaduría General de la Nación), la DIAN y las empresas estimadas a partir de información del número de ocupados. En estas ramas cada subconjunto de datos se almacena en el sistema con los atributos de rama de actividad y sector institucional, por lo que las dos clases de cuentas se obtienen en forma simultánea.

En el cuadro 3 se presentan como ejemplo los subconjuntos que componen las cuentas de la rama “22. Fabricación de tejidos de punto y ganchillo y prendas de vestir”.

En otras ramas de actividad, las cuentas de producción y generación del ingreso, se calculan en una primera etapa a nivel total y en una segunda etapa se desagregan por sectores institucionales. Se trata de las actividades en las que la información de producción y costos se refieren al total de actividad, por cultivo, medio de transporte, etc.

Cuadro 3. Rama 22. Fabricación tejidos de punto y ganchillo y prendas de vestir. Cuentas de producción y generación del ingreso por fuentes de información 2005

Miles de millones de pesos

Códigos transacción cuentas nacionales	Total rama	Empresas cruzan EAM (SS-EEA)	Empresas investigadas por EAM no cruzan con superintendencias (EEA)	Empresas vigiladas superintendencias no cruzan con EAM (SS)	DIAN	Ajustes ocupados	Encuesta microestablecimientos	Trabajos a terceros	SIFMI	Otros ajustes
P.11	10.185	4.425	1.025	279	886	2.097	284	1.120	0	68
P.2	6.905	3.447	702	189	445	768	198	783	94	278
D.111	1.612	565	179	56	202	393	32	185	0	0
D.121	211	107	33	6	21	0	4	31	0	9
D.122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.29	102	40	12	35	3	0	1	11	0	0

Fuente: DANE.

- **Elaboración del cuadro de las cuentas económicas integradas.** La construcción del cuadro de las cuentas económicas integradas constituye la etapa final de síntesis del SCN. Conlleva hacer coherentes los resultados de las cuentas de producción y generación del ingreso, elaboradas por sectores y ramas de actividad, compatibilizar los datos de ingresos y gastos de cada una de las transacciones y compatibilizar las cuentas reales con las financieras elaboradas por el Banco de la República.

1.8. HERRAMIENTAS DE CÁLCULO PARA LA ELABORACIÓN DE LAS CUENTAS NACIONALES

Para la elaboración de las cuentas nacionales se dispone de una serie de herramientas de cálculo que cubren desde la etapa de tratamiento de la información básica y la captura

de los datos elaborados en forma descentralizada hasta la síntesis del sistema y generación de resultados (figura 1).

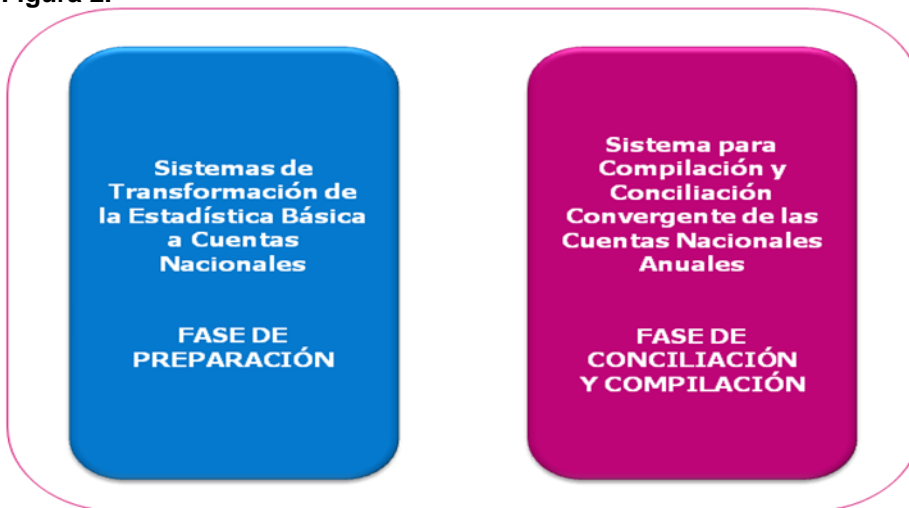
Figura 1.



Fuente: DANE, Realizar Consultores Ltda.

Dadas las características de los procesos de elaboración de las cuentas nacionales, los instrumentos que se han desarrollado se clasifican en dos grupos: el primero conformado por todos aquellos instrumentos que intervienen en la fase de preparación de la estadística básica, conforme a los requerimientos de las cuentas nacionales, y el segundo, que corresponde al sistema que compila la información estandarizada y propende por la generación de la síntesis de las cuentas nacionales a través de un proceso de conciliación convergente (figura 2).

Figura 2.



Fuente: DANE, Realizar Consultores Ltda.

Los tratamientos aplicados por este tipo de instrumentos son característicos de los empleados en la conformación de las bodegas de datos (figura 3), en donde la tabla de hechos está conformada por datos económicos normalizados de acuerdo a los requerimientos de las cuentas nacionales y cuyas principales etapas de preparación son:

- **Extracción:** es tomar la información de la estadística básica suministrada por las diversas fuentes y ubicarla en un repositorio de datos centralizado, que facilite el acceso y análisis a los diferentes usuarios.

- Limpieza: es el proceso a través del cual se hacen controles de consistencia y coherencia a la estadística básica para determinar la viabilidad de su uso en la elaboración de las cuentas nacionales.
- Transformación: sin demeritar la importancia de las otras actividades, es en esta etapa donde está inmerso el componente metodológico, es decir, la forma en cómo se interpreta la estadística básica para lograr su transformación a las necesidades y requerimientos de las cuentas nacionales y, por consiguiente, es el paso más importante.
- Carga: es ubicar en un repositorio de datos centralizado la información normalizada de acuerdo a las clasificaciones empleadas en las cuentas nacionales.

Figura 3.



Fuente: DANE, Realizar Consultores Ltda.

En el contexto explicado anteriormente, se cuenta con dos herramientas que permiten procesar las fuentes de mayor demanda de información por su complejidad, volumen y relevancia en los resultados; estas son:

- **Sistema para el cálculo de las cuentas de los sectores institucionales.** Con el fin de elaborar las cuentas de los sectores institucionales, se diseñó e implementó un sistema destinado a calcular en forma automática las cuentas; este sistema se aplica a las unidades institucionales para las cuales se dispone de información contable normalizada: las empresas y entidades vigiladas por la Contaduría General de la Nación, la Superintendencia de Sociedades, la Superintendencia de Servicios Públicos, la Superintendencia de Economía Solidaria y la Superintendencia Financiera.
- **Sistema para la construcción de las cuentas de ramas de actividad a partir de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM).** De la misma forma que el componente anterior, este sistema se enfoca a la preparación de los datos de acuerdo con los requerimientos de las cuentas nacionales y su alcance va desde la toma de información proveniente de la EAM hasta la generación de las cuentas de producción y generación del ingreso para las ramas de actividad industrial.

Es importante señalar que, cuando se habla de la cuenta de producción, la construcción de la misma contempla no solo la respectiva rama de la producción y del consumo intermedio sino también la visión producto, lo que la convierte en insumo directo para la construcción de las matrices de producción y consumos intermedios. De igual forma, a partir de este instrumento se generan los índices de precio y valor para las cuentas de bienes y servicios.

Sistema de compilación y conciliación convergente de las cuentas nacionales anuales. Este componente es el receptor de toda la información interpretada de acuerdo con los requerimientos de cuentas nacionales; los principales aspectos a resaltar son:

- Contempla todos los elementos del marco central del SCN93.
- Permite trabajos en serie, es decir, varios años de manera simultánea.
- Hace el cálculo de los resultados con base fija para las cuentas de bienes y servicios mediante la construcción de índices encadenados.
- Permite la construcción de las series retropoladas, es decir, cálculos para las series de datos de los años anteriores al año base.
- Asegura la trazabilidad del proceso de síntesis de las cuentas nacionales.

Como se mencionó anteriormente, este sistema recibe como insumo información normalizada que representa los hechos de la economía caracterizados a través de una serie de atributos propios de las cuentas nacionales, como se muestra en la figura 4.

Figura 4.

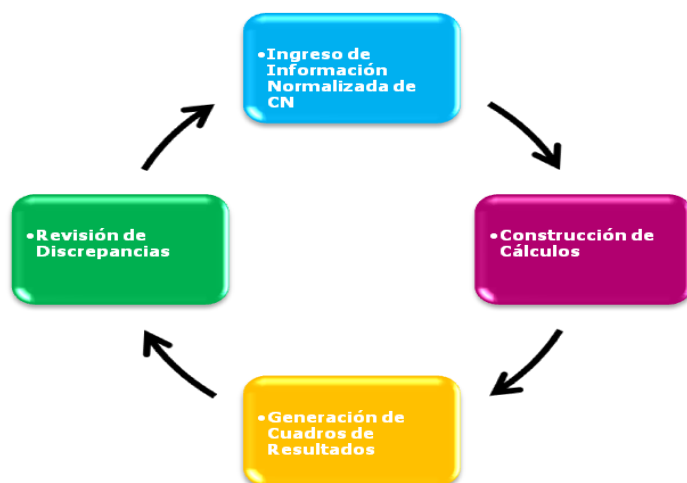


Fuente: DANE, Realizar Consultores Ltda.

El proceso de conciliación convergente consiste en una serie de iteraciones en donde cada ciclo se desarrolla en cuatro etapas (figura 5):

- Incorporación de la información normalizada conforme a los requerimientos de las cuentas nacionales.
- Elaboración de los cálculos para construir los resultados que no se obtienen directamente de los procesos sobre la estadística básica.
- Generación de los cuadros de resultados de acuerdo al marco central SCN93 (figura 6).
- Análisis de los resultados para establecer los ajustes a incorporar con el propósito de eliminar las discrepancias presentes en los diferentes cuadros de salida.

Figura 5.

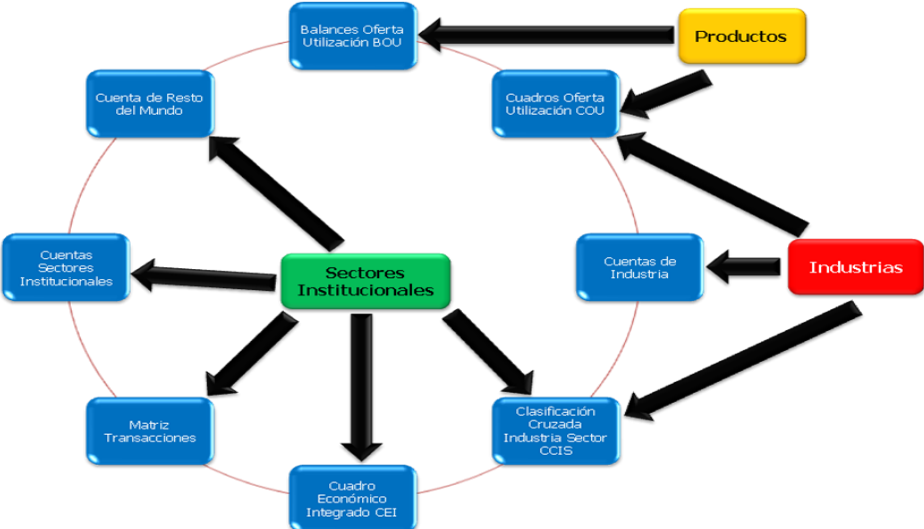


Fuente: DANE, Realizar Consultores Ltda.

El proceso concluye cuando desaparecen todas las discrepancias de los cuadros de resultados y se garantiza la coherencia de los mismos. En síntesis, el objetivo del instrumento es facilitar el análisis de la información compilada para soportar la toma de decisiones que en forma coherente busca eliminar las diferencias presentes en los cuadros de análisis.

Finalmente, al igual que a nivel metodológico se presentan nuevos desarrollos, el módulo de compilación incorpora en sus procesos no solamente los métodos de construcción de los resultados base fija para las cuentas de bienes y servicios a través de la aplicación de índices encadenados, sino que se aparta del método tradicional de elaboración de las cuentas nacionales de hacer un año a la vez y permite el trabajo de varios periodos de manera simultánea tanto para los años corrientes como para aquellos periodos que se deseen retropolar (años anteriores al año base) e introduce la presentación de los cuadros de resultados que permitan visualizar las series de tiempo por transacción, dando más herramientas de análisis a los temáticos encargados de elaborar las cuentas nacionales y dotando de más instrumentos a los sectorialistas en los procesos de cambio de año base.

Figura 6.



Fuente: DANE, Realizar Consultores Ltda.

2. CÁLCULO A PRECIOS CONSTANTES POR ENCADENAMIENTO

Con el fin de interpretar correctamente las evoluciones de los agregados de las cuentas de bienes y servicios de las cuentas nacionales, es necesario poder descomponer, dentro de estas evoluciones, lo que puede atribuirse a los movimientos generales de los precios, y lo que más generalmente se puede atribuir a los cambios en volumen (cantidades físicas, peso relativo de mercados segmentados, calidades, etc.).

Desafortunadamente, no existe una manera única de hacer esta distinción: cada método arroja resultados distintos y cada uno tiene sus inconvenientes y sus beneficios.

Esta situación naturalmente ha preocupado a la comunidad internacional de los especialistas en cuentas nacionales, dando lugar a debates y a recomendaciones, las cuales han venido evolucionando paulatinamente desde los primeros planteamientos en las recomendaciones de cuentas nacionales de 1968 (SCN 1968), hasta llegar a un cierto consenso (SCN 1993 y SCN 2008).

En la base 2005 de las Cuentas nacionales de Colombia, se ha decidido abandonar el método que se había utilizado hasta la fecha y adoptar el método recomendado actualmente por la comunidad internacional.¹⁵

2.1. EL MÉTODO SEGUIDO EN COLOMBIA HASTA LA BASE 2000

En Colombia, hasta la base 2000, el método general que se ha utilizado es el siguiente:

- Los cálculos a precios constantes de las cuentas de bienes y servicios se hacen a nivel de seis dígitos (400 productos aproximadamente) inicialmente a precios del año inmediatamente anterior; estos equilibrios no se publican.
- Los equilibrios oferta-utilización de los productos a precios constantes del año anterior se equilibran, es decir que se igualan los valores globales de la oferta y la utilización de los bienes y servicios a precios del año anterior para cada uno de los productos. Este “equilibrio” tiene algún componente de arbitrariedad ya que los precios corrientes son los únicos precios que aseguran que la oferta y la demanda se equilibran, en particular, cuando existe discriminación de precios (un mismo producto se vende a precios diferentes a diferentes clientes (caso, por ejemplo, en Colombia, para los servicios públicos); la “discrepancia económica” se reparte, usualmente sobre los rubros más débiles o más grandes del equilibrio.
- De estos equilibrios llamados “a precios del año anterior”, se deducen a nivel detallado de productos (nivel seis dígitos o más detallados como en el caso de los productos agrícolas) los indicadores de evolución de volumen para cada una de las variables a precios del año anterior ($I_{n/n-1}$); en la mayoría de los casos, son indicadores elementales de cantidad, pero también pueden ser indicadores complejos; de la

¹⁵ Véase: Naciones Unidas, et al. *SCN 1993*. () Capítulo 16 y *SCN 2008*. Capítulo 15. Y Eurostat. (2001). *Manual sobre la medición de los precios y de los volúmenes en las Cuentas Nacionales*. ()

misma manera y dentro del mismo ejercicio, se tienen también los indicadores de precios implícitos correspondientes.

- Luego se desarrolla un procedimiento por recurrencia, es decir que se parte del equilibrio a precios de 2000 obtenido el año anterior (año (n-1)). Multiplicando los indicadores de volumen y precios derivados de la serie ya ajustada de cuentas del año (n-1) a precios del año base (2000 en nuestro caso), que se llamarán $I_{n-1/0}^*$, por los índices $I_{n/n-1}$ obtenidos en el procedimiento anterior, se obtienen los indicadores que se utilizarán para el cálculo del año (n) $I_{n/0}$: es decir, que inicialmente, para cada una de las variables (producto por tipo de uso o producto por tipo de origen), y a nivel detallado, el índice utilizado es el producto de los índices de evolución de volumen calculados año a año, combinando indicadores no ajustados e indicadores ajustados:

$$I_{n/0}^* = I_{n/n-1} \times I_{n-1/0}^*$$

- Para cada año (n), estos indicadores de volumen se aplican a los valores del año base (año 2000) para así obtener los valores de las variables correspondientes a precios del año 2000. Estos valores, que se obtienen por medio de indicadores individuales de cada uso y de cada origen, se *ajustan* para que de nuevo el valor de la oferta sea igual al valor de las utilidades a precios del año 2000. El valor del ajuste se reparte, sea de manera proporcional entre las diferentes variables, sea sobre el rubro que parece el más débil (frecuentemente, la variación de existencias cuando se trata de bienes que se pueden almacenar) o el más grande (el consumo final sirve frecuentemente de variable de ajuste). Como consecuencia, los indicadores de evolución de las variables se *ajustan* y ya no son iguales al producto de los indicadores obtenidos por el trabajo analítico inicial correspondiente a cada año, es decir, que frente al cálculo anterior, se hacen ajustes. Los agregados a precios constantes se calculan como suma de sus componentes a precios constantes.

Esto se ilustra en el ejemplo que sigue.

La situación de la información de base es la siguiente:

Cuadro 4. Ejemplo de cálculo de índices de precios y volumen. Información básica precios del año anterior

Productos	1990 precios corrientes	Índice de volumen (91/90)	Valores 1991 precios 1990	Índice de precios (91/90)	1991 precios corrientes	Índice de volumen (92/91)
Total	400,0	108,8	435,0	98,6	429,0	93,2
A	100,0	105,0	105,0	110,0	115,5	102,0
B	300,0	110,0	330,0	95,0	313,5	90,0

Productos	Valores 1992 precios 1991	Índice de precios (92/91)	1992 precios corrientes	Índice de volumen (93/92)	Valores 1993 precios 1992	Índice de precios (93/92)	1993 precios corrientes
Total	400,0	105,9	423,5	97,4	412,5	103,0	424,7
A	117,8	108,0	127,2	103,0	131,1	105,0	137,6
B	282,2	105,0	296,3	95,0	281,4	102,0	287,1

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Los productos A y B son productos elementales. *El total* es la suma de los productos A y B. Para cada año, se conocen los índices de volumen y de precios de A y B, los que se expresan con relación al año inmediatamente anterior:

$I_{vol} (91/90)$, $I_{vol} (92/91)$, $I_{vol} (93/92)$ etc.

Los índices de volumen y precios *del total* se derivan de los índices de volumen y precios de los productos A y B según las fórmulas siguientes:

$$I_{vol}^{91/90}(\text{total}) = \text{Valor (total) precios 91} / \text{Valor (total) precios 90} = 435,0 / 400,0 = 108,8$$

Es un índice de volumen de tipo Laspeyres, es decir, que se puede expresar como una media aritmética ponderada de los índices de volumen de los productos elementales A y B en que las ponderaciones utilizadas son proporcionales a los valores observados en el período de base (año 90, luego 91, 92); esta fórmula se aplica a todos los índices de volumen de la variable *total* en la serie.

De la misma manera, se puede comprobar que los índices de precios correspondientes son índices de Paasche, es decir, son medias armónicas ponderadas de los índices elementales de precios en que las ponderaciones son proporcionales a los valores corrientes.

Aplicando el método antes descrito, los cálculos de las variables a precios del año base 1990 se efectúan de la siguiente manera:

Cuadro 5. Cálculo a precios de 1990 utilizando el método seguido hasta la base 2000

	1990 precios corrientes	Índice de volumen (91/90)	Valores 1991 precios 1990	Índice de precios (91/90)	1991 precios corrientes	Índice de volumen (92/90)	
Total	400,0	108,8	435,0	98,6	429,0	101,0	
A	100,0	105,0	105,0	110,0	115,5	107,1	
B	300,0	110,0	330,0	95,0	313,5	99,0	
	Valores 1992 precios 1990	Índice de precios (92/90)	1992 precios corrientes	Índice de volumen (93/90)	Valores 1993 precios 1990	Índice de precios (93/90)	1993 precios corrientes
Total	404,1	104,8	423,5	99,4	397,5	106,8	424,7
A	107,1	118,8	127,2	110,3	118,1	116,5	137,6
B	297,0	99,8	296,3	94,1	279,3	102,8	287,1

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis de Cuentas Nacionales.

Notas: Los índices de volumen de A y B base 1990 se obtienen por multiplicación de los índices de volumen de un año con relación al anterior.

– El valor del total a precios de 1990 se obtiene por suma de A y B. El índice de volumen del total se obtiene por comparación con el valor 1990

– Este índice de volumen depende del año tomado como base.

Para los productos A y B considerados como productos elementales, los índices de volumen con relación a 1990 se obtienen por multiplicación de los índices de volumen de un año con relación al año inmediatamente anterior, lo que se llama el encadenamiento.

$$I_{vol}^{1992/1990}(A) = I_{vol}^{1992/1991}(A) \times I_{vol}^{1991/1990}(A)$$

$$107,1 = 105,0 \times 102,0$$

$$I_{vol}^{1993/1990}(A) = I_{vol}^{1993/1992}(A) \times I_{vol}^{1992/1990}(A) = I_{vol}^{1993/1992}(A) \times I_{vol}^{1992/1991}(A) \times I_{vol}^{1991/1990}(A)$$

$$110,3 = 107,1 \times 103,0$$

Para el *total*, esto no es el método que se utiliza. Por definición, el valor del *total* a precios constantes es la suma de sus componentes a precios constantes. Es decir que:

$$\text{Valor}^{1992/1990}(\text{total}) = \text{Valor}^{1992/1990}(A) + \text{Valor}^{1992/1990}(B) = 107,1 + 297,0 = 404,1$$

El valor del índice de volumen del *total* del año 1992 con relación al año 1990 se deduce de comparar este valor con el valor del *total* en el año 1990.

$$I_{vol}^{1992/1990}(\text{total}) = \text{Valor}^{1992/1990}(\text{total}) / \text{Valor}^{1990/1990}(\text{total}) = 404,1/400,0 = 101,0$$

Matemáticamente, este índice de volumen es una media ponderada de los índices de volumen calculados para los productos A y B en que las ponderaciones son proporcionales a los valores del año base 1990.

En efecto, se tiene:

$$(107,1 \times 100,0 + 99,0 \times 300,0) / 400,0 = 101,0$$

El valor de este índice depende del valor que toman las variables A y B en el año considerado como la base (aquí, el año 1990).

Como consecuencia del método utilizado, para la variable *total* obtenida como suma de las variables A y B, la relación entre los índices de dos años consecutivos no es igual al índice calculado para estos años en las cuentas a precios del año anterior. Se tiene:

$$I_{vol}^{1992/1991}(total) \neq I_{vol}^{1992/1990}(total) / I_{vol}^{1991/1990}(total)$$

$$93,2 \neq 101,0/108,8 = 92,8$$

$$I_{vol}^{1993/1992}(total) \neq I_{vol}^{1993/1990}(total) / I_{vol}^{1992/1990}(total)$$

$$97,4 \neq 99,4 / 101,0 = 98,4$$

Adicionalmente, cuando se cambia el año de base, los indicadores de evolución a precios del año de base se modifican por efecto de las ponderaciones, pues estas son proporcionales a los valores del año tomado como base.

Estas son las consecuencias negativas del método de cálculo de índices de base fija: *las evoluciones en volumen entre cualquiera de los años de la serie dependen del año tomado como base.*

2.2. COMENTARIOS

Separar el efecto de la variación en los precios de la variación del volumen en el cambio de un valor económico no es fácil. Las teorías de los números índices se basan en las teorías del consumidor y del productor, que muestran como los agentes económicos reaccionan frente a los cambios en los precios relativos de los productos disponibles en el mercado. Se sabe que el cambio en precios relativos conduce los agentes económicos (por ejemplo, el consumidor) a modificar la canasta de bienes y servicios que adquiere, siempre con el objetivo de maximizar su utilidad, de tal manera que el efecto del cambio en los precios de los productos no se puede medir estrictamente aplicando los precios nuevos a la canasta de productos que se adquirirían anteriormente, una medición que distorsiona este efecto, al negarle al individuo la facultad de modificar su canasta frente a una modificación de los precios relativos.

El método más corriente (y que se ha utilizado en las cuentas nacionales hasta esta base) para descomponer el cambio de valor de una canasta de productos consiste en utilizar un índice de volumen de tipo Laspeyres, que es una media ponderada por los valores del período de referencia, de los índices elementales de volumen de los productos, y un índice de precios de tipo Paasche, que es una media armónica ponderada por los valores del período corriente, de los índices elementales de precios de los productos.

Esto se escribe así:

$$I_{val}^{(n/0)} = \frac{\sum p_0 q_n}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_n q_n}{\sum p_n q_0}$$

Índice Laspeyres de volumen

Índice Paasche de precios

La teoría de los números índices explica, sin embargo, que esta descomposición tiene varias limitaciones:

De una parte, tiende, en general, a sobrevalorar los efectos de los cambios en los precios relativos entre el año 0 y el año n, ya que, implícitamente, no permite ninguna sustitución entre los productos. Por consiguiente, sobrevalora los efectos de “volumen” cuando un producto (por ejemplo, los computadores) ve sus precios relativos bajar, mientras sus volúmenes crecen más rápido que el promedio de los demás productos.

De otra parte (y esto está explicado en detalle en el *Manual de Eurostat*), todo cambio de año de base genera un cambio de los índices agregados pues los valores de las variables en el año de base sirven de ponderaciones a los índices elementales. Y es así como en Colombia, en todo cambio de año base, se generan cambios en el registro de las tasas de crecimiento a precios constantes, no solamente por cambios en las evaluaciones mismas asociadas con las revisiones de las evaluaciones (un cambio controlado), sino también por el cambio mecánico inducido por el cambio en las ponderaciones de los índices elementales de evolución.

Además, en el caso de productos nuevos que no existían en el período de base (caso, por ejemplo, de los productos relacionados con las nuevas tecnologías, de la introducción o desaparición de nuevos impuestos a la producción, etc.), calcular el índice de volumen con relación al período de base que les corresponde no tiene solución clara.

Estas limitaciones, y principalmente las últimas, han inducido a los organismos internacionales a descartar el uso de este método en sus recomendaciones.

2.3. PROPUESTA PARA LA BASE 2005

En vista de lo anterior, y para ceñirse a las recomendaciones internacionales, para la base 2005, se ha decidido adoptar el principio del encadenamiento de cálculos anuales para establecer las cuentas a precios constantes, es decir, que para cada agregado,¹⁶ el índice de volumen del año (n) con relación al año de base será estrictamente el producto de los índices anuales consecutivos.

La consecuencia de esta decisión es que el valor a precios constantes (es decir, el obtenido multiplicando el valor del período de base por el índice de volumen) de cualquier agregado ya no es la suma de sus partes, que cada una evolucionará según sus propios

¹⁶ Rige una sola excepción y se refiere a la variación de existencias que, como su nombre lo indica, corresponde a la diferencia de dos niveles y, por consiguiente, requiere un tratamiento especial.

indicadores encadenados. La diferencia se llama la “*discrepancia estadística*” y aparecerá sistemáticamente en los cálculos a precios constantes.

Esta discrepancia no es un error, sino simplemente la consecuencia de utilizar una fórmula de estimación de las evoluciones de los agregados que no tiene la propiedad de aditividad pero que sí respeta los análisis hechos a nivel detallado interanual.

Usualmente esta discrepancia no es un valor relevante, del orden de 1 por mil, pero aparece en todos los casos en que una variable es la suma o la diferencia de dos o más variables.

Sin embargo, pueden volverse más importantes si se combinan variables que tienen evoluciones muy diferentes, y cuyo peso relativo va fluctuando fuertemente.

Cuadro 6. Método de cálculo utilizado en la base 2005 y discrepancia estadística

Productos	1990 precios corrientes	Índice de volumen (91/90)	Valores 1991 precios 1990	Índice de precios (91/90)	1991 precios corrientes	Índice de volumen (92/90)
Total	400,0	108,8	435,0	98,6	429,0	101,4
A	100,0	105,0	105,0	110,0	115,5	107,1
B	300,0	110,0	330,0	95,0	313,5	99,0

Productos	Valores 1992 precios 1990	Índice de precios (92/90)	1992 precios corrientes	Índice de volumen (93/90)	Valores 1993 precios 1990	Índice de precios (93/90)	1993 precios corrientes
Total	405,6	104,4	423,5	98,8	400,5	106,0	424,7
A	107,1	118,8	127,2	110,3	118,1	116,5	137,6
B	297,0	99,8	296,3	94,1	279,3	102,8	287,1
Suma	404,1				397,5		
Discrepancia	1,5				3,0		

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Notas: Los índices de volumen de A y B base 1990 se obtienen por multiplicación de los índices de volumen.

El índice de volumen del total se obtiene también por multiplicación de los índices de volumen.

Este índice de volumen no depende del año tomado como base.

Existe una discrepancia estadística, controlada, entre la suma de los valores a precios constantes.

En este ejemplo, se observa que los cálculos de base a precios corrientes y a precios del año anterior son similares al ejemplo anteriormente presentado. La diferencia ocurre cuando se calcula la variable “total” para 1992 a precios de 1990: en lugar de obtenerla por suma de sus componentes A y B, se obtiene directamente de sus índices año a año: la diferencia con la suma es la discrepancia estadística.

Esto significa que año a año (entre (n-1) y n), se calculan índices de volumen de Laspeyres en que los relativos de volumen se ponderan por los valores del año (n-1). Al año siguiente, al comparar el año n con el año (n+1), el índice de volumen utilizado pondera los relativos de volumen (n+1) con relación a (n) utilizando los valores del año n como ponderaciones, etc., es decir, que cuando se quiere comparar el valor que toma una variable en el año (n) con relación a su valor en el año (p), se elabora una cadena de índices de Laspeyres en que se comparan dos años consecutivos por medio de un índice de Laspeyres tomando como base el año anterior.

Matemáticamente, esto significa lo siguiente:

$$I_{vol}^{Lenc}(n/0) = ((\sum p^{n-1} q^n) / (\sum p^{n-1} q^{n-1})) \times ((\sum p^{n-2} q^{n-1}) / \sum p^{n-2} q^{n-2}) \times \dots \times ((\sum p^0 q^1) / (\sum p^0 q^0))$$

Cada uno de los factores $((\sum p^{m-1} q^m)/(\sum p^{m-1} q^{m-1}))$ es un índice de Laspeyres cuya base es el año anterior y se denomina “eslabón” del encadenamiento.

Este método tiene la ventaja de permitir una actualización permanente del sistema de ponderaciones y, por consiguiente, la entrada de productos o estructuras nuevas dentro de las comparaciones. Adicionalmente, al cambiar el año de base (lo que pasará en el futuro), las tasas de crecimiento entre dos años no cambiarán, ya que en su comparación, no interviene el año base, como era el caso anteriormente.

Sin embargo, el inconveniente de la utilización de este tipo de índice es que no tiene la propiedad de aditividad.

Esto significa concretamente que al aplicar este índice a un agregado de variables, el valor a precios constantes de este agregado no es la suma de sus componentes a precios constantes: aparece una diferencia, llamada “discrepancia estadística”, que no es un error sino que constata la falta de aditividad de la fórmula utilizada: usualmente, esta discrepancia es pequeña.

Las cuentas nacionales referidas a las cuentas de bienes y servicios se elaboran inicialmente a precios corrientes y a precios del año inmediatamente anterior, y estas cuentas están equilibradas. De estos datos, se deducen las tasas de crecimiento de un año con relación al inmediatamente anterior para cada una de las variables y de los agregados del sistema. Por multiplicación de las tasas anuales de crecimiento sucesivas de cada variable o agregado, se establece su crecimiento con relación al año de base, y multiplicando el valor del año base por los índices derivados, se establecen los valores a precios del año base por encadenamiento.

A pesar de no existir aditividad de los agregados, las tasas anuales de crecimiento de un agregado sí se pueden expresar como medias ponderadas de las tasas anuales de crecimiento de sus componentes, en que las ponderaciones son proporcionales a los valores corrientes del período anterior.

3. VARIACIÓN DE EXISTENCIAS

3.1. MARCO TEÓRICO

Los cambios en existencias hacen referencia al aumento o disminución de las mercancías almacenadas, destinadas a su posterior utilización o venta: comprenden el aumento neto de los bienes no vendidos en el periodo o que se encuentran en proceso de fabricación, o las materias primas, empaques y otros insumos que no se utilizan en el periodo y se acumulan como existencias. Se obtienen comparando los bienes que entran en un periodo a las existencias, valorados a los precios imperantes en el momento de la incorporación, menos las mercancías que salen, valoradas a los precios de ese momento.

3.2. FUENTES DE INFORMACIÓN Y MÉTODO DE CÁLCULO

3.2.1. Método general.

La variación de existencias se calculó directamente utilizando las fuentes de información disponibles, especialmente la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) y la Encuesta Anual de Comercio (EAC); en el ganado bovino, se estimó a partir del stock de ganado según orientación y en el café, contando con datos de la Federación Nacional de Cafeteros. En otros productos como el petróleo se recurrió a la información de los estados financieros de las empresas.

La variación de existencias, para el periodo 2000-2007, se estimó trabajando los datos en serie cronológica y, para una parte de las existencias, en forma coherente con las cuentas trimestrales.

El método utilizado para calcular la variación de existencias depende de la información disponible: valor de las existencias iniciales y finales en el “comercio al por mayor, al por menor y vehículos”. En el ganado, productos terminados, materias primas y el café, se toma la información en cantidades y valores o precios.

- **Cálculo a partir del valor de las existencias.** En las encuestas anuales de industria manufacturera y comercio la variación de existencias se aproximó por la diferencia entre el valor de las existencias al final y al inicio del periodo, eliminando el efecto de la valorización.

$$VE = \text{Inventario final}^{17} - \text{Inventario inicial}^{18}$$

Donde:

VE =	Variación de existencias del periodo.
Inventario final =	Corresponde al valor del inventario final del periodo que se está calculando.
Inventario inicial =	Corresponde al valor de las existencias iniciales del periodo que se está trabajando.

¹⁷ Deducido el efecto de la valorización.

¹⁸ Deducido el efecto de la valorización.

La valorización de las existencias se origina por el aumento o disminución del valor contable de las existencias ocasionada por la variación de los precios sin que haya habido una transacción (compra, venta o producción de bienes y servicios). El monto de la valorización está relacionado con el método de valoración y registro de las existencias por parte de las empresas.

- **Cálculo a partir de información en cantidades.** Cuando se dispone de información en cantidades, la variación de existencias se obtiene multiplicando la variación en cantidades por el precio promedio del año base para las cuentas a precios constantes o del año corriente en las cuentas a precios corrientes.¹⁹ Este método se utiliza en el cálculo de la variación de existencias del café, las materias primas y los productos terminados.

$$VE_{Ctes} = QVE \times Pr$$

$$VE_{Ktes} = QVE \times Pr_{b\ 2005}$$

VE Ctes= Variación de existencias a precios corrientes.

VE Ktes= Variación de existencias a precios constantes base fija 2005.

QVE= Variación de existencias en cantidades.

Pr= Precio promedio del año.

Pr b 2005= Precio promedio del año 2005.

- **Método utilizado en la base 2000 para calcular la variación de existencias.** En la base 2000, aunque se utilizaba la información de las encuestas, se privilegiaban los resultados que se obtenían de la confrontación de la oferta y la demanda de los productos, lo que conducía frecuentemente a tratarla como un saldo y por ello a obtener niveles implícitos inaceptables de variación existencias. Adicionalmente, por el método de cálculo de las cuentas que se utilizaba, este rubro incluía implícitamente un componente importante de ajuste por discrepancia.

3.2.2. Etapas para la estimación de la variación de existencias.

Para calcular la variación de existencias se realizaron los trabajos que se relacionan a continuación; dependiendo de la información disponible se llevan a cabo todos o parte de los siguientes procedimientos.

- a. Análisis de consistencia de la información básica.
- b. Eliminación del efecto valorización y cálculo de la variación de existencias a precios constantes.
- c. Cálculo de la variación de existencias a precios corrientes.
- d. Cálculo de la variación de existencias cuando se dispone de información en cantidades.
- e. Desagregación por clase de productos.

En el caso en que se dispone de información en valores (comercio e industria manufacturera en los componentes de bienes en proceso y bienes para la reventa), se trabajan las etapas a, b, c y e. Cuando se cuenta con información en cantidades

¹⁹ En este caso no se presenta el efecto de la valorización de las existencias.

(productos terminados y las materias primas en la industria manufacturera), se cumplen los procesos a, d y e.

a. Análisis de consistencia de la información básica. Como primera etapa se analizó y criticó la información de las encuestas; para ello se establecieron relaciones entre las variables. En el comercio entre el costo de ventas y las ventas,²⁰ las existencias iniciales y finales y las ventas; en la industria manufacturera entre cantidad de inventario final e inicial y la producción total en cantidades.

La relación existencias y ventas establece la capacidad de almacenamiento de las empresas. Los casos extremos de relaciones de 100% indican un nivel de almacenamiento igual al de las ventas, y de 0% que no hay capacidad de almacenamiento. El rango aceptable de esta relación depende de la actividad de la empresa; por ejemplo, en la comercialización de vehículos es posible mantener un volumen elevado de existencias y en la de productos perecederos, la relación debe ser significativamente baja, indicando una alta rotación de inventario, ya que las empresas deben comercializar rápidamente sus mercancías o incurrirían en pérdidas de las mismas.

En la industria manufacturera se verificó que para el periodo 2000-2007, la relación acumulada de variación de existencias frente a la producción no superara el 1,5%; una relación superior evidencia problemas con la información básica. Esta relación se calculó igual a la suma de la Variación de Existencias (VE) sobre la suma de la producción (Pn) del periodo 2000-2007. Como se espera encontrar en la variación de existencias, tanto liquidaciones como acumulaciones, esta relación debe tender a 0.

Donde:

VE= Es la variación de existencias del periodo.

Pn= Corresponde a la producción nacional del periodo.

A nivel general de la industria manufacturera esta relación no superaba el 1%; sin embargo, para algunos productos, se presentaban relaciones superiores al 2%, lo que indica que la variación de existencias muestra siempre resultados positivos y con tendencia creciente o resultados negativos y tendencia decreciente. Ambos casos son posibles si y sólo si la acumulación o liquidación es pequeña de un año a otro. De lo contrario, se presenta una acumulación insostenible de existencias, unas ventas cada vez menores y una producción en aumento, lo que finalmente llevaría a la quiebra a cualquier empresa.

Los análisis de consistencia se realizaron a nivel de establecimiento comercial o industrial trabajando la serie 2000-2007 y cubriendo las principales empresas industriales y comerciales, no es posible evaluar la calidad de las existencias observando años por

²⁰ Esta debe estar en un nivel aceptable: un margen de 100% corresponde a ganancias nulas y de 0% al máximo de ganancias; el margen aceptable depende de la actividad comercial; por ejemplo, en establecimientos no especializados de comercio al por menor esta relación es de 86% en promedio, es decir, que se contempla una ganancia de 14%, la cual es razonable.

separado. Los cambios anormales en estas relaciones llevaron a analizar los datos y a ajustarlos en el caso de error. Se encontraron problemas de digitación en la mayoría de los casos relacionados con unidades de medida.

b. Eliminación del efecto valorización y cálculo de la variación de existencias a precios constantes. La valorización de las existencias y el cálculo, a precios constantes, de la variación de existencias se realizó deflactando las existencias final e inicial. Para establecer el deflactor a utilizar y el periodo a considerar se consultaron algunas empresas. El objetivo era establecer el sistema de inventario que manejan las empresas, el método de valoración y los periodos de rotación de las existencias.

De acuerdo con las investigaciones subsiguientes se pudo establecer que el sistema de inventario más utilizado es el permanente; el método de valoración más común entre las empresas es el sistema UEPS (Últimas en Entrar, Primeras en Salir), lo que indica que las existencias, al final del año, se valoran al precio de la última compra realizada por el establecimiento; y por último se logró determinar que en promedio el periodo de rotación de las existencias es de tres meses.

Los deflactores, entonces, corresponden al promedio de los tres últimos meses del año $n-1$ del IPC o el Índice de Precios al Productor (IPP) (según sea el caso de la actividad CIU), para el caso del inventario inicial, y el promedio de los tres últimos meses del año n para el caso del inventario final respectivamente.

Por ejemplo, para la siguiente actividad CIU Rev 3. 5133 (Comercio al por mayor de calzado), se emplea el IPC de calzado.

Existencias iniciales = 32.144

Existencias finales = 46.114

Y teniendo en cuenta la información del cuadro 7:

Cuadro 7. Promedio del IPC de calzado octubre, noviembre y diciembre 1999 y 2000

IPC periodo	Promedio	Octubre	Noviembre	Diciembre
IPC calzado 1999	98,22	98,13	98,32	98,22
IPC calzado 2000	100,89	100,37	100,89	101,4

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Deflactor inventario inicial 98,22

Deflactor inventario final 100,89

Entonces, la variación de existencias para el comercio al por mayor de calzado a precios constantes del año 2005 es:

$$VE (5133) 2000 = (46.114/100,89) - (32.144 / 98,22) = 12.983$$

c. Cálculo de la variación de existencias a precios corrientes. Para el comercio al por mayor, al por menor y de vehículos, y los componentes de la industria, en que se manejan existencias en valores, la variación de existencias a precios corrientes se calculó aplicando a la variación de existencias a precios constantes base fija 2005, por un índice

de precios promedio anual; el utilizado para construir el deflactor, pero en este caso es el promedio anual del índice. En el ejemplo de calzado este proceso se hace de la siguiente manera.

Promedio anual de IPC de calzado 99,49

VE precios corrientes = $12.938 \times 99.49 = 12.917$.

d. Cálculo de la variación de existencias cuando se dispone de información en cantidades. Los componentes de industria manufacturera, a saber, materias primas y productos terminados, cuentan con información en cantidades. La variación de existencias, una vez realizados los respectivos análisis de consistencia, se calcula por diferencia en cantidad entre el inventario final y el inicial. Se valora utilizando el precio promedio implícito obtenido de la encuesta, en el año base o en el año corriente, según se calculen las cuentas a precios constantes o corrientes. En el caso de las materias primas, no se dispone directamente de la información en cantidad, pero se deduce de la información de las cantidades, compradas, consumidas y el saldo de las transferencias entre los establecimientos de la empresa, como se muestra en el siguiente ejemplo.

Cantidad comprada en el año 2000 = 2.686 kilogramos.

Cantidad consumida en el año 2000 = 2.281 kilogramos.

Saldo en la cantidad enviada o recibida año 2000 = -390 kilogramos.

QVE2000 = Variación de existencias en cantidades para el año 2000.

$QVE2000 = 2.686 - 2.281 + (-390) = 15$

e. Desagregación por clase de productos. Como se mencionó anteriormente, la información de existencias para el comercio se dispone a nivel total por actividad CIIU; teniendo en cuenta que es necesario presentar resultados con la clasificación por productos de cuentas nacionales, se emplea una correspondencia entre la actividad CIIU revisión 3; de comercio y productos de cuentas nacionales, donde se parte del supuesto de que el total de existencias reportado por la empresa en una actividad corresponde a un producto o una lista definida de productos de cuentas nacionales, como se muestra en el siguiente ejemplo (tabla 1).

Tabla 1. Correspondencia entre actividad CIIU Rev. 3 y clasificación de productos en las cuentas nacionales

CIIU Rev. 3	Descripción actividad CIIU	Código producto cuentas nacionales	Descripción producto en cuentas nacionales
5135	Comercio al por mayor productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador		
5231	Comercio al por menor productos farmacéuticos, medicinales y odontológicos; artículos de perfumería, cosméticos y de tocador en establecimientos especializados	280202 - 280203	Productos farmacéuticos, jabones, preparados para limpiar, perfumes y preparados de tocador
5142	Comercio al por mayor de pinturas y productos conexos		
5242	Comercio al por menor en pinturas establecimientos especializados	280201	Pinturas, barnices y productos conexos
5153	Comercio al por mayor productos químicos básicos, plásticos y caucho en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario	280101 - 280102 280105 - 280106	Productos químicos orgánicos básicos, productos químicos inorgánicos básicos, abonos y plaguicidas, plásticos en formas primarias

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Para el caso de los productos terminados y las materias primas, debido a que la información está por producto CPC a nueve dígitos (Clasificación Central de Productos), es posible asociar cada una a un producto de cuentas nacionales a seis dígitos.

3.3. RELACIÓN ESTIMACIONES ANUALES Y TRIMESTRALES

En el comercio se trabajó en forma coherente la información anual y trimestral al considerar las empresas que son comunes entre la Encuesta de Grandes Almacenes e Hipermercados (EGAH) y en la Encuesta Anual de Comercio (EAC). Para estas empresas se compararon los resultados obtenidos entre el ejercicio anual y trimestral, que en conclusión son los mismos. En el gráfico 1 se comparan los resultados obtenidos por las dos encuestas y en la tabla 2 se presentan los resultados de las empresas comparables.

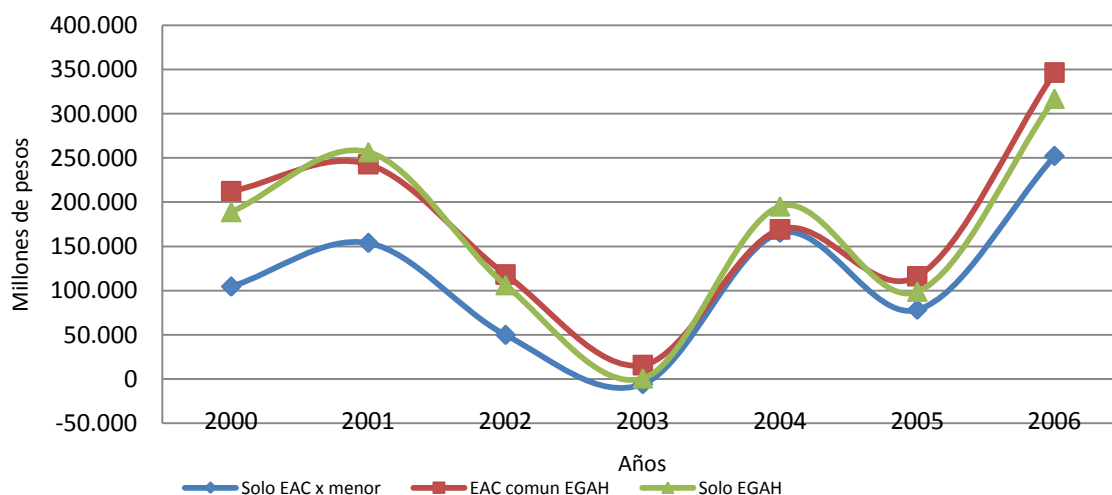
Es evidente que las empresas que participan en las dos encuestas EGAH y EAC presentan la misma información tanto a nivel mensual como anual, demostrando así que existe consistencia en el registro de información. A su vez, los grandes almacenes e hipermercados son los que concentran la variación de existencias en el total de comercio al por menor que es medido por la EAC.

Tabla 2. Resultados de la variación de existencias para la Encuesta Anual de Comercio (EAC) y la Encuesta de Grandes Almacenes e Hipermercados (EGAH) 2000-2006

Año	Millones de pesos						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
EAC	212.365	425.837	118.174	15.669	169.250	116.109	290.054
AGAH	188.915	439.660	106.241	786	195.285	98.827	317.098

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Gráfico 1. Variación de existencias resultados de EAC (comercio al por menor), EAC empresas comunes con la EGAH y EGAH total 2000-2006



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

3.4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En el cuadro 8 aparecen los resultados obtenidos para las encuestas, por componente de la variación de existencias.

Cuadro 8. Resultados de la variación de existencias, por año, según encuesta y componentes 2000-2007

Encuesta y componentes	Miles de millones de pesos							
	Años							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total EAC	330.874	192.646	280.937	99.781	579.081	516.870	1.313.571	1.439.412
VE en comercio	330.874	192.646	280.937	99.781	579.081	516.870	1.313.571	1.439.412
Total EAM	826.732	532.117	450.972	560.330	1.420.583	1.147.696	1.800.223	1.359.582
VE productos terminados	165.405	69.198	-95.994	-138.129	318.614	509.182	140.235	156.399
VE materias primas	478.397	299.027	311.558	417.439	767.685	433.396	1.156.549	940.662
VE bienes en proceso y reventa	182.930	173.892	235.408	281.020	339.284	210.118	503.439	257.521

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Cálculos: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

En el cuadro 9 se muestra los resultados de la serie 2000-2007, a precios corrientes y en el cuadro 10 a precios constantes, base fija 2005.

3.5. INTEGRACIÓN DE LOS RESULTADOS EN EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES

La variación de existencias hace parte de la demanda de los productos. Los resultados obtenidos de las encuestas y otras informaciones, para la variación de existencias, se confrontan con los elementos calculados de oferta y otros elementos de la demanda de los productos, modificando, en algunos casos, las estimaciones realizadas. Las razones para ello obedecen principalmente a la coherencia macroeconómica del equilibrio oferta utilización. De esta manera, solo los productos con código 25 de las cuentas nacionales a dos dígitos (productos de papel, cartón y sus productos) y código 2601 (libros, folletos impresos; mapas impresos y partituras) fueron modificados con respecto a la propuesta original, aunque el nivel propuesto fue utilizado como punto de referencia para el nuevo valor de la variación de existencias. Una vez realizada la coherencia con el resto de elementos de la oferta y demanda, se define la variación de existencias a considerar en cada uno de los años; en el cuadro 10 se presentan los datos.

**Cuadro 9. Resultado: variación de existencias a precios corrientes
2000-2007**

Millones de pesos

Producto	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total VE	1.548.795	1.427.014	1.067.308	1.459.855	1.875.148	1.907.796	3.033.877	2.469.886
01	-30.309	-78.337	-13.898	41.686	29.411	-78.594	12.242	62.747
02	36.566	88.881	-103.065	127.272	-10.326	-165.931	-169.533	18.556
03	133.620	173.651	329.609	343.109	233.187	358.818	289.482	388.385
06	29.907	102.971	101.068	-20.943	-61.315	-27.353	246.836	-112.001
07	249.349	122.926	23.848	196.042	-158.862	236.940	-207.348	-463.421
08	48.966	49.435	-3.721	50.386	42.737	62.992	-19.692	10.010
09	655	115	1.024	816	241	1.274	-66	-69
10	32.696	-8.530	-11.341	59.021	40.651	-455	32.293	-1.454
11	26.390	29.138	27.235	62.178	73.132	16.156	45.339	105.898
12	7.097	59.360	32.339	-39.494	19.723	29.933	-30.469	25.712
13	33.768	11.369	15.649	63.054	69.510	31.935	73.104	-16.379
14	43.683	-9.746	21.602	-22.068	13.716	-62.310	69.999	61.182
15	-16.659	-8.614	-37.452	16.085	11.793	-10.624	37.443	15.687
16	-971	20.851	-15.313	-83	-16.788	45.173	-6.206	-9.909
17	169.246	389.058	-88.642	-99.876	152.332	-113.332	59.376	201.903
18	-111.563	13.410	-99.114	37.864	-8.879	145.495	-8.841	112.253
19	9.756	-2.881	15.266	3.661	-11.160	6.115	-18.838	685
20	129.362	29.771	81.665	43.654	113.144	-37.984	76.263	51.492
21	49.072	36.524	31.281	41.813	-9.416	23.681	71.207	26.127
22	103.603	19.753	73.844	57.498	113.597	9.785	147.644	-71.212
23	16.382	-9.703	8.975	39.705	59.154	30.342	-19.780	42.057
24	12.365	5.669	-7.798	22.778	-10.897	-8.248	995	12.178
25	69.675	248	55.836	8.695	9.617	198.777	21.984	131.667
26	47.837	-19.030	111.700	-22.324	2.802	6.227	9.883	48.434
27	-55.570	55.624	-39.375	-40.114	82.523	27.408	-30.649	38.764
28	222.006	231.070	281.147	190.695	88.264	377.746	629.859	377.945
29	48.170	30.206	76.611	19.231	101.464	139.762	116.807	33.031
30	71.295	-25.900	65.969	81.484	238.913	77.138	270.889	249.038
31	95.805	-6.349	9.014	99.892	147.280	317.902	387.843	305.296
32	21.440	43.532	23.395	-41.243	88.586	-28.167	119.064	72.672
33	87.408	37.283	10.363	27.253	102.404	92.072	239.672	145.128
34	-69.027	22.355	105.390	41.147	267.967	169.664	518.807	465.616
35	-12.599	10.178	-11.796	19.719	-2.313	2.483	-16.827	29.121
36	59.016	30.146	12.043	49.255	37.039	9.298	80.791	99.522
37	358	-2.420	-16.050	12.007	35.917	33.678	19.304	18.225

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Cálculos: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

**Cuadro 10. Resultado: variación de existencias a precios constantes base fija 2005
2000-2007**

Producto	Millones de pesos							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total VE	1.615.541	1.405.803	811.314	1.258.133	1.969.645	1.889.858	2.758.494	2.673.457
1	-65.410	-190.737	-50.737	131.719	30.059	-78.594	12.242	62.747
2	51.499	119.769	-130.817	120.264	-856	-185.711	-169.533	18.556
3	180.727	212.529	365.273	365.534	251.404	358.818	289.482	388.385
6	56.089	159.424	140.516	-27.970	-70.537	-27.353	246.836	-112.001
7	445.755	257.284	49.974	272.692	-188.867	236.940	-207.348	121.811
8	78.208	91.204	-18.251	56.259	40.928	62.896	-25.927	15.236
9	214	219	559	644	238	1.277	-56	-57
10	21.058	-13.145	3.187	47.006	46.142	-451	25.163	1.258
11	29.733	18.190	21.397	59.029	86.755	16.157	42.886	76.247
12	-802	66.777	19.100	-46.094	18.637	29.934	-43.104	9.276
13	23.989	10.083	-3.243	52.917	60.596	31.334	52.445	-5.135
14	-9.076	-5.810	39.935	6.514	29.581	-69.687	48.747	9.546
15	-10.876	-7.313	-16.701	15.339	19.858	-10.624	56.103	16.742
16	6.570	22.010	-15.554	-9.156	-7.156	45.173	-1.859	13.524
17	171.919	269.431	-67.846	-108.346	157.550	-113.333	80.853	160.682
18	-162.138	6.102	-112.002	35.164	-2.530	145.494	-28.942	91.371
19	5.146	-1.433	19.746	3.687	-7.991	6.115	-18.152	1.594
20	89.766	30.906	57.607	30.466	108.628	-37.984	60.330	21.867
21	59.728	31.925	58.308	69.166	2.367	23.681	46.471	-1.342
22	137.077	38.023	67.167	38.128	68.916	9.785	67.681	-65.653
23	12.604	9.251	-1.259	29.799	41.454	30.341	-13.332	30.743
24	7.607	7.673	-8.791	20.219	704	-8.246	2.816	12.960
25	8.901	10.174	-10.915	-3.724	2.157	198.777	31.651	120.004
26	31.538	-8.190	-13.713	-15.769	-13.447	6.227	25.284	51.822
27	-59.092	53.518	-49.248	-60.698	58.398	27.408	-9.583	55.794
28	226.486	178.118	209.575	129.670	107.945	377.746	547.864	247.830
29	53.194	8.790	93.364	-27.134	149.091	139.761	15.491	38.960
30	89.609	-59.371	69.611	70.084	245.449	77.137	269.797	249.378
31	87.932	46.270	-39.673	-49.922	187.498	317.859	403.635	348.224
32	-19.518	36.534	30.747	11.271	101.052	-28.170	89.349	61.174
33	79.587	-33.030	17.014	19.338	103.679	92.032	236.782	90.338
34	-75.982	-3.438	109.415	25.864	202.991	169.664	486.260	423.110
35	-9.900	6.010	-12.685	12.262	25.801	2.484	-8.096	11.683
36	60.139	19.982	13.816	9.473	89.671	9.297	135.917	88.339
37	18.259	18.073	-18.561	9.441	33.482	33.675	20.338	23.443

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Cálculos: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

4. CONSUMO FINAL DE LOS HOGARES

4.1. CONSUMO FINAL DE LOS HOGARES (CFH)

El gasto de consumo final de los hogares comprende los bienes y servicios adquiridos por los hogares para la satisfacción directa de las necesidades de sus miembros, mediante una compra en el mercado. Incluye también el gasto imputado correspondiente a la remuneración en especie, recibida por los asalariados, en forma de alimentos, vivienda y otros, el valor de los bienes y servicios producidos por las empresas propiedad de los hogares no constituidas en sociedad y autoconsumidos por los miembros del hogar, y el valor de los servicios de la vivienda ocupada por los propietarios (alquileres imputados).

4.2. METODOLOGÍA

El punto de partida para elaborar la propuesta del nivel del consumo del año 2005 consiste en identificar las fuentes de información de la demanda. Posteriormente, la información disponible sobre la oferta, el empleo y los demás usos económicos de los bienes y servicios permiten ajustar el CFH. Finalmente, se busca reconciliar estas dos aproximaciones y obtener así una estimación consistente a nivel macroeconómico.

4.3. FUENTES DE INFORMACIÓN DE LA DEMANDA

La principal fuente de información para el cálculo del CFH, en la base 2005, es la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIG) 2006-2007. Adicionalmente se utilizaron estadísticas sobre el comercio de vehículos automotores nuevos, indicadores e informes de las Superintendencias de Servicios Públicos, de Salud, Financiera, e investigaciones sobre el consumo de cigarrillos y sustancias ilícitas.

● **Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIG).** La ENIG 2006-2007, aporta información para el total de los hogares residentes en el territorio nacional. Para poder utilizar esta información se realizaron los siguientes ajustes:

- **Ajuste de precios:** para expresar los valores de la encuesta a precios del año 2005, año base de las cuentas nacionales, se asignó un IPC a cada uno de los artículos de la encuesta.
- **Ajuste al volumen:** para reflejar los cambios en el volumen de las cantidades demandadas entre 2005 y el período de referencia de la encuesta, se asume que dentro de un período de tiempo tan corto, la demanda *per cápita* a precios constantes no sufre cambios significativos, es decir, que la variación en volumen del consumo de los productos de la encuesta es igual a la variación de la población nacional.

Posteriormente, se determinó una correlativa entre la nomenclatura por finalidad (COICOP) de la encuesta y la nomenclatura de productos de las cuentas nacionales, así

como una homologación conceptual de sus gastos. Las principales dificultades de este proceso se dieron alrededor de los siguientes aspectos:

- La encuesta agrupa los artículos por finalidad, a diferencia de cuentas nacionales que clasifica los productos según el nivel de transformación. Tal es el caso, por ejemplo, del “Pescado fresco o congelado” que en la encuesta corresponde a un solo artículo mientras la nomenclatura de cuentas nacionales clasifica el pescado fresco en el grupo 05, y el pescado que tiene algún nivel de procesamiento o empaque en el grupo 10.
- Productos de diferente naturaleza que son agrupados en una misma finalidad. Tal es el caso del producto “fórmula médica completa”, que puede incluir una amplia gama de productos como alimentos vitaminados, productos farmacéuticos, tejidos de algodón, aparatos médicos y quirúrgicos, entre otros.
- Gastos reportados en la encuesta que no constituyen CFH según el concepto definido por Naciones Unidas para las cuentas nacionales. Los principales casos que se presentaron fueron los siguientes:
 - Bienes y servicios que incrementan el valor de la vivienda; en cuentas nacionales representan el mantenimiento no corriente de un activo y se registran como un mayor valor de la formación bruta de capital fijo.
 - El pago de cuotas de créditos por productos adquiridos en períodos anteriores (transacciones financieras).

● **Encuesta de Comercio de Vehículos Automotores Nuevos (CVAN).** Para calcular el consumo de vehículos se utilizó la Encuesta de Comercio de Vehículos Automotores Nuevos (CVAN), la cual suministra información sobre las ventas de automóviles particulares y camperos. Para el año 2005, estas ventas son aproximadamente 3,8 billones de pesos, de las cuales cerca de 0,7 billones corresponden a Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF)²¹ y el resto a CFH.

● **Informes de las entidades reguladoras.** Empresas de distintos sectores reportan anual o trimestralmente sus estados financieros a las superintendencias que las regulan. En cuentas nacionales se utiliza esta información para complementar las estadísticas de CFH en los siguientes casos:

- **Servicios públicos.** La Superintendencia de Servicios Públicos tiene a disposición de sus usuarios el Sistema Único de Información (SUI), en el cual reporta el valor facturado de los servicios públicos de acuerdo con el tipo de utilización: residencial por estrato, comercial o industrial. El consumo del servicio y de otros bienes facturados a unidades residenciales conforma el CFH. El cuadro 11 presenta el valor reportado por esta Superintendencia, para el año 2005:

²¹ La FBK se estimó a partir de la información financiera de los sectores institucionales.

**Cuadro 11. Propuesta para el Consumo Final de los Hogares (CFH), de servicios públicos a partir de los reportes de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).Base 2005
2005**

- **Loterías y otros juegos de azar.** El CFH de loterías y juegos de azar equivale al valor de los boletos vendidos menos los premios pagados; este dato se obtuvo de los reportes a la Superintendencia de Salud. Para el año 2005, el CFH fue aproximadamente 2,7 billones de pesos en este grupo de productos.
 - **Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI).** Corresponde a los cobros no facturados directamente por los intermediarios financieros asociados con la canalización de recursos en operaciones financieras atribuibles a los hogares como consumidores finales, entre ellas, los préstamos al consumo, las tarjetas de crédito y los certificados de depósito. Los hogares pagan indirectamente estos servicios, recibiendo un interés por sus depósitos menor al que pagarían si se facturara por estos servicios.
 - **Seguros.** El CFH en servicios de aseguramiento se calcula por la diferencia entre el valor de las primas y las indemnizaciones esperadas de los ramos de seguros que los hogares contratan. Para este cálculo, se utiliza la información suministrada por la Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda) y procesada por el responsable del tratamiento de los seguros en cuentas nacionales.
- **Censo 2005, DANE.** Alquileres imputados y efectivos: la propuesta para este producto se realizó a partir de los resultados de la ENIG 2006-2007, el dato obtenido de la encuesta se aproximó a la producción calculada de alquileres de vivienda.²² El resultado del cálculo de producción es 19,9 billones de pesos en alquileres imputados, en tanto que la ENIG 2006-2007 reportó 18,7 billones de pesos.
- **Estadísticas de consumo de cigarrillo y sustancias ilícitas.** A partir de los estudios de incidencia sobre el consumo de cigarrillo y sustancias ilícitas realizados en 1998, y más recientemente la Encuesta Nacional de Salud de 2007, se tiene el número de personas consumidoras y la frecuencia de consumo; de esta información se dedujo el número total de cigarrillos consumidos. El CFH de cigarrillos estimado resulta de multiplicar el número de unidades consumidas por un precio promedio de 2005. El resultado se ubica alrededor de 2 billones de pesos. El CFH de sustancias ilícitas tiene una metodología semejante a la de cigarrillos.

4.4. AJUSTES AL VECTOR DE CFH

- **Ajustes de demanda.** Como resultado de explorar las diferentes fuentes de información de la demanda, se consolidó una propuesta para el CFH; esta propuesta se calculó de

²² La producción de alquileres imputados se realizó multiplicando las viviendas habitadas por sus propietarios por un alquiler promedio. Este alquiler promedio se calculó a partir de los alquileres efectivos reportados en el Censo 2005 y desagregados por zona, tipo de ocupación, estrato socioeconómico y tipo de vivienda.

forma descentralizada, a partir de la ENIG y otros ajustes a la demanda.²³ Los resultados obtenidos se muestran en el cuadro 12.

Cuadro 12. Cálculo descentralizado, Consumo Final de los Hogares (CFH), según divisiones. Base 2005
2005

		Miles de millones de pesos		
	División	ENIG	Ajustes demanda	Propuesta CFH cálculo
Total		129.684	16.546	146.230
01	Alimentos y bebidas no alcohólicas	27.643	-	27.643
02	Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	1.266	1.834	3.100
03	Prendas de vestir y calzado	7.695	-	7.695
04	Arrendamiento, agua, electricidad, gas y otros	35.655	2.747	38.402
05	Muebles y artículos para el hogar	5.635	-	5.635
06	Salud	2.841	3.528	6.370
07	Transporte	13.435	1.778	15.213
08	Comunicaciones	5.526	-	5.526
09	Recreación y cultura	5.068	2.423	7.492
10	Educación	4.717	-	4.717
11	Restaurantes y hoteles	12.122	-	12.122
12	Bienes y servicios diversos	8.082	4.227	12.309

Dentro del total del cálculo descentralizado 88,7% corresponde a la información suministrada por la ENIG y el 11,3% restante concierne a los ajustes por otras fuentes de demanda.

● **Ajustes de síntesis.** Posteriormente se realizaron los ajustes necesarios para dar consistencia macroeconómica a las cuentas nacionales y completar el proceso de síntesis. Los ajustes por síntesis se debieron principalmente a:

- Los alimentos costosos que no son bien capturados por la encuesta; en particular, cierto tipo de aceites, frutas, lácteos y endulzantes de mayor calidad que son consumidos por un segmento muy pequeño de la población.
- Productos que son consumidos por miembros del hogar que no responden la encuesta, especialmente los consumos realizados por los escolares que reciben onces o medias nueves en dinero y que destinan al consumo de gaseosas u otros productos alimenticios.
- Bienes y servicios que debido a su connotación social negativa tienen alto grado de subdeclaración u omisión en las encuestas de hogares; tal es el caso de las bebidas alcohólicas y los servicios de prostitución.
- Servicios jurídicos y de contabilidad que son utilizados por un reducido número de hogares y pueden estimarse en el marco de la elaboración de la matriz del empleo.

²³ Otros ajustes por demanda se realizaron con base en la información de la encuesta de CVAN, los informes a las entidades reguladoras, la información del Censo 2005 y estadísticas de consumo de cigarrillo y sustancias ilícitas.

**Cuadro 13. Ajustes realizados para cada una de las divisiones del CFH.
Base 2005
2005**

Miles de millones de pesos

División	Propuesta CFH cálculo descentralizado	Ajustes por síntesis	CFH Cuentas nacionales
Total	146.230	77.518	223.748
1 Alimentos y bebidas no alcohólicas	27.643	14.465	42.107
2 Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	3.100	4.697	7.797
3 Prendas de vestir y calzado	7.695	7.810	15.505
4 Arrendamiento, agua, electricidad, gas y otros	38.402	7	38.409
5 Muebles y artículos para el hogar	5.635	4.693	10.328
6 Salud	6.370	1.146	7.516
7 Transporte	15.213	7.755	22.967
8 Comunicaciones	5.526	3.696	9.222
9 Recreación y cultura	7.492	3.691	11.183
10 Educación	4.717	6.379	11.096
11 Restaurantes y hoteles	12.122	12.149	24.270
12 Bienes y servicios diversos	12.309	11.040	23.349

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Los ajustes por síntesis representan 34,5% del valor total de CFH, mientras que el 65,5% puede ser explicado a partir de las fuentes de demanda propuestas.

● **Ajuste de las fuentes de demanda a la oferta.** La ENIG permitió ajustar la oferta, en particular algunos productos para los cuales el valor reportado en la encuesta era superior al calculado por otras fuentes. Los principales ajustes son:

- **Servicio de suministro de agua:** los datos de la encuesta reportados para la zona rural permitieron identificar que la entidad reguladora no cubre, en sus estadísticas, el valor del suministro de agua de una parte de los acueductos rurales. Se incrementó el valor de la producción reportado por la entidad reguladora para tener en cuenta las organizaciones rurales que no reportan el valor de sus ingresos.
- **Comidas fuera del hogar:** el alto grado de informalidad en la prestación de este servicio dificulta su medición y convierte a la encuesta en una mejor herramienta para estimar tanto el gasto como la producción. A partir de la diferencia encontrada entre la demanda y la oferta se ajustó la producción inicialmente calculada para la base 2005.
- **Calzado:** el gasto en calzado dado por la encuesta evidenció una subestimación de la oferta, la cual se explica por las importaciones no registradas y la producción informal de este producto.
- **Productos agrícolas:** la encuesta permitió calcular la magnitud de dos fenómenos identificados para los bienes perecederos.

- *Producción no comercializada*: producción física que no llega a la esfera del mercado, ya sea porque su precio es inferior a los costos de transporte a las centrales de acopio o porque no fue cosechada debido a su localización, de manera que no toda la producción física se convierte en producción económica.
- *Pérdidas en comercialización*: corresponde a la producción que se pierde en los establecimientos de comercio y se convierte en un mayor valor del margen de comercio.

Los principales ajustes de la encuesta a las estadísticas agrícolas fueron realizados para leguminosas, papa y tomate.

5. MATRIZ DE EMPLEO

5.1. IMPORTANCIA

El Sistema de Cuentas Nacionales 2008²⁴ (SCN 2008) recomienda la integración de los datos de empleo a la descripción del proceso productivo para establecer relaciones técnico-económicas de interés para el análisis económico. Entre los indicadores más importantes están: la distribución del empleo nacional según origen sectorial, la producción media de los trabajadores remunerados y los independientes, el salario medio por trabajador y, en general, la construcción de indicadores que expliquen las características de la producción y el empleo.

Desde el punto de vista estadístico, los datos de empleo constituyen un marco de referencia para investigar la ocupación y estimar la producción de los pequeños empresarios no observados en las encuestas económicas. Como es sabido, una parte importante de las unidades productivas carecen de registros contables por muchas razones: no hacen parte de las encuestas estadísticas a los sectores productivos por su tamaño de producción, no son visibles a las encuestas por barrido (producción en el interior de las viviendas), o porque son unidades informales.

La incorporación de la matriz de empleo en el análisis de la producción, en la nueva base 2005, permitió lograr la coherencia entre el nivel de la ocupación y la producción, determinar el nivel de masa salarial por actividad económica y las características técnicas productivas por sector institucional.

En las diferentes bases de las Cuentas nacionales de Colombia se ha venido incluyendo la información de empleo en sus estimaciones sectoriales, inicialmente de forma parcial (bases 1975 y 1994), y más recientemente, de manera total como en las bases 2000 y 2005.

5.2. INFORMACIÓN DE EMPLEO

Los datos de empleo provienen de fuentes que investigan la oferta y la demanda laboral. La oferta está cubierta por las encuestas a los hogares y la demanda por las encuestas a las empresas (o establecimientos) y por registros administrativos.

Las encuestas a los hogares contienen información sobre la totalidad de la ocupación del país y sus características, constituyen un marco de referencia para investigar la ocupación de los pequeños empresarios no observados en las encuestas a los sectores productivos.

Las encuestas económicas y los registros administrativos permiten conocer el empleo contratado por las empresas, proporcionando información del número de ocupados en las unidades cubiertas por las encuestas.

- **Encuesta a los hogares.** Proporciona información básica sobre la estructura de la fuerza de trabajo y características de la población ocupada como educación, posición ocupacional, tipo y valor de los ingresos, horas trabajadas, entre otras. Esta investigación

²⁴ SCN revisión 2008.

realizada por el DANE indaga sobre el número de personas ocupadas, así como por el número de empleos y sus características económicas. El cuadro 14 presenta información por grandes ramas de actividad económica de las personas ocupadas y del total de puestos de trabajo.²⁵ Los puestos de trabajo totales corresponden a la sumatoria del primer y segundo empleo. El primer empleo hace referencia a la actividad u oficio a la que dedica mayor tiempo el ocupado, a cambio de una remuneración o renta, y el segundo empleo se define como la segunda actividad u oficio por la cual el ocupado recibe compensación pero a la cual dedica menos tiempo.²⁶ Según el cuadro 14, el total de personas ocupadas en el año 2005 asciende a 17,04 millones y los puestos de trabajo a 18,04 millones.

Cuadro 14. Oferta laboral, por número de ocupados primer y segundo empleo y puestos de trabajo, según grandes ramas de actividad 2005

Actividad cuentas nacionales	Grandes ramas de actividad	Ocupados primer empleo			Ocupados segundo empleo			Total puestos de trabajo		
		Total	Asalariados	Independientes	Total	Asalariados	Independientes	Total	Asalariados	Independientes
	Total	17.039	8.620	8.419	1.004	428	576	18.043	9.047	8.996
01-05	Agricultura y ganadería	3.530	1.417	2.113	348	108	240	3.878	1.525	2.353
06-09	Minas y canteras	179	97	83	8	2	6	187	99	88
10-36	Manufactura	2.334	1.380	954	88	40	48	2.422	1.419	1.003
38-40	Electricidad, gas y agua	101	90	11	4	3	1	105	94	11
41-42	Construcción	822	394	428	29	11	18	852	406	446
43-44	Comercio	3.443	1.209	2.234	143	37	106	3.586	1.245	2.341
45	Hoteles y Restaurantes	831	384	447	45	15	30	876	399	476
46-50	Transporte y comunicaciones	1.219	515	703	47	17	30	1.265	532	733
51	Intermediación financiera	206	185	21	10	9	1	216	194	22
52-53	Actividades inmobiliarias y empresariales	783	404	379	42	19	23	824	423	401
54	Administración pública y defensa	472	395	77	26	19	7	498	414	84
55-61	Servicios comunales y sociales	3.119	2.149	970	214	148	66	3.334	2.297	1.036

Fuente: Encuesta Continua de Hogares (ECH).

Nota: Datos expandidos con proyecciones demográficas del Censo de 2005.

Datos originales sin modificación por empalme ECH-GEIH.

• **Encuestas a las empresas y registros administrativos.** Las encuestas a las empresas o establecimientos son investigaciones del DANE. Para el análisis de la matriz de empleo se utilizaron: la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) que es una investigación tipo censo dirigida a los establecimientos con diez o más personas ocupadas; la Encuesta Anual de Servicios (EAS), investigación anual tipo censo dirigida a empresas con cuarenta o más personas ocupadas; la Encuesta Anual de Comercio (EAC), dirigida a las empresas con veinte o más personas ocupadas, y la encuesta a los microestablecimientos, que cubre los establecimientos con nueve o menos personas ocupadas.

Entre los registros administrativos se encuentra el Sistema Único de Información de Personal de la Función Pública (SUIP), el cual proporciona información sobre los empleos generados por el Estado en sus categorías de planta y contratos con personas naturales.

La Superintendencia de la Economía Solidaria reporta la ocupación generada por las cooperativas de trabajo asociado y el Ministerio de Defensa proporciona información sobre empleos de policías y militares profesionales.

²⁵ El puesto de trabajo se define en la sección 5.3.

²⁶ *Manual Gran Encuesta Integrada de Hogares.*

En la tabla 3 se presenta el número de ocupados reportados por las encuestas económicas y los registros administrativos.

Tabla 3. Demanda laboral. Número de ocupados. Encuestas económicas y registros administrativos 2005

Fuentes	Empleos
EAM	588
EAS	552
EAC	779
Microestablecimientos	1.283
SUIP	209
Cooperativas de trabajo asociado	459
Fuerza pública	240

Fuente: Encuesta Anual Manufacturera (EAM), Encuesta Anual de servicios (EAS), Microestablecimientos, Sistema Único de la Función Pública (SUIP), Ministerio de la Economía solidaria, Ministerio de Defensa.

5.3. MATRIZ DE EMPLEO

La matriz de empleo tiene como objetivo proporcionar información de los ocupados, relacionados en forma coherente con las variables de producción, consumo intermedio y remuneración a los asalariados. Así mismo, sirve para dimensionar las actividades económicas no observadas, donde difícilmente se cuenta con datos estadísticos y/o contables.

La matriz de empleo comprende las siguientes submatrices:

- El número de puestos de trabajo por rama de actividad.
- El número de puestos de trabajo por categorías ocupacionales: los asalariados que incluyen los trabajadores privados, del gobierno y domésticos. Y los independientes en donde están los cuenta propia, los patronos y los trabajadores familiares sin remuneración.
- El empleo equivalente a tiempo completo y los puestos de trabajo por ramas de actividad y categorías ocupacionales.

Los puestos de trabajo hacen referencia al contrato explícito o implícito entre una persona y una unidad institucional para realizar un trabajo a cambio de remuneración, durante un periodo definido o hasta nuevo aviso,²⁷ y se dividen en dos grandes grupos: los asalariados y los independientes. Los asalariados son trabajadores de una unidad institucional que reciben en compensación una remuneración fundamentada en el tiempo de trabajo o en algún otro indicador de la cantidad de trabajo realizado. Los

²⁷ SCN 2008.

independientes trabajan para sí mismos y son dueños de sus propias empresas no constituidas en sociedad (excepto las cuasisociedades²⁸). Los independientes se dividen entre patronos y cuenta propia y reciben ingreso mixto²⁹ por sus actividades. Los patronos se definen como todos aquellos ocupados que dirigen su propia empresa o ejercen su profesión utilizando uno o más trabajadores remunerados,³⁰ y los cuenta propia como todos aquellos ocupados que dirigen su propia empresa o ejercen su profesión sin contratar a ningún trabajador asalariado.

El Empleo Equivalente a Tiempo Completo (EETC) mide la intensidad del factor trabajo utilizado en un proceso productivo. Se define como el número de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo y se calcula igual al total de horas trabajadas dividido por el promedio anual de horas trabajadas en puestos de trabajo de tiempo completo.

5.4. CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ DE EMPLEO

Para la elaboración de la matriz de empleo se siguieron estas etapas: i) reclasificación de los ocupados según tipo de contratación y naturaleza del empleo por rama de actividad, ii) cálculo del coeficiente de tiempo completo por rama de actividad, categoría ocupacional y zona geográfica, iii) imputación de empleo para fuentes sin ocupación asociada y iv) confrontación del empleo de la oferta y la demanda laboral.

● **Reclasificación de los ocupados.** La primera etapa de elaboración de la matriz de empleo consistió en analizar la información suministrada tanto por la Encuesta Continua de Hogares (oferta laboral) como por las Encuestas Económicas (demanda laboral) y reclasificar a los ocupados. Los tratamientos fueron los siguientes:

a. Reclasificación de los trabajadores por prestación de servicios al Estado. En la ECH estos ocupados hacen parte de la categoría de trabajadores por cuenta propia (independientes); las cuentas nacionales los consideran asalariados. La explicación se fundamenta en el tipo de ingreso recibido por el trabajador: los independientes reciben un ingreso mixto puesto que hacen un aporte tanto de trabajo como de capital y asumen riesgos financieros, en tanto que el trabajador por prestación de servicios del Estado tiene un contrato explícito en virtud del cual es remunerado sobre la base de un trabajo hecho.

b. Reclasificación de los trabajadores de las empresas de servicios temporales. Siguiendo las recomendaciones establecidas en el SCN 2008, estos trabajadores se registran como asalariados de la rama de servicios prestados a las empresas, es decir, deben considerarse como empleos generados por las agencias y no por las ramas económicas donde desarrollan su actividad .

c. Reclasificación de los trabajadores de las cooperativas de trabajo asociado. Según la definición de grupos de la Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET), los miembros de las cooperativas de servicios de trabajo son empleados independientes; no obstante, en las cuentas nacionales, estos trabajadores son considerados por convención, asalariados del sector de las sociedades no financieras en

²⁸ Las cuasisociedades son definidas en el SCN 2008 como empresas no constituidas en sociedad que funcionan como si fueran sociedades.

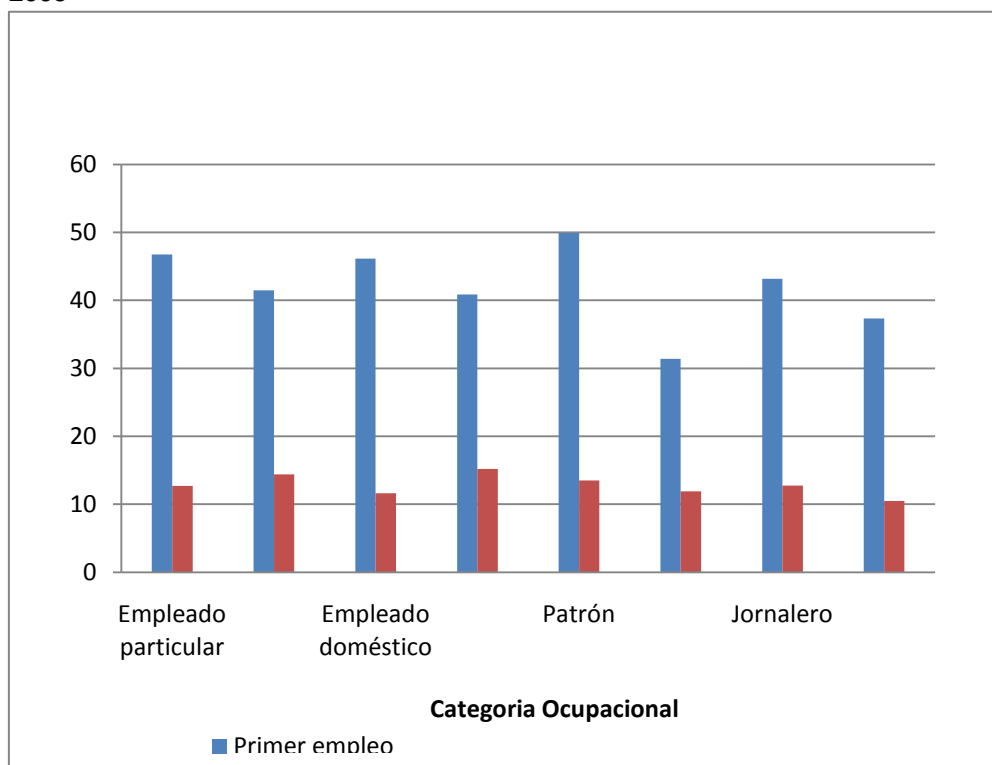
²⁹ Se considera como ingreso mixto el saldo contable de la cuenta de generación del ingreso de las empresas no constituidas en sociedad, propiedad de los miembros de los hogares (SCN 1993).

³⁰ *Manual de la Gran Encuesta Integrada de Hogares.*

la rama de actividad de servicios a las empresas. En términos de registro, la Encuesta de Hogares no tiene una clasificación especial para los ocupados de estas cooperativas, de manera que la fuente actual es el registro administrativo de la Superintendencia de Economía Solidaria.

● **Cálculo en términos de Empleo Equivalente a Tiempo Completo (EETC).** La segunda etapa en la construcción de la matriz de empleo consistió en calcular el Empleo Equivalente a Tiempo Completo. Este corrige el empleo por las horas trabajadas, de tal manera que los trabajadores de tiempo parcial se convierten a la unidad de trabajadores de tiempo completo, independientemente de su productividad. A partir del análisis de las horas promedio trabajadas, se estimó el coeficiente de ajuste a tiempo completo por rama de actividad y categoría ocupacional. El gráfico 2 muestra que en promedio, en el primer empleo, los obreros o empleados particulares trabajan 47 horas semanales, mientras que el empleado del gobierno 41 horas, el empleado doméstico 46, y los jornaleros 43 horas. Los trabajadores por cuenta propia trabajan en promedio 41 horas, los patrones 50 horas y los TFSR 31 horas a la semana.

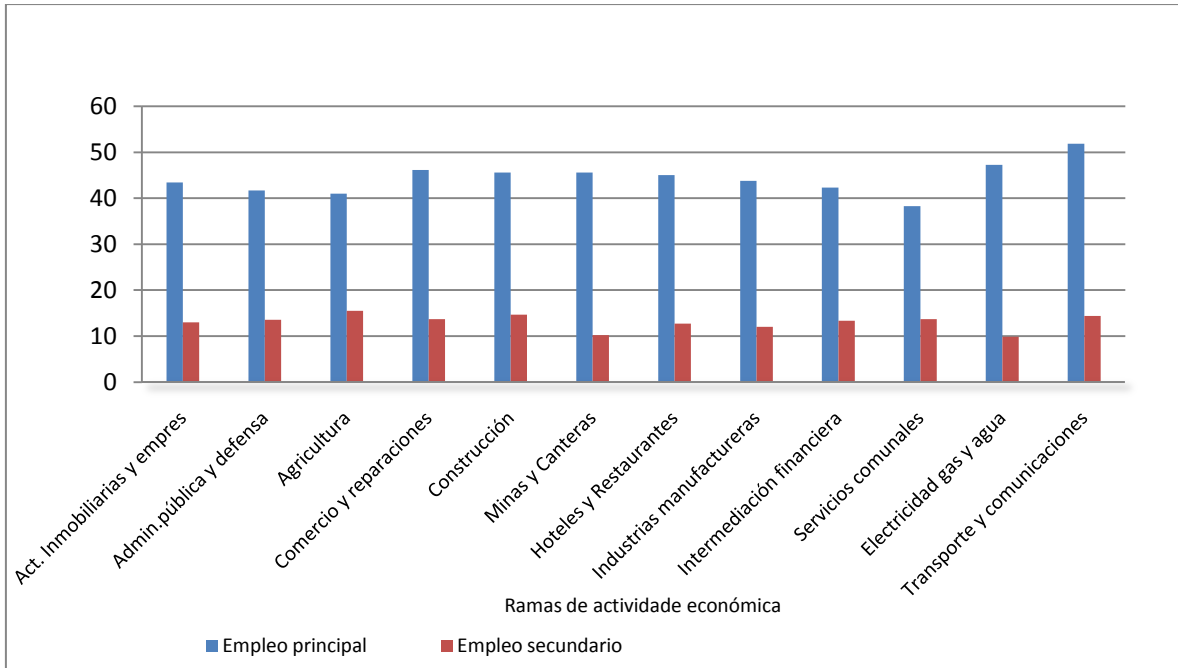
Gráfico 2. Promedio de horas trabajadas por posición ocupacional, primer y segundo empleo 2005



Fuente: Encuesta Continua de Hogares (ECH).

Respecto a la actividad económica (ver gráfico 3), el empleo principal que reporta el promedio de horas más alto es el transporte (52 horas), seguido de la administración pública y defensa (42 horas.), electricidad, gas y agua (47 horas.), comercio y construcción (46 horas); la actividad que menos horas reporta de trabajo son los servicios sociales comunales y personales.

Gráfico 3. Promedio de horas trabajadas por actividad económica, primer y segundo empleo 2005



Fuente: Encuesta Continua de Hogares (ECH).

El coeficiente de ajuste a tiempo completo relaciona el promedio semanal de horas efectivamente trabajadas y el promedio semanal de las horas normales trabajadas. Según la CIET, las horas normales son las establecidas por la legislación de cada país, en Colombia la jornada legal completa o de referencia es de 48 horas semanales. El cuadro 15 presenta los coeficientes de ajustes del primero y segundo empleo por rama de actividad, zona geográfica y desagregados por asalariados e independientes

Cuadro 15. Coeficiente de ajuste de primer y segundo empleo, según grandes ramas de actividad 2005

Actividades cuentas nacionales	Grandes ramas de actividad	Primer empleo				Segundo empleo			
		Zona urbana		Zona rural		Zona urbana		Zona rural	
		Asalariado	Independiente	Asalariado	Independiente	Asalariado	Independiente	Asalariado	Independiente
	Total	0,98	0,95	0,86	0,75	0,27	0,27	0,29	0,29
01-05	Agricultura y ganadería	0,89	0,81	0,86	0,72	0,28	0,28	0,34	0,33
06-09	Minas y canteras	-	-	0,80	0,71	-	-	0,22	0,17
10-36	Manufactura	0,98	0,93	0,81	0,68	0,25	0,30	0,25	0,28
38-40	Electricidad, gas y agua	1,00	-	0,83	-	0,20	-	0,26	-
41-42	Construcción	0,98	0,93	0,92	0,89	0,28	0,16	0,33	0,31
43-44	Comercio	1,00	0,98	0,94	0,87	0,24	0,32	0,30	0,28
45	Hoteles y restaurantes	1,07	0,88	0,90	0,77	0,22	0,20	0,29	0,33
46-50	Transporte y comunicaciones	1,08	1,09	1,08	1,00	0,24	0,31	0,33	0,37
51	Intermediación financiera	0,91	0,96	0,82	0,50	0,28	0,27	0,25	0,42
52-53	Actividades inmobiliarias y empresariales	0,99	1,01	0,81	0,72	0,27	0,22	0,27	0,18
54	Administración pública	1,04	-	0,87	-	0,29	-	0,27	-
55-61	Servicios comunales y sociales	0,85	0,89	0,67	0,59	0,28	0,26	0,29	0,26

Fuente: Encuesta Continua de Hogares y Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Las ramas de actividad que presentaron coeficientes superiores a uno en la categoría de asalariados en el primer empleo fueron: electricidad, gas y agua, comercio y reparación de vehículos, transporte y comunicaciones, hoteles y restaurantes; esto significa que en promedio, en un puesto de trabajo, se trabaja más que el promedio legal. Por el contrario, las actividades que presentaron un coeficiente menor fueron: servicios sociales y comunales, agricultura e industrias manufactureras, lo cual significa que hay muchos empleos de tiempo parcial. En general, la categoría de independientes tiene un coeficiente menor a uno, ya que trabajan menos tiempo que la jornada laboral legal.

● **Imputación de empleo para fuentes sin ocupación asociada.** La tercera etapa en la construcción de la matriz consistió en la imputación de empleo, para aquellas fuentes que ofrecen información de producción y costos de mano de obra, pero sin datos de número de ocupados. Utilizando los indicadores de producción media y remuneración media obtenidos de las encuestas económicas, se imputó el empleo para algunas fuentes de información y los ajustes a la producción realizados en cuentas nacionales:

- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).
- Estados financieros de las superintendencias.
- Investigaciones sectoriales.

- Estimaciones por cadenas productivas.
- Ajustes balances oferta-demanda.

Para ilustrar el proceso de imputar empleo a los valores de producción de las fuentes sin ocupados asociados, se explica el caso aplicado para el sector industrial. La tabla 4 presenta los indicadores de producción media (en millones de pesos per cápita) y los salarios medios (número de salarios mínimos mensuales para el año 2005) para algunas de las actividades industriales. Los establecimientos inscritos tanto en las superintendencias como en la EAM³¹ se identifican como gran empresa, ya que al ser vigilados por la Superintendencia de sociedades deben poseer activos superiores a los 30.001 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV). Los establecimientos inscritos únicamente en la EAM, con un nivel de ocupación de más de diez personas y activos entre 5.000 y 30.000 SMMLV son catalogados como mediana empresa. En tanto que la información de la encuesta a los microestablecimientos se utiliza en la elaboración de los indicadores de la pequeña empresa.

Tabla 4. Indicadores de producción y salarios medios
Sector industrial
2005

Actividad económica	Tamaño del establecimiento	Producción media (millones)	Salario medio (núm. de S.M.M.)
Elaboración de otros productos alimenticios n.p.c.	Gran empresa	192,3	3,0
	Mediana empresa	66,5	1,9
	Microempresa	30,2	0,8
Fabricación de productos textiles	Gran empresa	103,4	2,6
	Mediana empresa	68,5	2,0
	Microempresa	11,9	1,2
Fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo	Gran empresa	64	1,8
	Mediana empresa	40	1,5
	Microempresa	15,2	1,0
Curtido y preparado de cueros, fabricación de calzado.	Gran empresa	67,9	1,9
	Mediana empresa	48	1,6
	Microempresa	18,5	1,1
Fabricación de productos de madera	Gran empresa	137,1	3,0
	Mediana empresa	48	1,7
	Microempresa	35	1,1
Actividades de Edición e impresión	Gran empresa	136,8	4,6
	Mediana empresa	81,9	2,9
	Microempresa	21,6	1,1
Fabricación de productos químicos	Gran empresa	302,8	5,4
	Mediana empresa	159,8	3,1
	Microempresa	92,2	1,4
Fabricación de caucho y plástico	Gran empresa	160,6	3,3
	Mediana empresa	76,7	1,9
	Microempresa	72,9	1,7
Fabricación de muebles	Gran empresa	81	2,1
	Mediana empresa	53,6	1,6
	Microempresa	22,8	1,0

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

³¹ Consultar *Metodología de la Nueva Base de las Cuentas Nacionales 2000*, capítulo 29 Cuadro cruzado sector-rama.

Una vez establecidos los indicadores, el siguiente paso fue imputar el empleo para cada una de las fuentes. El cuadro 16 presenta un resumen del empleo asociado a todas las fuentes de información de la industria.

**Cuadro 16. Empleo, según fuente de información.
Sector manufacturero
2005**

Fuentes	Empleo directo	Empleo Imputado
Total	763	474
Cadenas		190
Ajustes balances oferta-demanda		124
DIAN		94
Superintendencias		66
EAM	587	
Micro establecimientos	176	

● **Confrontación del empleo de la oferta y de la demanda laboral.** La última etapa de elaboración de la matriz de empleo consiste en integrarla a las cuentas de producción y generación del ingreso de la economía. Esto se hace con el fin de identificar las actividades con existencia de empleo sin producciones asociadas.

Para identificar estos empleos se comparan los totales de la oferta (Encuesta a los hogares) con los totales de la demanda (encuestas económicas, registros administrativos y empleo imputado). El saldo obtenido por grandes ramas de actividad (ver cuadro 17) se denomina empleo no observado y corresponde a puestos de trabajo de muy bajo valor agregado, que el sistema estadístico de la demanda no alcanza a capturar, y quedarían por fuera de los cálculos de las cuentas nacionales si no se utilizaran las matrices de empleo.

El ejemplo más interesante de esta confrontación entre la oferta y demanda de empleo se observa en el sector del comercio y reparación de vehículos. La información suministrada por la Encuesta de Hogares asciende aproximadamente a 3.423.000 de puestos de trabajo a tiempo completo, mientras que las fuentes de las encuestas económicas junto con el empleo imputado solo alcanzan alrededor de 1.400.000 puestos de trabajo. Esta diferencia entre las fuentes permite dimensionar el tamaño económico del comercio informal.

Cuadro 17. Balance oferta y demanda laboral, según grandes ramas de actividad 2005

Actividades cuentas nacionales	Grandes ramas de actividad	Oferta laboral						Demanda laboral			Saldo de empleo no observado		
		EETC ^a			Encuestas económicas y registros			Empleo imputado					
		Total	Asalariado	Independiente	Total	Asalariado	Independiente	Total	Asalariado	Independiente	Total	Asalariado	Independiente
	Total	15.924	8.761	7.164	3.997	3.367	630	8.567	5.231	3.336	3.493	292	3.201
01-05	Agricultura y ganadería	2.819	1.243	1.576				2.819	1.243	1.576			
06-09	Minas y canteras	214	129	85				156	94	62	57	35	23
10-36	Manufactura	2.068	1.325	743	1.208	1.151	57	174	174		686	0	686
38-40	Electricidad gas y agua	76	69	7	105	95	10						
41-42	Construcción	864	425	438				820	404	416	44	21	22
43-44	Comercio	3.423	1.255	2.168	1.393	988	405	267	267		1.763		1.763
45	Hoteles y restaurantes	850	410	439	197	146	51	578	228	350	74	36	38
46-50	Transporte y comunicaciones	1.138	483	654	85	65	20	851	320	531	202	98	103
51	Intermediación financiera	179	163	17	17		17	167	167				
52-53	Actividades inmobiliarias y empresariales	998	651	347	628	628					370	23	347
54	Administración pública	649	649	0	208	208		539	539				
55-61	Servicios comunales y sociales	2.648	1.958	689	156	86	70	2.195	1.794	401	297	78	218

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

^a Cifras preliminares EETC con ajustes por reclasificación.

Las actividades en las cuales es más notorio el fenómeno de la insuficiencia de información, por la presencia de pequeña empresa (informal, en la casa), son de la industria: otros productos alimenticios; artículos textiles; prendas de vestir; productos de cuero y calzado; productos de madera, corcho y muebles; edición e impresión; productos minerales no metálicos; muebles, y otros bienes manufacturados. Así mismo, el fenómeno en el comercio se asocia a los puestos móviles, y en hoteles y restaurantes a la presencia de pequeñas empresas.

En las actividades económicas donde se encontró un saldo de empleo no observado, se elaboraron las cuentas de producción y generación del ingreso, utilizando los indicadores de remuneración media, producción media e ingreso mixto de los microestablecimientos del sector de los hogares.

5.5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

La utilización de la matriz de empleo, en las cuentas nacionales, es de gran importancia debido a que es el único instrumento estadístico que permite dimensionar, con mayor precisión, el tamaño económico de las actividades productivas desarrolladas en la pequeña empresa y en las actividades informales, es decir, en todas aquellas unidades y establecimientos que se encuentran al margen o en la “penumbra” del registro estadístico.

La aplicación de este instrumento permitió identificar, para el año base 2005, el empleo correspondiente a puestos de trabajo no observado, el cual asciende a 23 por ciento del total del empleo generado en la economía.

El cuadro 18 presenta la matriz de empleo equivalente a tiempo completo por grandes ramas de actividad, categoría del empleo y zona geográfica para el año 2005.

Cuadro 18. Empleo Equivalente a Tiempo Completo (EETC), por primer y segundo empleo, según ramas de actividad 2005

Actividades cuentas nacionales	Grandes ramas de actividad	Primer empleo				Segundo empleo			
		Zona urbana		Zona rural		Zona urbana		Zona rural	
		Asalariado	Independiente	Asalariado	Independiente	Asalariado	Independiente	Asalariado	Independiente
	Total	6.957	5.136	1.504	1.904	83	81	16	43
01 - 05	Agricultura y ganadería	313	347	920	1.203	1	3	9	22
06 - 09	Minas y canteras	83	28	45	56	0	1	-	1
10 - 36	Manufactura	1.042	615	74	116	9	8	1	4
38 - 40	Electricidad gas y agua	64	6	5	1	0	-	-	-
41 - 42	Construcción	368	388	54	44	3	4	-	2
43 - 44	Comercio	1.178	1.876	68	260	8	26	1	6
45	Hoteles y Restaurantes	373	354	33	75	3	7	-	3
46 - 50	Transporte y comunicaciones	442	582	38	63	3	7	1	2
51	Intermediación financiera	158	16	2	0	2	-	-	-
52 - 53	Act.Inmobiliarias y empresariales.	631	329	15	11	5	7	-	-
54	Administración pública	606	-	34	-	8	-	1	-
55 - 61	Servicios comunales y sociales	1.699	595	216	74	39	17	4	2

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

-: sin movimiento

6. CÁLCULO Y DISTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA MEDIDOS INDIRECTAMENTE SIFMI

6.1. MARCO TEÓRICO

La actividad principal de los intermediarios financieros consiste en captar fondos de las unidades que tienen capacidad de financiamiento bajo la forma de depósitos y certificados, transformarlos en préstamos y otras colocaciones para canalizarlos a las unidades que tienen necesidad de financiamiento. Los intermediarios financieros no cobran explícitamente por este servicio, lo hacen de manera indirecta, pagando a los depositantes un interés menor al que cobran por los préstamos y otras transacciones financieras. Por este diferencial de intereses obtienen una parte importante de sus ingresos, con los cuales financian los gastos de funcionamiento y obtienen un excedente de explotación.

Con base en lo anterior, una parte del valor de la producción de los intermediarios financieros se cuantifica de manera indirecta a partir de los denominados Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI), que son el total de los intereses recibidos por préstamos, tarjetas de crédito y otras colocaciones (operaciones activas) menos los intereses pagados por depósitos y certificados (operaciones pasivas), excluidos los intereses por títulos, bonos y otras inversiones. Estos últimos se excluyen del SIFMI “puesto que cuando los intermediarios financieros compran o venden títulos en el mercado libre no están en condiciones de controlar los precios a los cuales compran o venden, ni los tipos de interés que perciben o pagan”.³² A los SIFMI se agregan los ingresos obtenidos por la remuneración de los servicios de intermediación facturados y medidos directamente como comisiones, honorarios y otros cargos de administración.

En la tabla 5 se presenta, para el periodo 2000-2007, la producción de los intermediarios financieros (sociedades de depósito e intermediarios financieros) desagregada en ingresos por servicios facturados y SIFMI; en la tabla 6 aparecen los niveles de SIFMI desagregados según tipo de intermediario.

Tabla 5. Producción de los servicios de intermediación de las sociedades de depósito y los otros intermediarios financieros, por año, según transacción 2000-2007

		Miles de millones de pesos							
Transacción		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
P.111	Producción típica	7.727	7.704	8.266	9.582	10.806	12.190	12.632	16.837
	SIFMI ^a	5.791	5.481	5.760	6.526	7.577	8.703	9.548	12.163
	Comisiones, honorarios y otros	1.936	2.223	2.506	3.056	3.229	3.487	4.084	4.674

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Economía Solidaria.

Cálculos: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

^a Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente.

³² Comisión de las Comunidades Europeas. (2002). *Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo relativo a la asignación de los SIFMI*. :Vol. 8.

Tabla 6. Producción de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI), por año, según tipo de intermediario

Tipo de Intermediario	Miles de millones de pesos									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2.008	
Sociedades de depósito	5.027	4.773	4.915	5.550	6.472	7.457	8.217	10.615	14.063	
Intermediarios financieros ^a	191	108	181	204	238	274	302	391	805	
SIFMI trimestral ^b	5.218	4.880	5.096	5.754	6.711	7.731	8.519	11.005	14.868	
Intermediarios financieros ^c	573	600	664	772	866	971	1.029	1.158	1.219	
SIFMI anual ^d	5.791	5.481	5.760	6.526	7.577	8.703	9.548	12.163	16.087	

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de economía solidaria

^a Información de Intermediarios especializados en Leasing - SFC

^b A nivel trimestral se investiga una muestra de intermediarios financieros vigilados por la SFC quienes rinden información mensualmente

^c Información de cooperativas de ahorro y crédito, fondos de empleados entre otros - SES

^d A nivel anual se estudia el total de los intermediarios financieros vigilados por la SFC y la SES (estos últimos rinden información anualmente) lo que explica las diferencias en los niveles de SIFMI trimestral y anual

Cálculos: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

- **Asignación de SIFMI.** Los SIFMI producidos son utilizados por los agentes que realizan transacciones con los intermediarios financieros a través de créditos comerciales, hipotecarios, de consumo, o realizando depósitos y otras inversiones. Según el SCN93, "...siempre que se registra una producción, tiene que contabilizarse explícitamente su utilización en alguna otra parte del mismo. Por tanto, los SIFMI se registran como utilizados de una o más de las formas siguientes: como consumo intermedio, consumo final de los hogares o exportaciones a no residentes...".
- **SIFMI importados.** Las instituciones financieras productoras de SIFMI no necesitan ser residentes y los clientes de las mismas tampoco; por ende, son posibles importaciones y exportaciones de este servicio. Los intermediarios financieros no residentes generan SIFMI por las operaciones realizadas con unidades residentes; por ejemplo, al otorgar préstamos al gobierno y a las sociedades (financieras y no financieras).
- **Oferta y demanda de SIFMI.** De igual manera que para otros productos, se establece para los SIFMI el equilibrio entre la oferta y la demanda del servicio. La oferta la constituyen la producción y las importaciones y su utilización los diferentes componentes de la demanda.

$$P + M = CI + CFH + X$$

Donde:

P: Producción

M: Importaciones

CI: Consumo intermedio

CFH: Consumo final de los hogares

X: Exportaciones

- **Impacto de los SIFMI.** La distribución de los SIFMI a los usuarios tiene diferentes efectos en las variables de cuentas nacionales: modifica el Producto Interno Bruto (PIB) en la medida en que aumenta el gasto de consumo final de los hogares, las Instituciones Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH) y el gobierno; así mismo, el saldo con el resto del mundo (X-M). En las ramas de actividad y los sectores institucionales se contabiliza como un costo de producción (consumo intermedio), por ello disminuye el valor agregado. En las cuentas de asignación del ingreso se reducen los intereses recibidos y pagados, una parte de estos se registra como costo del servicio de intermediación (CI) y la otra como intereses.
- **SIFMI operaciones activas y pasivas.** Los SIFMI se originan en las operaciones activas (préstamos y otras colocaciones) y operaciones pasivas (depósitos y certificados). Esta desagregación se hace a través de una tasa de referencia considerada como el interés puro cobrado por la intermediación, que no tiene en cuenta ningún elemento de servicio, pero que refleja el riesgo y la estructura de vencimiento de los préstamos y depósitos. La tasa que prevalece para la obtención y concesión de préstamos interbancarios puede ser una elección adecuada para una tasa referencial (SCN 2008: 583).

Los SIFMI que se generan sobre las operaciones activas y pasivas se calculan aplicando la tasa de referencia a los saldos de préstamos y depósitos de las sociedades monetarias. La diferencia entre los intereses cobrados por los préstamos y el interés de referencia por cobrar (SIFMI activos) y la diferencia entre los intereses de referencia a pagar y los intereses pagados por los depósitos (SIFMI pasivos) constituyen los SIFMI totales. Éste método de estimación se denomina método de la tasa de referencia y se calcula conforme a la siguiente fórmula (SCN 2008: 583):

$$(rL - rr) yL + (rr - rD) yD$$

Donde:

- rL= Intereses cobrados por operaciones activas
- rD= Intereses pagados por operaciones pasivas
- yL= Saldo por operaciones activas
- yD= Saldo por operaciones pasivas
- rr:= Tasa de referencia

6.2. METODOLOGÍA DE CÁLCULO Y ASIGNACIÓN DE LOS SIFMI

- **Información utilizada.** Para calcular los SIFMI y distribuirlos entre los usuarios se utiliza información de los saldos activos y pasivos de los intermediarios financieros desagregados por sectores usuarios (gobierno, sociedades no financieras, sociedades financieras, hogares y resto del mundo) y los intereses recibidos y pagados por estos intermediarios. Como fuente de información se emplearon los estados financieros reportados a las Superintendencias Financiera y de la Economía Solidaria.
- **Metodología de cálculo.** Para calcular los SIFMI y asignarlos a los usuarios se realizaron los siguientes trabajos:
 - a. Elección de la tasa de referencia
 - b. Cálculo de los SIFMI sobre las operaciones activas y pasivas
 - c. Asignación de los SIFMI entre los usuarios

d. Distribución del consumo intermedio por rama de actividad

a. Elección de la tasa de referencia. Se recomienda usar como tasa de referencia, la tasa de interés interbancaria o la que cobra el Banco Central, una tasa promedio del mercado u otra tasa de uso generalizado. Para la base 2005 se empleó una tasa de referencia implícita, denominada Tasa Punto Medio (TPM), calculada como la relación entre los intereses recibidos más los intereses pagados por los intermediarios financieros y los saldos de préstamos más los saldos de depósitos promedio de cada trimestre.³³

$$(rL + rD) / (yL + yD)$$

La metodología utilizada agrupa instrumentos financieros con diferentes tasas de interés (cobradas o pagadas); así, las tarjetas de crédito o los créditos de consumo pueden ser más costosos que los microcréditos. Sin embargo, al realizar las estimaciones por clase de instrumento se llega en algunos casos a resultados inconsistentes. La razón de ello es que, de una parte, se dispone de información a pocos niveles de desagregación; y de otra, no existe un alto nivel de especialización del mercado financiero que facilite las estimaciones.

Para el año 2005, y con base en los valores de préstamos, depósitos e intereses, la tasa de referencia Punto Medio $r_{(TPM)}$ se calculó igual a 10,56%, de acuerdo a los siguientes datos:

Préstamos	\$ 80.190
Intereses recibidos	\$ 11.488
Depósitos	\$ 64.209
Intereses pagados	\$ 3.756
Tasa de Interés de referencia 100	= $((\$11.488 + \$3.756) / (\$80.190 + \$64.209)) * 100$
$r_{(TPM)}$	= 10,56%

b. Cálculo de SIFMI sobre las operaciones activas y pasivas. Para calcular los SIFMI sobre las operaciones activas y pasivas se aplica la tasa de referencia punto medio a la suma de los promedios trimestrales de préstamos y depósitos de las sociedades monetarias. La diferencia entre la tasa pagada a los intermediarios por los prestatarios y la tasa referencial (SIFMI activos) más la diferencia entre la tasa referencial y la tasa realmente pagada a los depositantes (SIFMI pasivos) representa los cobros por los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI totales).

SIFMI operaciones activas:	
Préstamos	\$80.190
Intereses recibidos	\$11.488
$r_{(TPM)}$	= 10,56%
r	= 14,33% $(\$11.488 / \$80.190)$
Interés de referencia	\$7.622 = $((\$80.190 + \$64.209)/2) * 10.56%$

³³ Se realizó el ejercicio de calcular los SIFMI activos y pasivos empleando la tasa de referencia interbancaria, obteniendo resultados similares a los de la Tasa Punto Medio (TPM), estimada como la tasa de intereses promedio de los préstamos y depósitos de los intermediarios financieros [TPM = (intereses recibidos + intereses pagados)/(stock de préstamos + stock de depósitos)].

Margen activo	= 14,33% - 10,56% = 3,77%
SIFMI activo	= \$11.488 - \$7.622 = \$3.866
SIFMI operaciones pasivas:	
Depósitos	\$64.209
Intereses pagados	\$ 3.756
$r_{(TPM)}$	= 10,56%
r	= 5,85% ($\$3.756 / 64.209$)
Intereses de referencia	$\$7.622 = (((\$80.190 + \$64.209)/2) * 10,56\%)$
Margen pasivo	= 10,56% - 5,85% = 4,71%
SIFMI pasivo	= \$7.622 - \$3.756 = \$3.866
Total SIFMI	= \$3.866 + \$3.866 = 7.731
	(operaciones activas + operaciones pasivas)

Donde:

r :	Tasa de interés Efectiva Implícita
$r_{(TPM)}$:	Tasa de interés Punto Medio de Referencia

En el cuadro 19, aparecen los datos del SIFMI calculado sobre las operaciones activas y pasivas.³⁴

Cuadro 19. Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI) activos y pasivos, por año, según el método de la tasa de referencia 2000-2008

Datos	Miles de millones de pesos								
	Años								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
SalDOS préstamos	49.301	50.726	53.117	59.113	68.541	80.190	96.545	124.434	150.593
SalDOS depósitos	31.484	38.315	42.802	46.461	53.039	64.209	74.927	91.652	107.661
Intereses recibidos	7.555	7.740	8.303	8.657	10.046	11.488	12.328	16.395	22.856
Intereses pagados	2.337	2.860	3.207	2.903	3.335	3.756	3.809	5.390	7.988
SIFMI total	5.218	4.880	5.096	5.754	6.711	7.731	8.519	11.005	14.868
Recibidos-Pagados									
Tasa punto Medio	12,2%	11,9%	12,0%	10,9%	11,0%	10,6%	9,4%	10,1%	11,9%
Intereses de referencia	4.946	5.300	5.755	5.780	6.690	7.622	8.069	10.893	15.422
SIFMI activo ^a	2.609	2.440	2.548	2.877	3.355	3.866	4.260	5.503	7.434
SIFMI pasivo ^b	2.609	2.440	2.548	2.877	3.355	3.866	4.260	5.503	7.434
SIFMI total	5.218	4.880	5.096	5.754	6.711	7.731	8.519	11.005	14.868
Activo y pasivo									

Fuente: Estados Financieros entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Cálculos: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

^a Resultado de restarle a los intereses recibidos los intereses de referencia.

^b Resultado de restarle a los intereses de referencia los intereses pagados.

- **Importaciones y exportaciones de SIFMI.** Para calcular los SIFMI sobre las importaciones y exportaciones se utilizó información de la Balanza de Pagos (intereses) y de la Posición de Inversión Internacional (saldos) del Banco de la República. En el caso de las importaciones se estiman los servicios pagados por préstamos de intermediarios no residentes a todos los sectores residentes (intereses adicionales); mientras para las exportaciones se estiman los servicios cobrados por los intermediarios financieros residentes por préstamos a los no residentes (intereses

³⁴ En el cuadro 19 y la tabla 9, los datos corresponden a las estimaciones trimestrales.

adicionales). Como tasa de interés de referencia se empleó la tasa libor seis meses, tarifa internacional de referencia de amplio uso comercial, a la que se realiza un gran número de transacciones del país con el sector financiero externo. En la tabla 7 aparecen los SIFMI importados y exportados.

Tabla 7. Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI), por años, según importaciones y exportaciones 2000- 2008

Miles de millones de pesos

SIFMI	Años									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Exportaciones	16	22	18	26	20	25	38	51	75	
Importaciones	561	1.719	2.183	2.586	1.967	1.096	614	705	1.845	
Tasa referencia Libor	6,7%	3,7%	1,9%	1,2%	1,8%	3,8%	5,3%	5,3%	3,0%	

Fuente: Información de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional del Banco de la República

Cálculos: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

c. Asignación de SIFMI entre los usuarios. Los SIFMI se distribuyeron de acuerdo al propósito de cada instrumento financiero y su destinatario, de manera que los servicios de intermediación generados por la cartera comercial se consideraron consumo intermedio de los sectores productivos, las sociedades, el gobierno o los hogares como empresarios; mientras que los de una tarjeta de crédito o los de un préstamo de consumo se contabilizaron en el consumo final de los hogares. En la tabla 8 se ilustra la forma como se asignaron los SIFMI por operaciones activas y por operaciones pasivas.

Tabla 8. Finalidad de los instrumentos financieros activos y pasivos

Saldos de los instrumentos financieros		Uso
Operaciones activas	Cartera y leasing de consumo	Consumo final
	Cartera y leasing comercial	Consumo intermedio
	Cartera y leasing de microcrédito	Consumo intermedio
	Cartera de vivienda	Consumo intermedio
	Operaciones de descuento	Consumo intermedio
	Operaciones de factoring	Consumo intermedio
	Tarjetas de crédito	Consumo intermedio
	Sobregiros	Consumo intermedio
	Créditos reembolsados en el exterior	Consumo final
	Créditos reembolsados en el exterior	Exportaciones
Operaciones pasivas	Depósitos de ahorro (Depósitos de cuenta corriente, ahorro y otros)	Consumo intermedio
	Certificados de Depósito a Término (CDT)	Consumo final
	Certificados de Depósitos Ahorro a Término (CDAT)	Consumo intermedio
	Importaciones	Consumo final
	Importaciones	Consumo intermedio

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Los SIFMI calculados se deben asignar a los sectores usuarios: sociedades no financieras, sociedades financieras, gobierno, hogares y resto del mundo. Para ello se utilizó información del gobierno, información desagregada de la cartera comercial, información especializada sobre la compra de cartera de vivienda, entre otras. En el caso del sector hogares estos adquieren gran variedad de instrumentos financieros para desempeñar sus fines de consumo y producción. Incurren en pagos de SIFMI bien como consumo final o como consumo intermedio así:

- Consumo intermedio por la producción real o imputada de alquileres de vivienda asignados a la rama de actividad inmobiliaria, en su condición de propietarios.
- Consumo intermedio por la producción bienes y servicios en diferentes ramas de actividad, en su condición de empresarios individuales.
- Consumo Final de los Hogares en su condición de consumidores.

En la tabla 9 se muestran los resultados de SIFMI activos, pasivos y SIFMI importados atribuidos a cada elemento de la demanda y por sector institucional.

Tabla 9. Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI) asignados por años, según uso y sector institucional 2000-2008^P

SIFMI	Miles de millones de pesos								
	Años								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 ^P
Distribución SIFMI activo	2.609	2.440	2.548	2.877	3.355	3.866	4.260	5.503	7.434
Consumo intermedio	2.254	2.083	2.199	2.498	2.919	3.355	3.637	4.516	5.961
Consumo intermedio gobierno	236	233	245	282	322	356	381	482	560
Consumo intermedio financiero	218	256	284	326	325	301	329	374	457
Consumo intermedio sociedades	600	510	510	587	766	946	1.054	1.381	1.876
Consumo intermedio emp individuales hogares	438	375	376	434	561	694	772	1.010	1.465
Consumo intermedio hipotecario hogares	762	708	784	869	945	1.058	1.101	1.269	1.603
Consumo final SIFMI hogares	338	335	331	353	415	487	585	936	1.397
Exportaciones	16	22	18	26	20	25	38	51	75
Distribución SIFMI pasivo	2.609	2.440	2.548	2.877	3.355	3.866	4.260	5.503	7.434
Consumo intermedio	1.188	1.028	1.003	1.093	1.134	1.150	1.190	1.639	2.224
Consumo intermedio gobierno	485	414	396	425	432	421	426	597	829
Consumo intermedio financiero	143	123	120	131	136	138	143	197	267
Consumo intermedio sociedades	561	490	487	536	566	590	621	845	1.128
Consumo final SIFMI hogares	1.421	1.412	1.545	1.785	2.221	2.716	3.070	3.864	5.210
Distribución SIFMI importado	561	1.719	2.183	2.586	1.967	1.096	614	705	1.845
Importaciones SFC financiero	57	158	91	89	41	12	17	19	69
Importaciones (PII-BdeP) gobierno	139	458	650	934	843	479	256	290	757
Importaciones (PII-BdeP) sociedades	364	1.103	1.442	1.563	1.083	605	341	396	1.019

Fuente: Estados Financieros Superintendencia Financiera y Superintendencia de Economía Solidaria.

Cálculos: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

^P: preliminar.

- **Equilibrio oferta-utilización de los SIFMI.** Realizadas las estimaciones de los SIFMI producidos e importados (oferta), y asignados sus usos por destino económico (demanda), se construyen los equilibrios oferta-utilización; los resultados de la serie se presentan en el cuadro 20.

La oferta total de los SIFMI para el año 2005 fue 9.799 miles de millones de pesos (4.351,4 generados en las operaciones activas y 4.351,4 en las operaciones pasivas) y los SIFMI importados que alcanzaron los 1.096,4 miles de millones de pesos.

La demanda de SIFMI a cargo de los sectores productores fue de 6.086 miles de millones de pesos, los hogares consumidores finales pagaron 3.688,4 mientras los servicios de intermediación exportados alcanzaron los 25 miles de millones de pesos.

Cuadro 20. Equilibrios Oferta-Utilización de Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI), por año, a precios básicos 2000-2008p

SIFMI	Miles de millones de pesos									
	Años									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008p	
<i>Oferta total</i>	6.351	7.200	7.943	9.112	9.544	9.799	10.163	12.868	17.932	
Importaciones	561	1.719	2.183	2.586	1.967	1.096	614	705	1.845	
Producto nacional	5.791	5.481	5.760	6.526	7.577	8.703	9.548	12.163	16.087	
<i>Demanda total</i>	6.351	7.200	7.943	9.112	9.544	9.799	10.163	12.868	17.932	
Consumo intermedio	4.290	5.130	5.717	6.562	6.454	6.086	5.956	7.439	10.640	
<i>Sociedades financieras</i>	201	284	215	225	179	151	160	216	337	
Banco de la República	1	3	4	5	2	1	0	0	1	
Sociedades de depósito	57	158	91	89	41	12	17	19	69	
Otros auxiliares financieros	143	123	120	131	136	138	143	197	267	
<i>Gobierno</i>	983	1.206	1.392	1.586	1.492	1.088	850	1.380	2.245	
Gobierno central	618	823	1.005	1.138	1.105	744	530	804	1.425	
Gobierno local	365	383	388	447	387	344	320	576	820	
<i>Sociedades no financieras</i>	2.055	2.628	2.987	3.493	3.401	3.299	3.323	3.988	5.837	
<i>Hogares</i>	1.050	1.012	1.122	1.259	1.381	1.547	1.622	1.855	2.222	
Empresarios individuales	2	3	6	4	3	3	6	7	9	
Empresarios individuales hipotecarios	1.048	1.009	1.116	1.255	1.378	1.544	1.616	1.848	2.213	
Consumo final	2.045	2.047	2.208	2.523	3.070	3.688	4.169	5.378	7.217	
<i>Hogares</i>	2.045	2.047	2.208	2.523	3.070	3.688	4.169	5.378	7.217	
Exportaciones	16	22	18	26	20	25	38	51	75	

Fuente: Estados Financieros Superintendencia Financiera y Superintendencia de Economía Solidaria.

P: preliminar.

d. Distribución del consumo intermedio por rama de actividad. Los SIFMI utilizados como consumo intermedio se asignaron a las ramas de actividad³⁵ teniendo en cuenta dos grandes criterios: El nivel de producción total por rama de actividad, complementado y puesto en coherencia con el segundo criterio: la información proveniente de los 5.000 mayores deudores del sistema financiero por rama de actividad (CIU), proporcionada por la Superintendencia Financiera (SFC).

Por su parte, los SIFMI consumidos por los subsectores de gobierno y de las sociedades financieras (excepto intermediarios) se asignaron directamente a las ramas correspondientes, dada la especificidad de los mismos (ramas 51 y 54). Los SIFMI estimados para las empresas individuales y los préstamos hipotecarios (hogares propietarios de vivienda) se asignaron a la rama de servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda (rama 52). Los resultados obtenidos para el año 2005 se presentan en el cuadro 21.

³⁵ Para distribuirlos por actividad económica se efectuaron diferentes ejercicios tendientes todos a obviar la ausencia de la información de intereses recibidos y pagados por cada rama de actividad

Cuadro 21. Distribución de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI), por rama de actividad 2005

		Miles de millones de pesos	
Rama de actividad		Valor	Porcentaje
	Total	6.086	100
1	Productos de café	21	0,3
2	Otros productos	105	1,7
3	Animales vivos, productos animales y productos de caza	96	1,6
4	Productos de silvicultura, extracción de madera y actividades conexas	6	0,1
5	Productos de la pesca, la acuicultura y servicios relacionados	6	0,1
6	Carbón mineral	36	0,6
7	Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	98	1,6
8	Minerales metálicos	19	0,3
9	Minerales no metálicos	10	0,2
10	Carnes y pescados	76	1,2
11	Aceites y grasas animales vegetales	19	0,3
12	Productos lácteos	32	0,5
13	Productos de molinería, almidones y sus productos	66	1,1
14	Productos de café y trilla	27	0,4
15	Azúcar y panela	13	0,2
16	Cacao, chocolate y productos de confitería	10	0,2
17	Productos alimenticios n.c.p.	16	0,3
18	Bebidas	40	0,7
19	Productos de tabaco	3	0,1
20	Fibras textiles, naturales. Hilazas e hilos: tejidos de fibras textiles. Incluso afeloados	17	0,3
21	Artículos textiles; excepto prendas de vestir	8	0,1
22	Tejidos de punto y ganchillo; prendas de vestir	59	1,0
23	Curtido y preparado de cueros, productos de cuero y calzado	16	0,3
24	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	10	0,2
25	Productos de papel, cartón y sus productos	34	0,6
26	Edición, impresión y artículos análogos	28	0,5
27	Productos de refinación del petróleo; combustible nuclear	74	1,2
28	Sustancias y productos químicos	116	1,9
29	Productos de caucho y de plástico	40	0,7
30	Productos minerales no metálicos	50	0,8
31	Productos metalúrgicos básicos (excepto maquinaria y equipo)	65	1,1
32	Maquinaria y equipo	17	0,3
33	Otra maquinaria y suministro eléctrico	15	0,2
34	Equipo de transporte	36	0,6
35	Muebles	17	0,3
36	Otros bienes manufacturados n.c.p.	14	0,2
37	Desperdicios y desechos	-	-
38	Energía eléctrica	92	1,5
39	Gas domiciliario	14	0,2
40	Agua	19	0,3
41	Trabajos de construcción, construcción y reparación de edificaciones y servicios arrendamiento de equipo con operario	138	2,3
42	Trabajos de construcción, construcción de obras civiles y servicios de arrendamiento equipo con operario	119	2,0
43	Comercio	389	6,4
44	Servicio de reparación de automotores de artículos personales y domésticos	47	0,8
45	Servicio de alojamiento, suministro de comidas y bebidas	136	2,2
46	Servicios de transporte terrestre	133	2,2
47	Servicios de transporte por vía acuática	5	0,1
48	Servicios de transporte por vía aérea	21	0,3
49	Servicios complementarios y auxiliares al transporte	20	0,3
50	Servicios de correos y telecomunicaciones	94	1,5
51	Servicios de intermediación financiera, de seguros y servicios conexos	451	7,4
52	Servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda	1.544	25,4
53	Servicios a las empresas excepto servicios financieros e inmobiliarios	175	2,9
54	Administración pública y defensa; dirección, administración y control del sistema de seguridad social	1.041	17,1
55	Servicios de enseñanza de mercado	57	0,9
56	Servicios de enseñanza de no mercado	75	1,2
57	Servicios sociales de salud de mercado	113	1,9
58	Servicios de alcantarillado y eliminación de desperdicios, saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente	18	0,3
59	Servicios de asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de mercado	58	0,9
60	Servicios de asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de no mercado	13	0,2
61	Servicios domésticos	-	-

Fuente: Estados Financieros Superintendencia Financiera y Superintendencia de Economía Solidaria.

Cálculos: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

– **Cálculo de los SIFMI a precios constantes.** La producción de SIFMI se calcula mediante convenios y elementos arbitrarios, tanto a precios corrientes como a precios constantes, siendo aun más problemática esta medición en el segundo caso, sobre todo cuando las variaciones de calidad se consideran un factor importante (Eurostat, 2005).

Dado que no hay un precio o cantidad directamente observable que sea realmente representativo de la producción de SIFMI y ante la inexistencia de un método puntual,³⁶ para la deflación de los SIFMI se recomienda utilizar métodos basados en indicadores de producción detallados o en la aplicación de márgenes de interés del periodo base a los saldos de préstamos y depósitos (a precios del periodo base). El primer método requiere información precisa de precios y cantidades por instrumento financiero, lo que en la práctica resulta problemático y complicado; mientras el segundo exige la utilización de un índice de precios del cambio real del precio del dinero, que si bien en la práctica no es posible, puede apoyarse en un índice general de precios, puesto que mide el cambio de poder adquisitivo del dinero.

La estimación de SIFMI constantes, de la nueva base 2005, se aproximó al segundo método recomendado. Los saldos de préstamos y depósitos fueron deflactados por un índice general de precios que no incluye los componentes del grupo de los alimentos ni de los combustibles, reduciendo las distorsiones causadas por los cambios en los precios del petróleo y las *commodities*.

Los márgenes de interés aplicados a los saldos se estimaron como la diferencia entre la tasa implícita activa³⁷ y la tasa punto medio (SIFMI activos constantes), y entre la tasa punto medio y la tasa implícita pasiva³⁸ (SIFMI pasivos constantes).

Las demás asignaciones por sector institucional, rama de actividad económica y sector institucional siguieron los lineamientos metodológicos definidos para el cálculo de los SIFMI a precios corrientes. A continuación se presentan los resultados de SIFMI constante a precios básicos del año base (cuadro 22).

³⁶ El manual sobre precios y volúmenes en las Cuentas Nacionales describe posibles métodos de deflactación, diferenciados así: Métodos A: métodos más adecuados; Métodos B: métodos que se pueden usar si no es posible aplicar el método A; y Métodos C: métodos que no se deben utilizar. Siendo los más adecuados aquellos que contienen información precisa y suficiente sobre precios y cantidades de cada producto.

³⁷ Intereses totales recibidos por préstamos sobre saldos totales de préstamos.

³⁸ Intereses totales pagados por depósitos sobre saldos totales de depósitos.

Cuadro 22. Equilibrios Oferta-Utilización Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI) constante a precios básicos del año anterior 2000-2008

Miles de millones de pesos

SIFMI	Años								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<i>Oferta total</i>	5.912	5.399	7.267	8.636	9.534	10.053	11.335	12.663	14.867
Importaciones	539	582	1.776	2.350	2.192	1.591	1.064	611	721
Producto nacional	5.373	4.818	5.491	6.286	7.341	8.462	10.271	12.052	14.146
<i>Demanda total</i>	5.912	5.399	7.267	8.636	9.534	10.053	11.335	12.663	14.867
Consumo intermedio	4.067	3.640	5.095	6.175	6.537	6.410	6.843	7.336	8.479
<i>Sociedades financieras</i>	168	170	263	199	202	186	167	211	249
Banco de la República	1	1	3	4	2	2	1	0	0
Sociedades de depósito	18	46	146	72	71	50	15	20	19
Otros auxiliares financieros	149	124	113	123	129	135	152	191	230
<i>Gobierno</i>	1.014	898	1.190	1.467	1.551	1.269	1.084	1.322	1.592
Gobierno central	637	553	843	1.047	1.172	919	731	759	910
Gobierno local	377	344	347	420	379	350	352	564	682
<i>Sociedades no financieras</i>	2.110	1.879	2.533	3.253	3.407	3.439	3.831	3.945	4.628
<i>Hogares</i>	775	693	1.109	1.256	1.377	1.516	1.761	1.857	2.010
Empresarios individuales	2	3	5	4	3	3	7	7	8
Empresarios individuales hipotecarios	772	690	1.104	1.252	1.374	1.512	1.754	1.850	2.002
Consumo final	1.828	1.738	2.156	2.436	2.977	3.620	4.451	5.276	6.323
<i>Hogares</i>	1.828	1.738	2.156	2.436	2.977	3.620	4.451	5.276	6.323
Exportaciones	17	22	16	25	19	24	41	51	66

Fuente: Estados Financieros Superintendencia Financiera y Superintendencia de Economía Solidaria.

P: preliminar.

Cálculos: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

– **Principales cambios metodológicos frente a la base 2000.** Los SIFMI estimados en la nueva base 2005 incorporan cambios sustanciales respecto a las mediciones realizadas en la base 2000. Las modificaciones se presentan esencialmente en aspectos conceptuales, metodológicos y estadísticos; por ende, los resultados se distancian en gran medida de los hallados en la base 2000, tanto en los niveles, como en las estructuras de distribución y en las tasas de crecimiento.

Las principales diferencias que explican los cambios en los resultados de las dos bases se refieren a la información utilizada de saldos activos y pasivos, la eliminación de los títulos en el cálculo de los SIFMI de la base 2005, el método empleado para calcular los SIFMI a precios constantes y la distribución de los SIFMI por rama de actividad y sector. En cuanto a la tasa de referencia, aunque se cambió de la interbancaria en la base 2000 a la de punto medio en la base 2005, no determinaron variaciones significativas.

En los activos y pasivos por clase de instrumento se utilizó la información que trimestralmente publica la Superintendencia Financiera y que presenta resultados desagregados por rama de actividad económica o según el tipo de endeudamiento entre público y privado. Esta información se complementó con los datos sobre endeudamiento externo del gobierno, de las sociedades y de las instituciones financieras registrados en los boletines del Banco de la República. En la base 2000 se utilizaron series agregadas que no registraban el movimiento coyuntural de los activos y pasivos de los sectores.

7. PRODUCCIÓN DE ALQUILERES DE VIVENDA

Los alquileres de vivienda hacen parte de la rama de actividad denominada servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda; comprende los servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia y los prestados a terceros. Los primeros se refieren a los alquileres imputados de las viviendas ocupadas por sus propietarios y los segundos a los pagos por viviendas arrendadas a terceros.

La producción del subsector se calcula como el producto entre el stock de vivienda y el valor del arriendo promedio. La estimación se realiza para todos los departamentos a nivel de cabecera y resto, por tipo de ocupación de la vivienda (propia, arrendada y en otro tipo de ocupación³⁹), por estrato socioeconómico y tipo de vivienda (apartamento, casa y otro tipo⁴⁰). El cálculo se realizó con periodicidad trimestral, para el periodo comprendido entre el primer trimestre de 2000 y el cuarto trimestre de 2009.

7.1. STOCK DE VIVIENDA

El stock de vivienda para el año base 2005 se calculó con base en los resultados del Censo de Población y Vivienda 2005 y la información de suscriptores de energía reportada por la Superintendencia de Servicios Públicos.

El stock se obtiene a partir del número de viviendas ocupadas y se clasifica en urbano efectivas (viviendas en el sector urbano arrendadas), urbano imputadas (viviendas en el sector urbano propias y en otro tipo de ocupación), rural efectiva (viviendas en el sector rural arrendadas) y rural imputadas (viviendas en el sector rural propias y en otro tipo de ocupación). Además, se calcula el stock por estrato y tipo de vivienda.

La serie del stock de vivienda se calcula a nivel trimestral, siguiendo tres etapas:

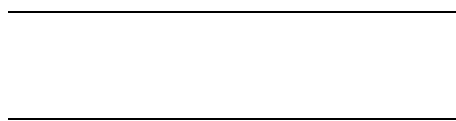
- Ajuste de las viviendas ocupadas de los censos 1993 y 2005.
 - Interpolación de las viviendas ajustadas urbanas y rurales.
 - Desagregación del stock por estrato y tipo de vivienda.
- **Ajuste de las viviendas ocupadas de los censos 1993 y 2005.** Los censos presentan errores de cobertura generados por la dificultad en el acceso, ya sea por condiciones geográficas o de orden público, y en algunas ocasiones por pérdida de información en el proceso de transmisión de datos.

Para corregir estos errores de cobertura, se realizan estimaciones de omisión y ajuste de los datos censales, dando prioridad a la población, mediante el proceso de conciliación demográfica que busca la coherencia entre la información de dos censos (en este caso los censos de 1985 y 2005) y los eventos demográficos, nacimientos, muertes y migración.

³⁹ Las viviendas en otro tipo de ocupación comprenden las viviendas ocupadas con permiso del propietario, sin pago alguno; las viviendas de un familiar sin pagar arriendo; las viviendas en usufructo y las viviendas por tenencia o posesión sin título.

⁴⁰ Incluye viviendas tipo cuarto, carpa, barco, refugio natural, puente, etc.

A partir de la conciliación demográfica y el indicador de personas por vivienda obtenido de los censos, se estimaron las viviendas ajustadas, que en cada censo se obtienen a partir de las siguientes fórmulas:



• **Interpolación de las viviendas ajustadas urbanas y rurales.** Para obtener la serie trimestral del stock de viviendas que permite calcular la producción de alquileres de vivienda, se utilizan los resultados de las viviendas ajustadas de los censos 1993 y 2005 y se interpolan los resultados. Para la interpolación de las viviendas se aplican metodologías diferentes, tanto para el área urbana, como para el área rural.

– **Interpolación viviendas urbanas.** La principal fuente de información para la interpolación de las viviendas urbanas es el Censo de Edificaciones. Este censo es una investigación que realiza el DANE desde el año 1997 y consiste en aplicar la técnica de panel longitudinal⁴¹ para realizar seguimiento trimestral a cada obra de edificaciones que se encuentra en proceso de construcción.⁴²

El indicador utilizado para estimar el stock trimestral de vivienda es el indicador de unidades residenciales culminadas, con desagregación por estrato y tipo de vivienda (casa o apartamento).

Así, a partir de la información censal (1993 y 2005) y del Censo de Edificaciones, se siguieron los procedimientos que se describen a continuación, para calcular el stock trimestral urbano:

- a. Interpolación de las viviendas ajustadas 1993 (trimestre III)⁴³-2005 (trimestre II).⁴⁴
 - b. Ajuste del stock de vivienda por el sismo del eje cafetero.
 - c. Expansión de las viviendas culminadas, reportadas por el Censo de Edificaciones.
 - d. Cálculo del stock de vivienda, a partir de las unidades culminadas, para los departamentos cubiertos por el Censo de Edificaciones.
 - e. Cálculo del stock de vivienda para los departamentos no cubiertos por el Censo de Edificaciones.
- a. Interpolación de las viviendas ajustadas 1993 (trimestre III)-2005 (trimestre II). El procedimiento inicial para obtener el stock de vivienda consistió en hacer una interpolación de las viviendas ajustadas de los censos 1993 y 2005, teniendo en

⁴¹ La técnica de panel longitudinal permite hacer seguimiento a la misma unidad de observación, a través del tiempo.

⁴² DANE. (2009). *Metodología Censo de Edificaciones*. Bogotá, D.C.

⁴³ Se toma como referencia el tercer trimestre de 1993, porque el Censo del año 1993 se realizó en el mes de octubre; por lo tanto, la información es más cercana a este trimestre del año.

⁴⁴ Se toma como referencia el segundo trimestre de 2005, porque la información censal hace referencia a junio del año 2005.

cuenta el crecimiento poblacional, como un primer indicador del crecimiento del stock de viviendas del país.

- b. Ajuste del stock de vivienda por el sismo del eje cafetero. El stock de vivienda de los departamentos afectados por el sismo del eje cafetero: Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima y Valle del Cauca, se ajustó, de acuerdo con los resultados del registro de afectados realizado por la Red de Solidaridad Social, en coordinación con el DANE. El ajuste consistió en disminuir al stock del primer trimestre de 1999⁴⁵ el número de viviendas destruidas.
- c. Expansión de las viviendas culminadas, reportadas por el Censo de Edificaciones. Después de realizar la primera interpolación del stock de vivienda de acuerdo con el comportamiento demográfico del país, e incluir la disminución de viviendas generada por el sismo del eje cafetero, se agregó el indicador de unidades culminadas del Censo de Edificaciones con el fin de introducir en la serie la dinámica del sector inmobiliario.
- d. Cálculo del stock de vivienda, a partir de las unidades culminadas del Censo de Edificaciones. A partir del segundo trimestre de 1997, se agregan las unidades culminadas expandidas al stock con interpolación demográfica, para obtener la serie definitiva. Los resultados se presentan en la tabla 10.

**Tabla 10. Stock de vivienda urbana, por trimestres.
Total departamentos cubiertos por el Censo de Edificaciones
1997 (trimestres II-IV) - 2009 (trimestres I-IV)**

Años	Trimestres			
	I	II	III	IV
1997	(...)	5.028.663	5.070.276	5.125.540
1998	5.185.686	5.251.301	5.300.768	5.349.139
1999	5.359.314	5.398.409	5.435.301	5.474.338
2000	5.506.685	5.537.654	5.568.047	5.605.045
2001	5.639.200	5.683.131	5.720.312	5.774.050
2002	5.824.516	5.874.567	5.931.976	5.999.388
2003	6.053.529	6.116.794	6.178.303	6.240.606
2004	6.303.737	6.357.860	6.418.287	6.483.307
2005	6.545.389	6.600.130	6.643.069	6.691.013
2006	6.731.346	6.780.877	6.840.123	6.891.158
2007	6.948.412	6.983.496	7.032.056	7.081.035
2008	7.131.247	7.183.775	7.241.741	7.295.769
2009	7.340.101	7.398.438	7.443.212	7.510.025

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

(...): cifra aún no disponible.

- e. Cálculo del stock de vivienda para los departamentos no cubiertos por el Censo de Edificaciones. La interpolación de las viviendas de los departamentos no cubiertos por el Censo de Edificaciones se realizó en primera instancia con el indicador de población trimestral, y al stock obtenido, se aplicó el comportamiento trimestral de los municipios cubiertos por el Censo de Edificaciones. Ver tabla 11.

⁴⁵ El sismo del eje cafetero ocurrió el 25 de enero de 1999.

Tabla 11. Stock de vivienda urbana
Total departamentos no cubiertos por el Censo de Edificaciones
1993 (trimestres III y IV) - 2005 (trimestres I-IV)

Años	Trimestres			
	I	II	III	IV
1993	(...)	(...)	674.929	683.187
1994	691.503	699.877	708.168	716.517
1995	724.923	733.389	741.670	750.008
1996	758.401	766.850	775.241	783.692
1997	792.193	800.751	842.086	849.915
1998	858.426	867.467	874.940	881.918
1999	887.673	893.381	898.803	904.735
2000	909.736	914.473	919.139	924.482
2001	929.600	935.755	940.961	947.806
2002	954.511	961.448	969.619	979.170
2003	986.845	995.704	1.004.139	1.012.892
2004	1.021.799	1.029.438	1.037.903	1.047.014
2005	1.055.530	1.063.407	1.072.229	1.081.556

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

(...): cifra aún no disponible.

- **Interpolación viviendas rurales.** Para obtener la serie de viviendas rurales se calculó un factor de interpolación a partir del índice de viviendas creadas entre los censos 1993 y 2005 y el índice de población trimestral obtenido de las proyecciones de población rural.

De igual forma que para el stock urbano, se realizó un ajuste en el primer trimestre de 1999, consistente en restar las viviendas destruidas en el sismo del eje cafetero. Los resultados del stock rural se presentan en la tabla 12.

**Tabla 12. Stock de vivienda rural
1993 (trimestres III y IV) - 2009 (trimestres I-IV)**

Años	Trimestres			
	I	II	III	IV
1993	(...)	(...)	2.156.210	2.163.701
1994	2.171.201	2.178.702	2.186.081	2.193.457
1995	2.200.839	2.208.225	2.215.480	2.222.736
1996	2.229.989	2.237.247	2.244.470	2.251.692
1997	2.258.916	2.266.145	2.273.374	2.280.604
1998	2.287.838	2.295.072	2.302.343	2.309.614
1999	2.313.446	2.320.865	2.328.363	2.335.861
2000	2.343.363	2.350.863	2.358.402	2.365.950
2001	2.373.497	2.381.046	2.388.732	2.396.425
2002	2.404.119	2.411.812	2.419.687	2.427.558
2003	2.435.438	2.443.321	2.451.404	2.459.492
2004	2.467.589	2.475.693	2.484.030	2.492.376
2005	2.500.732	2.509.095	2.517.532	2.525.982
2006	2.534.441	2.542.905	2.551.631	2.560.371
2007	2.569.117	2.577.879	2.586.775	2.595.680
2008	2.604.599	2.613.534	2.622.699	2.631.877
2009	2.641.066	2.650.273	2.659.708	2.669.157

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

(...): cifra aún no disponible.

● **Desagregación del stock por estrato, tipo de vivienda y número de cuartos.** Para desagregar el stock de vivienda urbano y rural por estrato socioeconómico, se partió de la información de suscriptores residenciales de energía, reportada por la Superintendencia de Servicios Públicos. La estructura se estableció para el año 2005, por departamento, y consistió en calcular la participación de los suscriptores residenciales de energía de cada estrato, dentro del total de suscriptores residenciales de energía. Luego se agruparon los estratos según la siguiente clasificación:

- Estrato 1 = Estrato socioeconómico 1 + Estrato socioeconómico 2
- Estrato 2 = Estrato socioeconómico 3 + Estrato socioeconómico 4
- Estrato 3 = Estrato socioeconómico 5 + Estrato socioeconómico 6

La desagregación por tipo de vivienda (apartamento, casa, otro tipo), se obtuvo de la estructura de los Censos de Población y Vivienda de 1993 y 2005.

A partir del tercer trimestre de 2005, la estructura de estratos y tipo de vivienda se obtiene del indicador de unidades culminadas, reportadas por el Censo de Edificaciones.

En el cuadro 23 se presentan los resultados del stock por tipo de ocupación, desagregado por estrato y tipo de vivienda, a nivel nacional para el año 2005.

Cuadro 23. Stock de vivienda ocupada, según estrato y tipo de vivienda.

Base 2005

2005

Estratos	Tipo de vivienda	Viviendas		
		Total	Propias y en otro tipo	Arrendadas
	Total	7.774.901	5.023.649	2.751.252
1	Apartamento	981.691	629.158	352.533
	Casa	3.062.795	2.026.528	1.036.267
	Otro tipo	331.342	214.741	116.601
2	Apartamento	953.346	596.136	357.210
	Casa	1.829.988	1.164.240	665.748
	Otro tipo	172.967	108.191	64.776
3	Apartamento	188.060	120.364	67.696
	Casa	254.712	164.291	90.421
	Otro tipo	0	0	0

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

7.2. ARRIENDO PROMEDIO

El arriendo promedio se calcula con base en los resultados de la Encuesta de Calidad de Vida del año 2007 y el IPC de arrendamientos. A partir de la encuesta se obtiene el valor del arriendo promedio efectivamente pagado por los hogares para cada región cubierta por la encuesta y el cálculo se hace a nivel urbano y rural, por tipo de vivienda y estrato socioeconómico.

La cobertura geográfica de la Encuesta de Calidad de Vida corresponde a las siguientes regiones:

- Región Atlántica.
- Región Central.
- Región Oriental.
- Región Pacífica.
- Orinoquia.
- San Andrés.
- Bogotá.
- Antioquia.
- Valle del Cauca.

Para el cálculo se llevaron a cabo los siguientes procedimientos:

- Se eliminaron de la base de datos de viviendas arrendadas los valores en 0 y los valores extremos (menos de 10.000 pesos y más de 5 millones de pesos).
- Se eliminaron de la base de datos los registros con al menos un campo de información faltante (región, tipo de vivienda, estrato, valor del arrendamiento).
- Se calculó el arriendo promedio por región, tipo de vivienda y estrato, utilizando la herramienta tabla dinámica de Excel.

Para obtener el nivel de arriendo promedio del año 2005, se retropearon los resultados de arriendos del año 2007, con el IPC de arrendamientos. En la tabla 13 se presenta el arriendo promedio del año 2005 a nivel nacional, por tipo de vivienda y estrato.

Tabla 13. Arriendo promedio nacional, por estrato, según tipo de vivienda 2005

Tipos de vivienda	Estratos		
	1	2	3
Apartamento	2.076	3.573	9.289
Casa	2.448	4.255	10.885
Otro tipo	1.280	1.736	--

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

--: no aplica.

Para calcular la serie de arriendo promedio se realizó inicialmente un ejercicio, obteniendo los resultados de arriendo de la Encuesta de Hogares; sin embargo, al analizar la evolución de la serie obtenida, se encontraron variaciones irregulares, debido a que la muestra de la Encuesta de Hogares no es la misma en todos los periodos. Por lo tanto, se decidió utilizar la evolución del IPC de arrendamientos para obtener la serie de arriendo.

7.3. ALQUILERES DE VIVIENDA

La producción de alquileres de vivienda se calcula para los servicios imputados y los servicios efectivos. Los servicios imputados se refieren a los servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia y se obtienen como el producto entre el stock de vivienda propia y en otro tipo de ocupación por el arriendo promedio de las viviendas en arriendo con las mismas características (estrato y tipo de vivienda). En la nomenclatura de cuentas nacionales, corresponde al producto 520101.

Por otra parte, los servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados a terceros se calculan como el producto entre el stock de vivienda arrendada y el arriendo promedio de las viviendas arrendadas. El producto correspondiente en la nomenclatura de cuentas nacionales es el 520102. La serie anual de los alquileres de vivienda se obtiene como sumatoria de trimestres.

En el cuadro 24 se presentan los resultados para el año 2005. Como se observa, la producción de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia para el año 2005 es de 16.770.182 millones de pesos y la producción de servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados a terceros es de 9.202.632 millones de pesos, para un total de alquileres de vivienda de 25.972.814 millones de pesos.

Cuadro 24. Alquiler imputado, alquiler efectivo y total alquileres, según estrato y tipo de vivienda.

**Base 2005
2005**

		Millones de pesos		
Estratos	Tipo de vivienda	Total alquileres de vivienda	Alquiler imputado (520101)	Alquiler efectivo (520102)
	Total	25.972.814	16.770.182	9.202.632
1	Apartamento	2.038.261	1.282.283	755.978
	Casa	7.498.500	5.229.012	2.269.488
	Otro tipo	423.992	274.179	149.813
2	Apartamento	3.406.259	2.076.279	1.329.980
	Casa	7.786.072	4.916.269	2.869.803
	Otro tipo	300.226	183.145	117.081
3	Apartamento	1.746.900	1.074.958	671.942
	Casa	2.772.604	1.734.057	1.038.547
	Otro tipo	0	0	0

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

8. IMPUESTO SOBRE TRANSACCIONES FINANCIERAS

8.1. GRAVAMEN A LOS MOVIMIENTOS FINANCIEROS

El Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) es un impuesto indirecto del orden nacional que se aplica a las transacciones financieras realizadas por los usuarios del sistema.

- **Hecho generador.** El hecho generador está definido en el artículo 871 (adicionado por la Ley 633 de 2000) del Estatuto tributario y lo constituye la realización de las siguientes transacciones financieras:
 - Disposición de recursos de las cuentas corrientes o de ahorro por parte de personas o empresas o disposición de recursos de las cuentas de depósito del Banco de la República, siempre que tal disposición implique:
 - Retiro en efectivo.
 - Retiro mediante cheque.
 - Retiro mediante talonario.
 - Retiro con tarjeta débito.
 - Retiro por cajero electrónico.
 - Retiro o pago en puntos de pago.
 - Notas débito.
 - Expedición (giro) de cheques de gerencia.
 - Traslado de fondos a cualquier título.
 - Cesión de recursos a cualquier título.
 - Traslado o cesión de recursos entre diferentes copropietarios sobre carteras colectivas (así no estén vinculados a una cuenta corriente, de ahorro o de depósito).
 - Retiro de recursos por parte del beneficiario o fideicomitente sobre carteras colectivas (así no estén vinculados a una cuenta corriente, de ahorro o de depósito).
 - Disposición de recursos a través de los denominados contratos o convenios de recaudo o similares que suscriban las entidades financieras con sus clientes y que no se manejen por cuenta corriente, de ahorros o de depósito
 - Pagos o transferencias efectuados a terceros a través de notas débito manejados por cuentas contables o de otro género diferentes a las cuentas corrientes, de ahorro o de depósito.
 - Movimientos contables en los que se configure el pago de obligaciones o el traslado de bienes, recursos o de derechos a cualquier título.

- Débitos efectuados sobre los depósitos acreditados como saldos positivos de tarjetas de crédito.
- Pago de los importes de los depósitos a término mediante el abono en cuenta.
- **Causación.** El GMF es un impuesto instantáneo y se causa en el momento en que se realice la transacción financiera, es decir, que se obtenga la disposición de los recursos objeto de la transacción financiera, sea por abono, pago en efectivo o expedición de cheques. Se causa por cada operación sujeta al impuesto.
- **Base gravable.** La base gravable del GMF la constituye el valor total de la transacción financiera mediante la cual se dispone de los recursos. En el caso de los Depósitos a Término (DT) que se paguen mediante abono en cuenta ya sea en cuenta corriente o de ahorros o de depósito en el Banco de la República, la base está constituida por el valor del principal y los intereses.
- **Sujetos pasivos.** Los sujetos pasivos del GMF son los usuarios y clientes de las entidades del sector financiero y demás entidades vigiladas por la Superintendencia Bancaria, hoy Superintendencia Financiera, la Superintendencia de Valores y la Superintendencia de Economía Solidaria, incluido el Banco de la República.
- **Agentes retenedores.** Los agentes retenedores autorizados por la ley son responsables del recaudo y pago del GMF. Las principales entidades que tienen a su cargo esta responsabilidad son:
 - El Banco de la República.
 - Entidades vigiladas por la Superintendencia Bancaria, la Superintendencia de Valores o la Superintendencia de Economía Solidaria.

8.2. TRATAMIENTO QUE SE LE HA DADO EN CUENTAS NACIONALES DE COLOMBIA

Ha habido modificaciones en el tratamiento del GMF entre la base 2000 y la base 2005. Estas modificaciones tienen efectos sobre el nivel y la evolución del Producto Interno Bruto (PIB) pero no sobre el ahorro bruto o el préstamo neto de los agentes.

- **Tratamiento en la base 2000.** En la base 2000, considerando que es un impuesto que grava específicamente las operaciones financieras, se clasificó dentro de los impuestos corrientes sobre el ingreso, la riqueza, etc. como (D.59) otros impuestos corrientes, definidos como: “impuestos que se pagan periódicamente, generalmente una vez por año, sobre la propiedad o el patrimonio neto de las unidades institucionales, excluidos los impuestos sobre las tierras y terrenos u otros activos que son propiedad de, o arrendados por las empresas y que éstas utilizan en sus procesos productivos”.

Adicionalmente, dentro de la clasificación de los impuestos del Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas del Fondo Monetario Internacional (Manual de EFP), se consideró que pertenecía a la categoría de Impuestos sobre transacciones financieras y de capital (1134). “[...] partida que incluye los impuestos sobre los traspasos de propiedad, excepto los que se clasifican como transacciones relacionadas con regalos, herencias o

sucesiones. Comprende los impuestos sobre la emisión, compra y venta de valores, los impuestos sobre los cheques y otras formas de pago y los impuestos sobre transacciones legales específicas, como la validación de contratos y las ventas de propiedades inmuebles.”

● **Tratamiento en la base 2005.** Se partió de varias consideraciones como las siguientes:

El monto de las transacciones constituye la base gravable del GMF, es decir, que no es un impuesto sobre las chequeras, por ejemplo, que sería independiente del monto del cheque girado.

Si bien el GMF grava aparentemente los traspasos de propiedad (lo que justificaría su tratamiento en la base 2000 siguiendo los principios de clasificación del manual de EFP), no es el traspaso mismo que genera el gravamen, sino simplemente la utilización de ciertos tipos de medios de pago en este traspaso: las transacciones realizadas, por ejemplo, utilizando directamente efectivo no dan lugar al pago del gravamen: no es un gravamen al traspaso de propiedad sino sobre la utilización de ciertos medios de pago.

Cuadro 25. Producto Interno Bruto - Por oferta a precios corrientes 2005

Clasificación	Concepto	Miles de millones de pesos			
		Base 2000		Base 2005	
		Valores	Porcentaje	Valores	Porcentaje
	Producto Interno Bruto	335.547	100,0	340.156	100,0
P.1	Producción	582.515	173,6	589.688	173,4
P.11	Producción de mercado	512.587	152,8	520.834	153,1
P.12	Producción para uso final propio	20.014	6,0	24.166	7,1
P.13	Otra producción de no mercado	49.913	14,9	44.688	13,1
P.2	Consumo Intermedio (-)	272.870	81,3	278.407	81,8
B.1	Valor agregado	309.645	92,3	311.281	91,5
D.21-D.31	Impuestos menos subvenciones sobre los productos	25.902	7,7	28.875	8,5
D.21	Impuestos sobre los productos	26.384	7,9	29.415	8,6
D.211	Impuesto al Valor Agregado (IVA) no deducible	17.588	5,2	17.857	5,2
D.212	Impuestos y derechos sobre las importaciones, excepto IVA	3.148	0,9	2.949	0,9
D.213, D.214	Otros impuestos sobre los productos	5.649	1,7	8.609	2,5
D.31	Subvenciones sobre los productos (-)	482	0,1	540	0,2

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Por consiguiente, en la base 2005, el GMF se considera dentro de los impuestos sobre los productos (D.214), definidos como “impuestos sobre bienes y servicios que son exigibles como consecuencia de la producción, venta, transferencia, alquiler o suministro de estos bienes o servicios, o como resultado de su uso para autoconsumo o formación de capital por cuenta propia”. Dentro de este grupo, se especifica la categoría de Impuestos a las transacciones financieras y de capital que “consisten en impuestos que gravan la compra y la venta de activos no financieros y financieros, incluyendo las operaciones de cambio de moneda extranjera. Se vuelven exigibles cuando hay un cambio en la propiedad de terrenos o de otros activos, excepto cuando resulta de transferencias de capital (principalmente, herencias y donaciones) (EFP, 2001: 1134). Se tratan como impuestos sobre los servicios prestados por la unidad que vende el activo”.

Si bien el hecho generador del GMF es frecuentemente el mismo que el del SIFMI, y que, por consiguiente, se podría considerar que el GMF podría asociarse con esta transacción, los principios de cálculo de uno y otro son muy distintos, de tal manera que en la clasificación de productos del sistema el GMF se considera aparte como un impuesto al

producto asociado con un “producto” de valor básico 0 y valor de comprador igual al valor del impuesto mismo (producto con código 510103).

8.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para el año 2005, el monto de los otros impuestos sobre los productos pasa de 5.496 miles de millones de pesos en la base 2000 a 8.609 miles de millones de pesos en la base 2005 y de representar el 1,7% del PIB en la base 2000 a un 2,5% en la base 2005. Con el fin de evaluar el impacto sobre el PIB de esta modificación en el tratamiento del Gravamen a los Movimientos Financieros, es necesario conocer si para el agente sobre el que recae el gravamen, es un consumo intermedio (costo de producción de un productor) o es pagado por un consumidor final como elemento de consumo final. Debe señalarse, sin embargo, que si la rama consumidora es la administración pública como productora de producción de no mercado, el incremento del consumo intermedio se traduce en aumento del valor de la producción, pero deja sin cambio el valor agregado, y, por consiguiente, el PIB. Es lo que recoge la primera columna del cuadro 26.

Se puede observar que el efecto sobre el PIB global de este nuevo tratamiento es poco significativo (menos de 0,3%).

Cuadro 26. Efecto neto del tratamiento del GMF sobre el PIB 2000-2007

Miles de millones de pesos						
Años	Efecto sobre producción de no mercado	Efecto sobre impuestos a los productos	Efecto sobre consumo intermedio	Efecto neto sobre el PIB	PIB a precios corrientes	Porcentaje sobre el PIB
2000	33	1.038	608	458	208.531	0,22
2001	28	1.416	789	655	225.851	0,29
2002	28	1.443	890	592	245.323	0,24
2003	39	1.685	1.013	707	272.345	0,26
2004	35	2.291	1.441	884	307.762	0,29
2005	34	2.402	1.521	947	340.156	0,28
2006	66	2.672	1.836	882	383.898	0,23
2007	46	2.990	2.046	944	431.072	0,22

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

9. EL CONSUMO DE CAPITAL FIJO DEL GOBIERNO COMO PRODUCTOR DE NO MERCADO

Como es el caso en muchos otros países, en las estimaciones de las cuentas nacionales realizadas en Colombia, los cálculos se han efectuado tradicionalmente en valores brutos, es decir, sin incluir un cálculo del Consumo de Capital Fijo, no por desconocer su importancia, sino porque su cálculo es difícil, y requiere de la existencia de series largas y homogéneas de formación bruta de capital fijo.

El cálculo del Consumo de Capital Fijo (CCF) y su inclusión en las estimaciones de las cuentas nacionales tienen por objeto considerar como costo de producción el desgaste de los bienes de capital durante el período, estimado indirectamente por el costo de mantener intacto el stock de activos fijos utilizados en los procesos de producción. Este costo es un costo efectivo, que afecta el patrimonio del dueño de los bienes de capital, aun cuando no se materializa en una transacción económica entre agentes.

En el caso del Gobierno general omitir la estimación del el CCF correspondiente, conduce implícitamente a subvalorar su aporte al PIB, ya que su producción se estima indirectamente por medio de sus costos de producción (incluyendo el CCF correspondiente). Por consiguiente, y desde la base 2000, se ha tratado de estimar el CCF correspondiente al Gobierno general.

Dentro del marco de la nueva base de cuentas nacionales 2005, se ha revisado el cálculo que se había elaborado en la base anterior, por considerar el nivel estimado como excesivamente alto, en particular para los primeros años de la serie. Los nuevos resultados obtenidos se encuentran ahora dentro de los parámetros observados en otros países y pueden considerarse como satisfactorios.

Ya que si se utiliza el método del Inventario Permanente, el Consumo de Capital Fijo se estima a partir de una serie muy larga de inversiones (Formación Bruta de Capital Fijo), fue necesario establecer esas series largas del gobierno por tipo de activo, desde el año 1939.

Además de las dificultades inherentes al procedimiento, el ejercicio adolece de limitaciones que resultan de la baja calidad y a veces inconsistencias de las series estadísticas históricas existentes, su falta de coherencia en el tiempo así como de las modificaciones en las funciones desarrolladas por el gobierno general y el tamaño del mismo a lo largo del tiempo, y la repercusión de estos factores sobre el comportamiento mismo de las inversiones.

Adicionalmente, se debe poder contar con series largas de índices de precios de activos, con el objeto de descontar los efectos de los cambios en los precios. Esto es particularmente crucial en los períodos en que la inflación estuvo alta.

El cuadro 27 muestra los valores del Consumo de Capital Fijo del gobierno así como de la producción del gobierno a precios corrientes en las series base 2000 y base 2005.

**Cuadro 27. Consumo de capital fijo del gobierno
Bases 2000 y 2005
2000-2007**

Años	Miles de millones de pesos					
	Base 2000			Base 2005		
	CCF del Gobierno	Producción del Gobierno	Peso del CCF dentro del valor de la producción	CCF del Gobierno	Producción del Gobierno	Peso del CCF dentro del valor de la producción
2000	3.519	35.821	9,8%	2.170	32.418	6,7
2001	3.654	38.380	9,5%	2.494	34.710	7,2
2002	3.661	41.675	8,8%	2.787	36.203	7,7
2003	4.065	46.242	8,8%	3.208	39.474	8,1
2004	4.065	50.594	8,0%	3.567	44.440	8,0
2005	4.070	54.754	7,4%	3.746	48.940	7,7
2006	4.089	59.849	6,8%	4.118	53.720	7,7
2007	4.099	65.629	6,2%	4.352	60.050	7,2

10. RESULTADOS CUENTAS NACIONALES BASE 2005

La base 2005 marca un hito en la historia de las Cuentas nacionales de Colombia, ya que a partir de ella se ha modificado el método de cálculo de las cuentas a precios constantes, aplicando el encadenamiento de índices. En este método se aíslan, dentro del crecimiento de los valores de las principales variables agregadas, las variaciones originadas por los cambios de precios y las que se asignan a los cambios en volúmenes. Con la nueva metodología, al adoptar un nuevo año de base, los cambios en las mediciones de volumen se darán exclusivamente como consecuencia de la existencia de nueva información y no como era el caso hasta ahora, como consecuencia de cambios en las ponderaciones de los diferentes productos resultantes del uso de un nuevo año base. La nota técnica sobre el cambio de base explica los alcances de este nuevo método de cálculo de los índices de volumen por encadenamiento.⁴⁶

Otro documento presentará los resultados de la base 2005, en comparación con los de la base 2000 *para toda la serie*.

Por su parte, el presente documento provee una introducción a la lectura de los resultados generados en la publicación de las cuentas nacionales.

Según las cuentas nacionales, base 2005, el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia ha pasado de 208.531 miles de millones de pesos en el año 2000 a 503.287 miles de millones de pesos en el año 2009.⁴⁷

Por su parte, el PIB por habitante para el año 2000 fue 5'176.751 pesos frente a 11'189.686 pesos en el año 2009, es decir, registró un incremento nominal de 116,0%. A precios constantes el PIB por habitante se incrementó en 26,4% en el mismo período.

El año 2005. El año 2005, año base de la nueva serie, ha concentrado la mayoría de los esfuerzos y la movilización de numerosas fuentes de información.

Para este año, el nivel del PIB global se estima en 311.283 miles de millones de pesos, correspondiente a un PIB per cápita de 7'931.153 pesos.

En el cuadro 28 se observa la participación de las diferentes ramas de actividad agregadas de la economía colombiana, donde se evidencia que la participación de los servicios representa el 58,8% del valor agregado. Por su parte, las actividades ligadas al sector agropecuario representan solamente el 8,4% y la industria manufacturera el 15,4%.

⁴⁶ Ver nota técnica sobre índices encadenados en el documento resumen metodológico de la base 2005 de las cuentas nacionales publicado en la web.

⁴⁷ Dato provisional estimado a partir de las cuentas trimestrales.

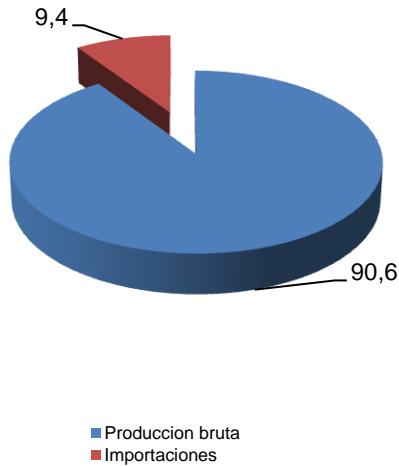
Cuadro 28. PIB por agrupaciones de actividades de las cuentas nacionales a precios corrientes
Base 2005
2000-2007

		Miles de millones de pesos	
Clasificación cuentas nacionales	Conceptos	Valores	Participación porcentual en el valor agregado total
	Producto Interno Bruto	340.156	
A.	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	26.279	8,4
B.	Explotación de minas y canteras	21.371	6,9
C.	Industria manufacturera	48.082	15,4
D.	Electricidad, gas y agua	13.708	4,4
E.	Construcción	18.915	6,1
F.	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	40.335	13
G.	Transportes, almacenamiento, y comunicaciones	23.285	7,5
H.	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	65.096	20,9
I.	Actividades de servicios sociales, comunales y personales	54.210	17,4
	Subtotal valor agregado	311.281	100,0
D.21-D.31	Impuestos menos subvenciones sobre los productos	28.875	
D.21	Impuestos sobre los productos	29.415	
D.211	Impuesto al Valor Agregado (IVA) no deducible	17.857	
D.212	Impuestos y derechos sobre las importaciones, excepto IVA	2.949	
D.213, D.214	Otros impuestos sobre los productos	8.609	
D.31	Subvenciones sobre los productos (-)	540	

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

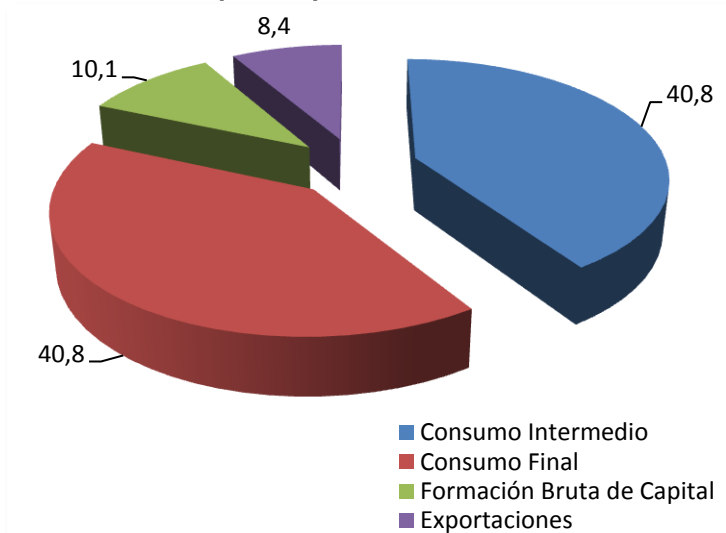
La oferta bruta total estimada en 682.459 miles de millones de pesos, compuesta por la producción bruta (90,6%) más las importaciones (9,4%) (gráfico 4), se reparte desde el punto de vista de la demanda entre el consumo intermedio (40,8%), el consumo final (40,8%), la formación bruta de capital (10,1%) y las exportaciones (8,4%) (gráfico 5).

Gráfico 4. Participación porcentual en la oferta bruta total



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Gráfico 5. Participación porcentual en la demanda total



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

El gasto de consumo final de los hogares en el territorio económico representa más del 80% del gasto total de consumo final y se concentra en alimentos (19,1%), alquileres y servicios públicos (17,3%). Se puede resaltar la baja participación de los gastos en educación (5,1%) y en salud (3,4%) que reflejan, de una parte, el mayor acceso a la educación pública y, por otra parte, la extensión de la cobertura de la seguridad social en salud que reduce el gasto directo de los hogares en salud.

Desde el punto de vista de los sectores institucionales, la importancia de la actividad productiva de los hogares no se aleja mucho de las sociedades no financieras al representar cerca del 40% del valor agregado generado en la economía, mientras el 46% le corresponde a las sociedades no financieras. Esto evidencia una actividad productiva

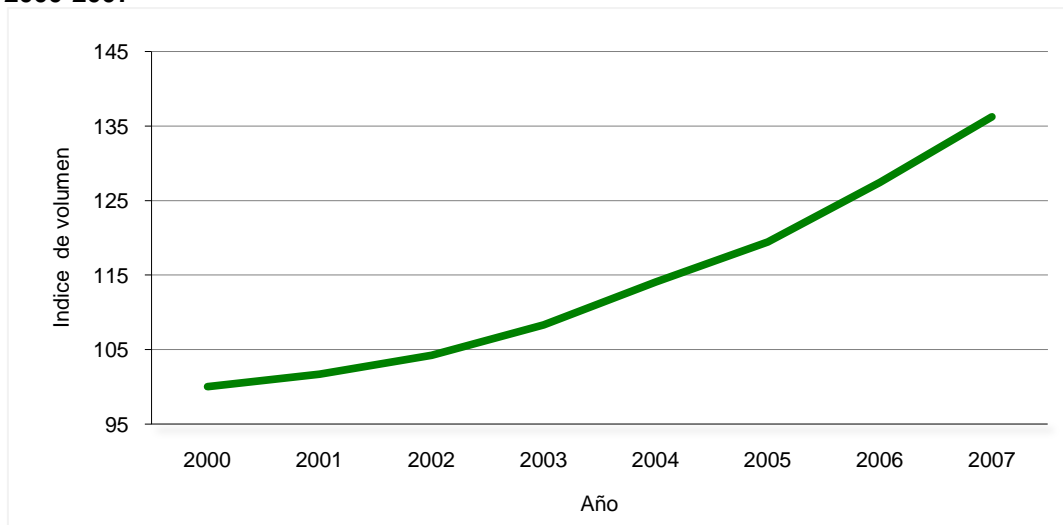
que depende en gran parte de la iniciativa de los individuos, con una escasa institucionalización de la misma.

En cuanto a la repartición del valor agregado, en 2005, los montos correspondientes a la remuneración a los asalariados y al excedente de explotación (el ingreso bruto de la producción correspondiente a las unidades de producción) tienen valores equivalentes (112.589 y 112.304 miles de millones de pesos, respectivamente). El ingreso mixto, que le corresponde a los trabajadores por cuenta propia que aportan tanto trabajo como capital, se eleva a 82.203 miles de millones de pesos.

El ahorro bruto de los agentes residentes generado en el período, de un monto de 65.872 miles de millones de pesos, no es suficiente para financiar la formación bruta de capital (68.782 miles de millones de pesos); por consiguiente, es necesario contar con una financiación externa; el préstamo neto del resto del mundo (la financiación neta por parte del exterior) para este período se estima en 2.911 miles de millones de pesos.

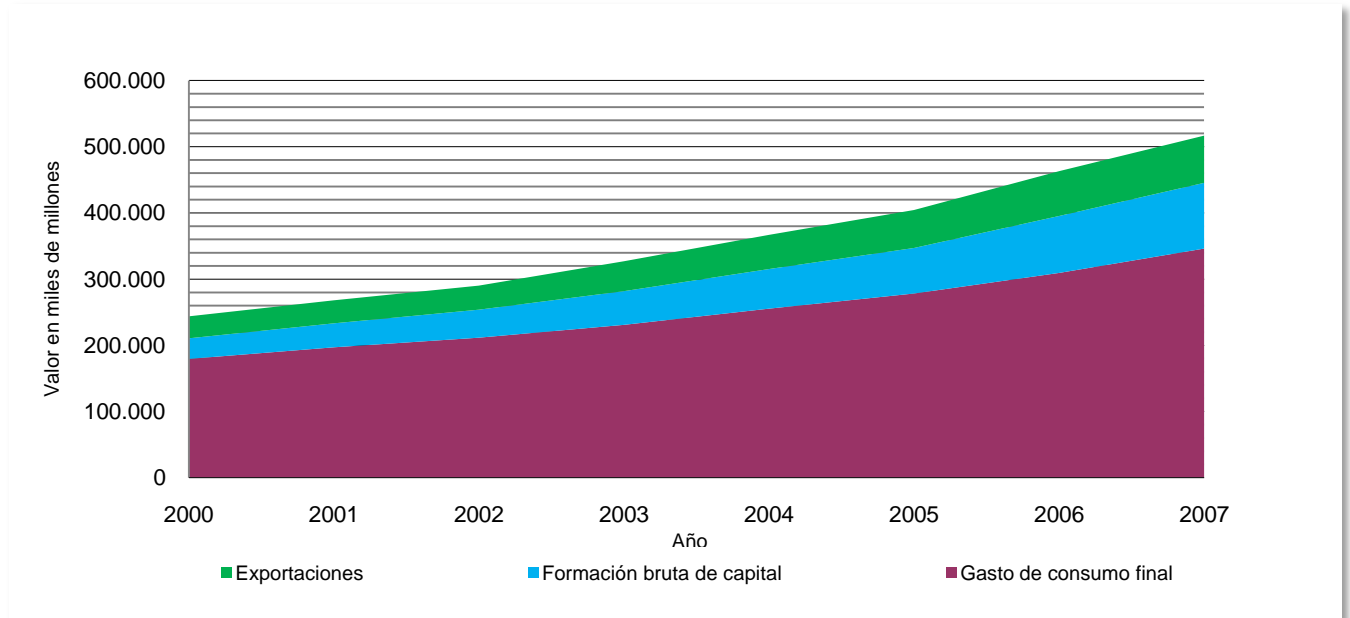
La serie 2000-2007. En el período 2000-2007, el crecimiento en volumen del PIB ha sido de 36,2% (gráfico 6) y el de las importaciones de 99,2%; lo que genera un incremento de la oferta neta de 45%. En la demanda se presenta un incremento de 31,2% en el consumo final (incluyendo hogares, gobierno general e ISFLH); 24,4% en la Formación Bruta de Capital, y un incremento de 45,2% en las exportaciones (gráfico 7). En el período 2000-2007 las importaciones y exportaciones crecen más rápidamente que la producción nacional (36,4%), lo que ilustra una apertura mayor de la economía aunque con un ritmo todavía lento. En el futuro, se augura un mayor crecimiento de las exportaciones, con el auge de las exportaciones de petróleo, una situación que no se había dado todavía en el período de estudio.

Gráfico 6. Índice de evolución en volumen, Producto Interno Bruto (PIB)
Base 2005
2000-2007



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

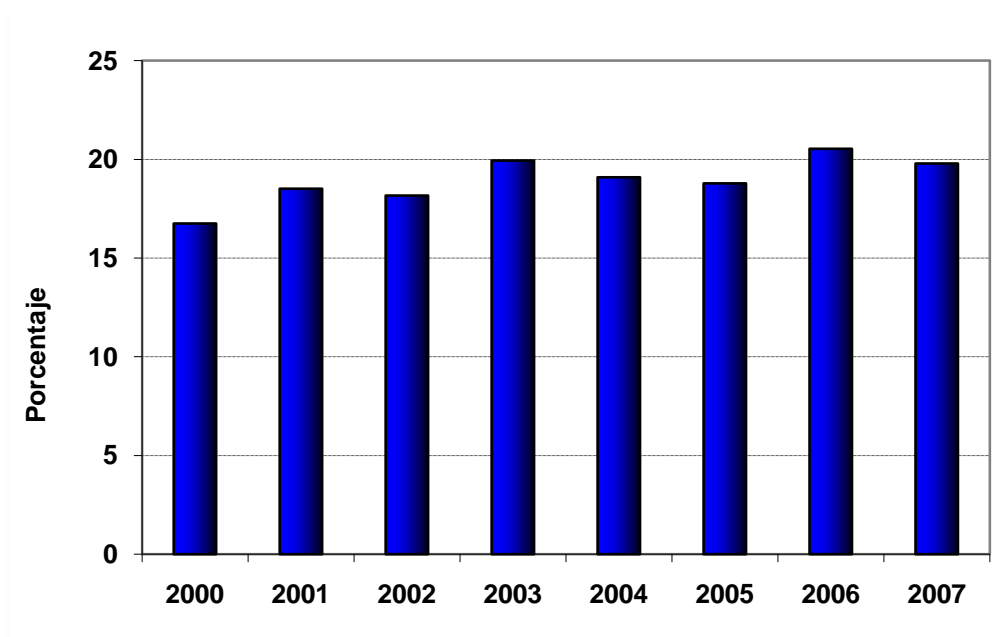
Gráfico 7. Componentes de la demanda final a precios corrientes
Base 2005
2000-2007



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

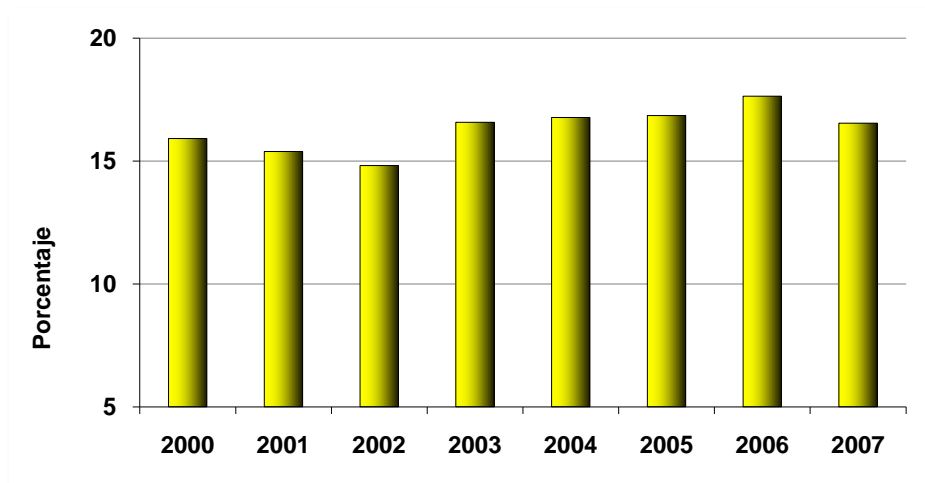
Efectivamente, si se compara la importancia relativa de las importaciones y de las exportaciones en 2000 y en 2007 en valor con relación al PIB, se puede observar que las importaciones pasaron de representar el 16,8% del PIB en 2000 a 19,8% de en 2007 (gráfico 8), mientras las exportaciones (gráfico 9) pasaron de representar el 15,9% al 16,5% con oscilaciones en el período, entre el 14,8% (2002) y 17,6% (2006):

**Gráfico 8. Participación de las importaciones en el PIB
Base 2005**



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

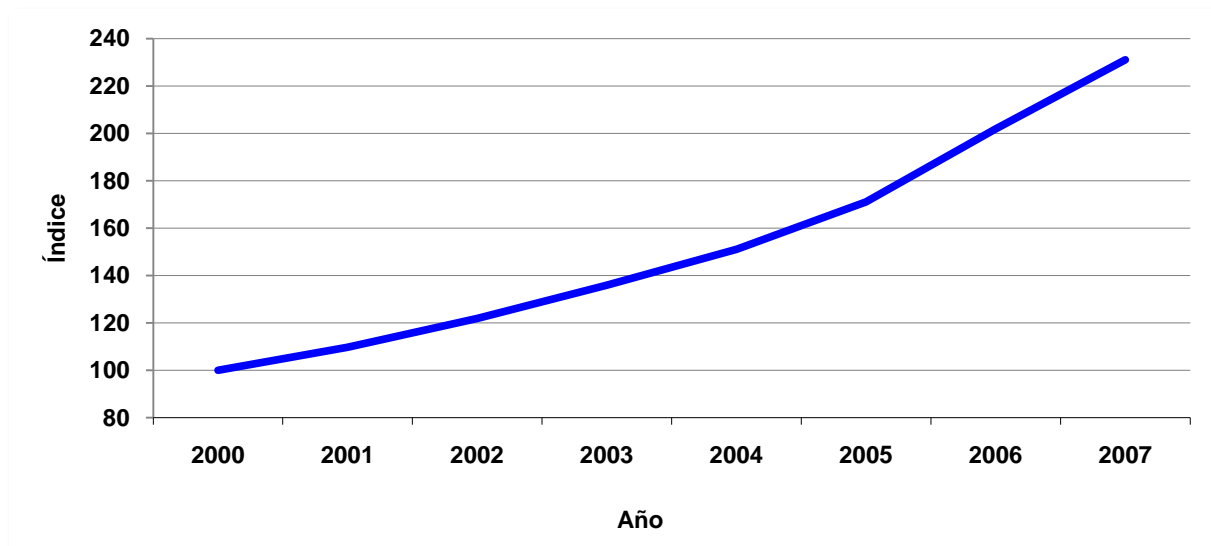
**Gráfico 9. Participación de las exportaciones en el PIB
Base 2005**



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Es de destacar en el período de análisis el comportamiento de la Formación Bruta de Capital Fijo, cuyo crecimiento anual en volumen superó permanentemente el 9%, hasta llegar a ser 18,1% en el año 2006 (gráfico 10). La mayoría de los productos que constituyen la Formación Bruta de Capital Fijo tuvieron individualmente evoluciones irregulares, pero su evolución global refleja la contribución a un mayor crecimiento económico.

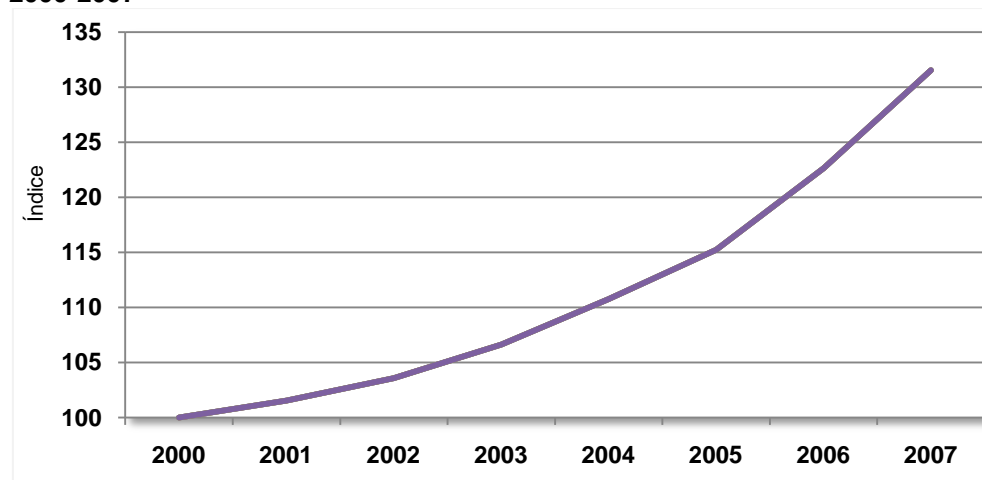
Gráfico 10. Índice de evolución en volumen, Formación Bruta de Capital Fijo
Base 2005
2000-2007



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Por su parte, el consumo final de los hogares en el territorio económico durante el período de análisis (gráfico 11) experimentó un crecimiento de 31,2% en volumen, levemente inferior al del PIB. A partir del año 2003 registró un crecimiento sostenido en volumen con tasas anuales superiores al 4%. Es importante resaltar el crecimiento de los bienes durables consumidos por los hogares, los que crecieron 150% en volumen en el período (vehículos, motos, bienes pertenecientes a las nuevas tecnologías de la información) mientras los bienes no durables, principalmente alimentos y vestuario, solamente crecieron 20% en el mismo período.

Gráfico 11. Índice de evolución en volumen, consumo final de los hogares
Base 2005
2000-2007

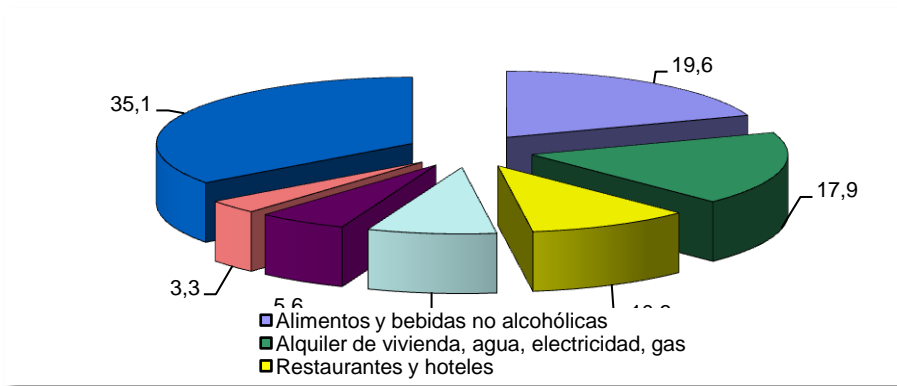


Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Se observan cambios importantes en su estructura, que reflejan la creciente urbanización de la población como, por ejemplo, un incremento en la participación de los gastos en hoteles y restaurantes (comidas fuera de la casa) que pasan de representar el 10,3% del

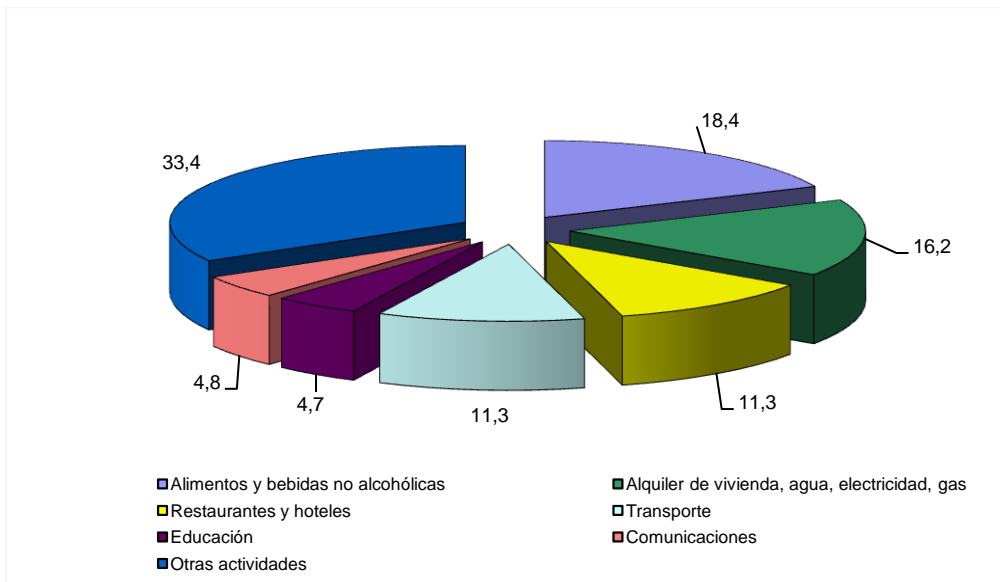
gasto a precios corrientes a 11,3% en el 2007, una disminución del gasto en alimentos y bebidas no alcohólicas, de 19,6% a 18,4%, así como un incremento en el gasto en transportes (de 8,1% a 11,3%) y en comunicaciones (de 3,3% a 4,8%). También se observa una disminución relativa en el gasto en educación (de 5,6% a 4,7%) que refleja el mayor acceso a la educación pública, situación que se refleja también por el lado de la oferta, ya que la educación pública creció 38,5% en el período frente a un crecimiento de solo 4,4% de la educación privada. El gasto directo de los hogares en salud, por su parte, no sufre mayores cambios relativos, lo que es coherente con la extensión de la cobertura del sistema de seguridad social en salud por la expansión del sistema subsidiado.

Gráfico 12. Participación del consumo final de los hogares, por finalidad
Base 2005
2000



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Gráfico 13. Participación del consumo final de los hogares, por finalidad
Base 2005
2007

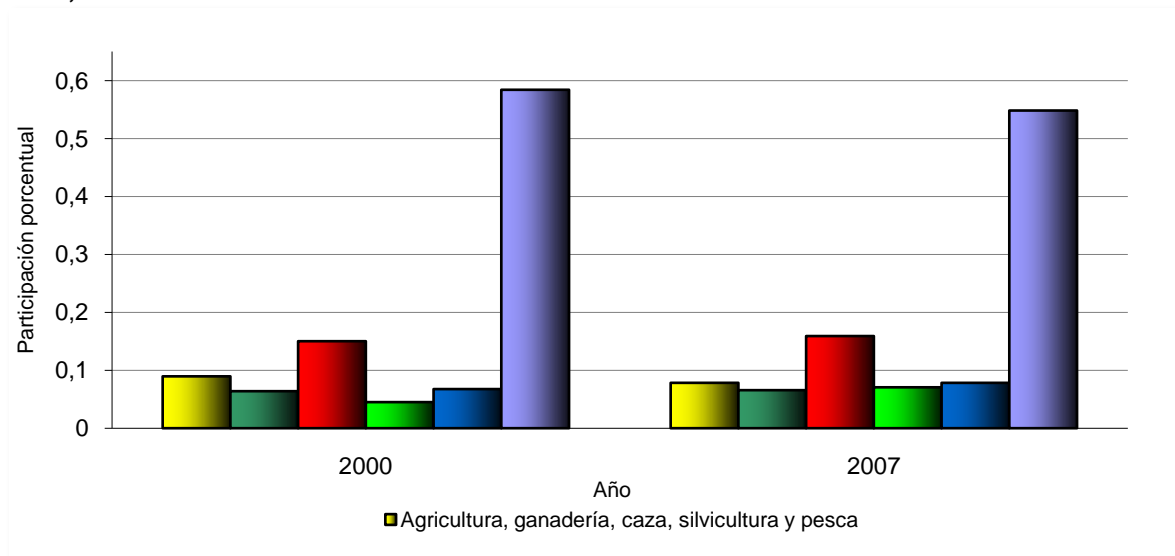


Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Analizando el comportamiento de las actividades productivas, se puede observar que la actividad que agrupa la *agricultura, la ganadería, la caza, la silvicultura y la pesca* mostró un menor dinamismo que el resto de las actividades productivas, ya que su crecimiento en volumen en el período fue de 23,5% mientras el valor agregado de la economía crecía 36,2%. Como consecuencia, su peso relativo en el valor agregado total a precios corrientes pasó de representar el 8,9% en el 2000 a solamente 7,8% en el año 2007, ya que no mostró aumentos en precios que contrarrestara el efecto en volumen. Esta desaceleración relativa ocurrió en casi todas las ramas de actividad que la conforman, sin que ninguna se destaque particularmente.

En el período 2000-2007, las actividades agregadas que más crecieron en valor fueron la *construcción*, que pasó de representar solo el 4,5% del valor agregado total en 2000, a pesar el 7,1% en el 2007, y el *transporte, almacenamiento y comunicaciones*, que pasó de representar el 6,8% a un 7,8%, jalonada principalmente por las comunicaciones. La *industria manufacturera* se mantuvo en su participación, pasando del 15,0% en 2000 a 15,9% en 2007, sin que ninguna actividad se destacara particularmente en este desempeño, con excepción de la *coquización y fabricación de productos de la refinación de petróleo* (rama 27).

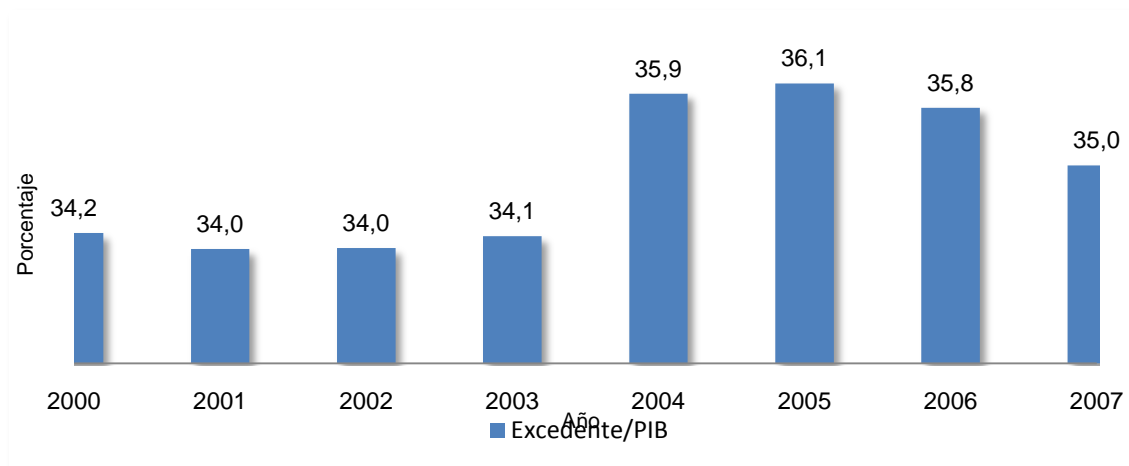
**Gráfico 14. Participaciones en el valor agregado por grandes ramas de actividad
Base 2005
2000, 2007**



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas

En cuanto a los grandes agregados macroeconómicos, se observa un aumento de la participación del excedente bruto de explotación dentro del valor agregado total (gráfico 15), reflejo de la mayor apropiación de los frutos del crecimiento por parte de los dueños de los medios de producción que pasa de un valor cercano al 34% en los años 2000 al 2003 para situarse entre el 35% y el 36% en los años 2004 a 2007 frente a una menor participación relativa de los ingresos de los empleados y trabajadores independientes o por cuenta propia (remuneración a los empleados e ingreso mixto).

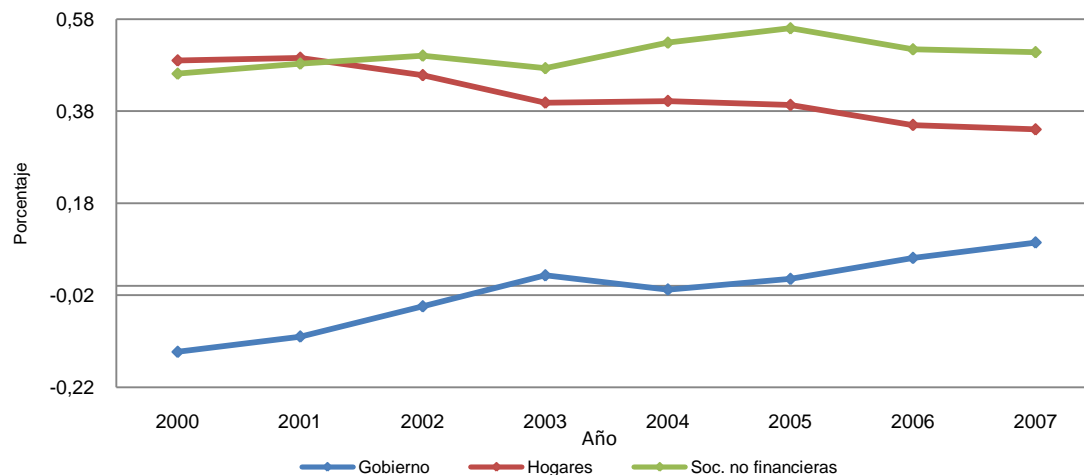
Gráfico 15. Participación del excedente bruto de explotación
Base 2005
2000-2007



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Es importante observar también el dinamismo del ahorro bruto en el período, que pasa de representar aproximadamente el 16% del PIB en los primeros años de la serie, a valores más próximos al 22% en los años 2006 y 2007 (gráfico 16). En este crecimiento, se puede observar un cambio en el comportamiento del gobierno nacional, cuyo ahorro bruto pasó de valores negativos, en los años 2000 a 2002, y 2004, a valores positivos. Por otro lado, la participación de los hogares en este ahorro bruto pasó de valores cercanos al 50% a representar solo el 35% del ahorro total, mientras en las sociedades no financieras su participación crece del 46% a valores cercanos al 51%.

Gráfico 16 Ahorro bruto por sectores
Base 2005
2000-2007



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

La brecha entre el crecimiento del ahorro bruto y la formación de capital se incrementó en el período, como consecuencia de crecimientos diferentes; el ahorro bruto (nominal) se incrementó en un 179% mientras la formación bruta de capital creció en casi un 220%. Correlativamente, creció el endeudamiento neto con el resto del mundo, que pasó de un valor de 208 miles de millones de pesos en 2000 a 13.136 miles de millones en 2007, crecimiento que se concentró en el período 2004 a 2007. Este comportamiento refleja el creciente interés de los inversionistas extranjeros hacia el país.

11. COMPARACIÓN ENTRE LA BASE 2000 Y LA NUEVA BASE 2005

En este capítulo se presenta la comparación de los resultados preliminares de la base 2005, respecto a los resultados obtenidos con la base 2000.

11.1. COLOMBIA: NUEVA BASE DE LAS CUENTAS NACIONALES AÑO 2005

● **Producto interno bruto (PIB).** Según la nueva base de cuentas nacionales, el Producto Interno Bruto (PIB) y sus principales componentes presentan los siguientes niveles:

Por oferta global

Cuadro 29. Producto Interno Bruto total, a precios corrientes, según conceptos Base 2005 2005

		Miles de millones de pesos	
Códigos cuentas nacionales	Conceptos	Valores	Participación (%)
	Producto Interno Bruto	340.156	100,0
P.1	Producción	589.688	173,4
P.2	Consumo intermedio (-)	278.407	81,8
B.1	Valor agregado	311.281	91,5
D.21-D.31	Impuestos menos subvenciones sobre los productos	28.875	8,5
D.21	Impuestos sobre los productos	29.415	8,6
D.211	Impuesto al Valor Agregado (IVA) no deducible	17.857	5,2
D.212	Impuestos y derechos sobre las importaciones, excepto IVA	2.949	0,9
D.213,D.214	Otro impuestos sobre los productos	8.609	2,5
D.31	Subvenciones sobre los productos (-)	540	0,2

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Cuadro 30. Valor agregado de las principales ramas de actividad económica, a precios corrientes
Base 2005
2005

Ramas de actividad económica	Miles de millones de pesos	
	Valores	Participación (%)
Subtotal Valor agregado	311.281	100
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	26.279	8,4
Explotación de minas y canteras	21.371	6,9
Industria manufacturera	48.082	15,4
Electricidad, gas y agua	13.708	4,4
Construcción	18.915	6,1
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	40.335	13
Transportes, almacenamiento, y comercio	23.285	7,5
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	65.096	20,9
Servicios sociales, comunales y personales	54.210	17,4

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

– **Por demanda**

Cuadro 31. Producto Interno Bruto total, a precios corrientes según conceptos
Base 2005
2005

Conceptos	Miles de millones de pesos	
	Valores	Participación en la oferta neta total (%)
Oferta		
Producto Interno Bruto	340.156	84,19
Importaciones	63.896	15,81
Importaciones de bienes	56.784	14,05
Importaciones de servicios	7.112	1,76
Oferta neta total	404.052	100,0
Demanda		
Gasto de consumo final	277.953	68,79
Gasto de consumo final de los hogares	223.519	55,32
Gasto de consumo final del gobierno general	53.373	13,21
Gasto de consumo final de las IPSFL	1.061	0,26
Formación Bruta de Capital	68.783	17,02
Formación Bruta de Capital Fijo	66.894	16,56
Variación de Existencias	1.889	0,47
Demanda final interna	346.736	85,81
Exportaciones	57.316	14,19
Exportaciones de bienes	52.469	12,99
Exportaciones de servicios	4.847	1,20

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

– Por ingresos

Cuadro 32. Producto Interno Bruto total, a precios corrientes, según conceptos Base 2005 2005

Miles de millones de pesos

Códigos cuentas nacionales	Conceptos	Valores
	Producto Interno Bruto	340.156
D.1	Remuneración a los asalariados	109.733
D.2	Impuestos sobre la producción y las importaciones	36.458
D.3	Subvenciones (-)	540
B.2	Excedente bruto de explotación	112.302
B.3	Ingreso mixto bruto	82.203

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

● **Comparación con la Base 2000.** Al comparar los resultados obtenidos mediante la base 2000 respecto a la base 2005, de cuentas nacionales, se obtiene:

– Por oferta global

Cuadro 33. Producto Interno Bruto total, a precios corrientes, según conceptos Bases 2000 y 2005 2000, 2005

Miles de millones de pesos

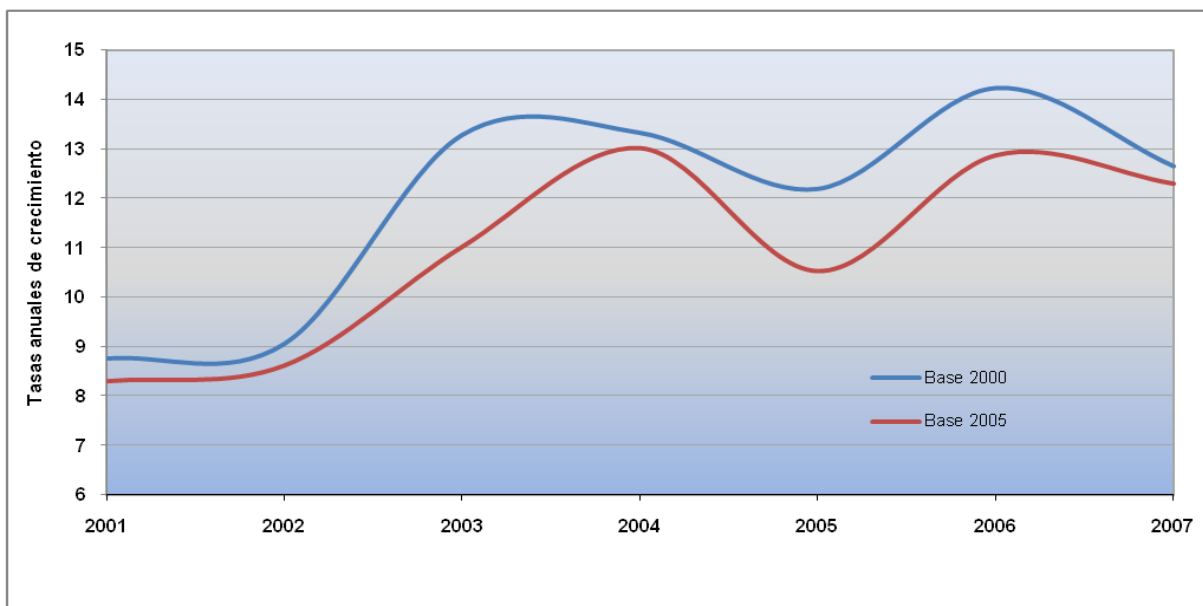
Conceptos	Base 2000		Base 2005		Cambios entre las bases	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005
Producto Interno Bruto	196.374	335.547	208.531	340.156	12.157	4.609
Producción	331.279	582.515	353.338	589.688	22.059	7.173
Consumo intermedio (-)	149.006	272.870	159.809	278.407	10.803	5.537
Valor agregado	182.273	309.645	193.529	311.281	11.256	1.636
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	14.101	25.902	15.002	28.875	901	2.973
Impuestos sobre los productos	14.518	26.384	15.389	29.415	871	3.031
Impuesto al Valor agregado (IVA) no deducible	8.558	17.588	8.558	17.857	0	269
Impuestos y derechos sobre las importaciones, excepto IVA	1.951	3.148	1.737	2.949	-214	-199
Otros impuestos sobre los productos	4.008	5.649	5.094	8.609	1.086	2.960
Subvenciones sobre los productos (-)	417	482	387	540	-30	58

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Se constata que, globalmente, las diferencias entre el nivel total del PIB arrojado por una y otra base son poco importantes, en particular para el año base de la nueva serie, el año 2005; las diferencias son mayores para el año 2000, lo que se refleja necesariamente en un menor crecimiento de su valor durante todo el periodo en la base 2005, comparada con la base 2000.

El cambio observado en los impuestos sobre los productos se explica en parte por la reclasificación del gravamen del cuatro por mil a las transacciones financieras como por el impuesto sobre los productos (antes se trataba como impuesto al ingreso).

Gráfico 17. Tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) en valor Bases 2000 y 2005^a 2001-2007



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

^a Para la base 2000, los datos correspondientes al año 2007 son provisionales.

– Por principales ramas de actividad

**Cuadro 34. Valor agregado de las principales ramas de actividad económica, a precios corrientes
Bases 2000 y 2005
2000, 2005**

Ramas de actividad económica	Miles de millones de pesos			
	Base 2000		Base 2005	
	2000	2005	2000	2005
Producto Interno Bruto	196.374	335.547	208.531	340.156
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	18.882	29.669	17.320	26.279
Explotación de minas y canteras	12.771	22.283	12.361	21.371
Industria manufacturera	28.436	52.502	29.054	48.082
Electricidad, gas y agua	6.134	11.078	6.816	13.708
Construcción	7.299	19.552	8.710	18.915
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	24.368	41.854	26.927	40.335
Transportes, almacenamiento y comercio	12.034	22.579	13.065	23.285
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	32.506	51.226	43.024	65.096
Servicios sociales, comunales y personales	39.844	58.901	36.252	54.210
Subtotal valor agregado	182.273	309.645	193.529	311.281
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	14.101	25.902	15.002	28.875

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

**Cuadro 35. Participación porcentual del valor agregado de las principales ramas de actividad económica, en el PIB, a precios corrientes
Bases 2000 y 2005
2000, 2005**

Ramas de actividad económica	Participación porcentual			
	Base 2000		Base 2005	
	2000	2005	2000	2005
Producto Interno Bruto	100,0	100,0	100,0	100,0
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	9,6	8,8	8,3	7,7
Explotación de minas y canteras	6,5	6,6	5,9	6,3
Industria manufacturera	14,5	15,6	13,9	14,1
Electricidad, gas y agua	3,1	3,3	3,3	4,0
Construcción	3,7	5,8	4,2	5,6
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	12,4	12,5	12,9	11,9
Transportes, almacenamiento y comercio	6,1	6,7	6,3	6,8
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	16,6	15,3	20,6	19,1
Servicios sociales, comunales y personales	20,3	17,6	17,4	15,9
Subtotal valor agregado	92,8	92,3	92,8	91,5
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	7,2	7,7	7,2	8,5

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

11.2. ESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comparando los resultados arrojados por las dos bases, se observan algunas modificaciones de la estructura productiva sectorial del año 2005, explicadas por los cambios en la importancia relativa en el valor de la producción (determinada por los volúmenes producidos y los correspondientes precios al productor) y por el comportamiento de las relaciones técnicas de producción de las actividades económicas, en particular del coeficiente técnico del consumo intermedio (C.I./Producción)

En efecto, mientras ciertas actividades cobran mayor importancia relativa (servicios financieros, de seguros y servicios a las empresas, por ejemplo), otras ceden terreno en la estructura del PIB total (como es el caso de la agricultura).

11.3. ANÁLISIS SECTORIAL

11.3.1. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.

Su participación disminuye 1,1 puntos, debido particularmente a la disminución en 0,4 puntos de la actividad agrícola. Los precios utilizados en las dos bases para valorar la producción cambiaron: en la base 2000 se aplicaron precios a mayoristas, en tanto que en la base 2005 se observaron los precios en el primer mercado regional, siendo estos últimos más bajos que los primeros. Otra razón de la baja, en la ponderación del sector, es el incremento observado en el coeficiente técnico del consumo intermedio de la actividad pecuaria (28,9 en la base 2000 y 36,6 en la 2005), debido a la participación creciente de actividades altamente tecnificadas, consumidoras de insumos (avicultura y porcicultura) (cuadro 36).

Cuadro 36. Coeficiente técnico del consumo intermedio, sector agropecuario, según actividad económica.

Bases 2000 y 2005
2005

Actividad económica	Porcentaje	
	Base 2000	Base 2005
Agropecuario, silvicultura y pesca	28,9	32,4
Cultivo de café	20,1	16,9
Cultivo de otros productos agrícolas	30,5	32,2
Producción pecuaria y caza incluyendo las actividades veterinarias	28,9	36,6
Silvicultura, extracción de madera y actividades conexas	23,9	25,9
Pesca, producción de peces en criaderos y granjas piscícolas; actividades de servicios relacionadas con la pesca	30,3	32,8

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

11.3.2. Explotación de minas y canteras.

La participación del sector no se modifica sustancialmente, no obstante, se deben resaltar dos hechos:

El primero: la baja en el valor agregado del petróleo crudo y la correspondiente disminución en su participación en el PIB, de 4,2% a 3,9%, debido a la mayor precisión

lograda en la desagregación de los estados financieros de ECOPETROL, información no disponible en la base 2000.

En segundo lugar, se observa una caída importante en el coeficiente técnico del consumo intermedio de la actividad carbonífera (de 42,2 a 23,9) como consecuencia de la adecuada clasificación de las operaciones registradas en los estados contables y a la mayor desagregación proporcionada por las empresas productoras (en particular CARBOCOL).

11.3.3. Industria manufacturera.

La disminución en su valor agregado (de 52.502 miles de millones de pesos en la base 2000 a 48.082 miles de millones de pesos en la base 2005) y por consiguiente de su ponderación en el PIB (15,6% en la base 2000 y 14,1% en la de 2005), obedece fundamentalmente al crecimiento observado en los coeficientes técnicos de las actividades de producción de carnes (de 79,4% a 90,7%), de equipo de oficina, maquinaria eléctrica y similares (de 58,2% a 67,0%) y de equipo de transporte (al pasar de 71,0 a 85,3), debido, este último, a la importación cada vez mayor de equipo de transporte terminado y CKD, cuya comercialización y ensamblaje genera menor valor agregado que la fabricación interna de los componentes de los automotores. Los comportamientos mencionados han sido verificados mediante el cruce minucioso de los establecimientos reportados por la EAM y los estados financieros de las empresas del sector.

**Cuadro 37. Coeficiente técnico del consumo intermedio, sector manufacturero, según actividad económica.
Bases 2000 y 2005
2005**

Actividad económica	Porcentaje	
	Base 2000	Base 2005
Industria manufacturera	67,3	69,5
Producción, transformación y conservación de carne y pescado	79,4	90,7
Elaboración de aceites y grasas animales y vegetales	79,4	78,4
Elaboración de productos lácteos	77,4	82,2
Elaboración de productos de molinería, de almidones y productos derivados del almidón y alimentos preparados para animales; elaboración de productos de panadería, macarrones, fideos, alcuquuz y productos farináceos similares	73,1	75,5
Elaboración de productos de café	91,3	88,5
Ingenios, refinerías de azúcar y trapiches	73,7	72,7
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	68,3	72,3
Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	72,8	70,4
Elaboración de bebidas	57,8	57,8
Fabricación de productos de tabaco	60,7	60,0
Preparación e hilatura de fibras textiles; tejeduría de productos textiles; acabado de productos textiles no producidos en la misma unidad de producción	70,6	68,2
Fabricación de otros productos textiles	63,3	61,8
Fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo; fabricación de prendas de vestir; preparado y teñido de pieles	62,8	68,2
Curtido y preparado de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y similares; artículos de talabartería y guarnicionería	67,9	65,8
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería	63,1	64,0
Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	70,5	71,3
Actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones	60,8	60,7
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear	53,7	44,8
Fabricación de sustancias y productos químicos	68,8	70,2
Fabricación de productos de caucho y de plástico	70,6	71,4
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	57,4	57,7
Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	67,5	71,9
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	64,3	65,2
Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática; fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos n.c.p.; fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones; fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión y	58,2	67,0
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte	71	85,3
Fabricación de muebles	64,3	64,9
Industrias manufactureras n.c.p.	54,5	55,4
Recuperación (reciclaje)	4,2	0,0

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

11.3.4. Servicios públicos domiciliarios.

Este consolidado sectorial registra una ganancia del 1,0% en la estructura del PIB, originada por diversas razones:

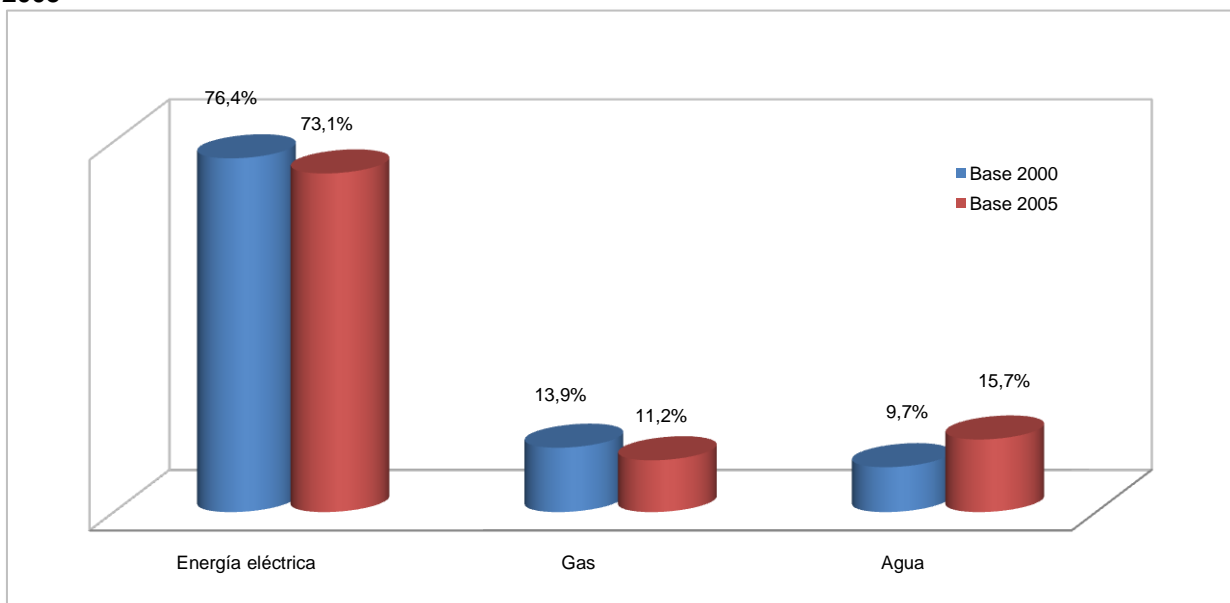
De un lado, la energía eléctrica, se incrementó 0,2%, al contar, para su dimensionamiento, en la base 2005, con los estados financieros completos de todas las empresas productoras, información no disponible en la base 2000.

En la valoración del gas distribuido, en la base 2000 se incluyó el gas propano, en tanto que en la base 2005, este último fue reclasificado en los productos refinados del petróleo, situación que explica la disminución de su producción en 15,7% y, en consecuencia, la modificación del correspondiente coeficiente técnico de la actividad (al pasar de 62,9 a 48,7).

La disminución en la producción derivada de las dos situaciones antes mencionadas (-2,1%), se vio neutralizada por el incremento en la producción del servicio de agua (69,6%), por cuanto en la base 2005 se estimaron las producciones no registradas por la

Superintendencia de Servicios Públicos, correspondientes a los acueductos veredales, juntas campesinas de usuarios y al servicio prestado directamente por municipios pequeños (gráfico 18).

Gráfico 18. Servicios públicos domiciliarios. Estructura de la producción Bases 2000 y 2005
2005



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

11.3.5. Construcción.

Su participación en el PIB desciende levemente (0,3%) como producto del efecto combinado del incremento en su producción (6,1%) y el incremento en 4,1 puntos del coeficiente técnico del consumo intermedio, derivado de la actualización de las estructuras de costos de la actividad.

Cuadro 38. Estructura del Producto Interno Bruto (PIB), según actividad económica Bases 2000 y 2005
2005

Actividad económica	Valor agregado Base 2000	Participación porcentual	Valor agregado Base 2005	Participación porcentual
Producto Interno Bruto	335.547	100,0	340.156	100,0
Construcción de edificaciones completas y de partes de edificaciones; acondicionamiento de edificaciones	11.005	3,3	9.945	2,9
Construcción de obras de ingeniería civil	8.547	2,5	8.970	2,6
Construcción	19.552	5,8	18.915	5,6

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

11.3.6. Comercio y reparaciones.

Comparadas las dos bases, la actividad presenta una disminución de 1,5% en su participación en el PIB, causada por el traslado de la producción del servicio de

reparación de maquinaria, incluida en el comercio, en la base 2000, (por considerar que una parte importante de la misma se realiza como operación posventa) y comprendida en la actividad industrial de producción de maquinaria y equipo, en la base 2005.

11.3.7. Hotelería y restaurantes.

La producción de la actividad de restaurantes y bares ha sido objeto de un mayor redimensionamiento, recogiendo en particular las tendencias observadas en las Encuestas de Ingresos y Gastos, en las cuales se evidencia un incremento importante del consumo de comidas y bebidas “fuera del hogar”. Su participación en el PIB pasa de representar 1,5% a 2,7%. En este redimensionamiento, se incrementó la producción de las actividades de suministro de comidas y bebidas en 193,5% y 31,4%, respectivamente, lo que confirma las tendencias observadas en las encuestas dirigidas a los hogares: disminución de las compras de alimentos frescos y aumento del consumo de comidas fuera del hogar, con el consecuente aumento en la adquisición de alimentos por parte de los restaurantes, lo que genera cambios significativos en la estructura de la demanda de los productos frescos, particularmente agrícolas (más consumo intermedio de las actividades productivas, menos consumo final de los hogares).

11.3.8. Intermediación financiera, alquileres y servicios inmobiliarios y a las empresas. Se incrementa 3,8 puntos la ponderación en el PIB de este conjunto de actividades (15,3 en la base 2000 y 19,1 en la base 2005). Son dos los sectores responsables de esta ganancia relativa:

Los servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda aumentan su ponderación 2,7 puntos, debido a la actualización y ajuste de los *stocks* de vivienda a partir de los resultados arrojados por el Censo 2005 y a la mayor desagregación en las estimaciones (por tipo de vivienda, número de cuartos y estrato socioeconómico); en la base 2000 sólo se tuvo en cuenta el estrato socioeconómico.

Adicionalmente, la producción de los servicios inmobiliarios fue revisada al alza, al incluir las producciones correspondientes a la administración de edificios.

Los servicios a las empresas, excepto servicios financieros e inmobiliarios, ganan 1,4 puntos en su participación debido a la modificación en el tratamiento a las agencias de empleo; en la base 2005, la producción se define por el total de los ingresos facturados por los servicios prestados, en tanto que en la base 2000 se definía por la diferencia entre la facturación y la remuneración pagada a los trabajadores en misión, pues la remuneración de los trabajadores se asignaba a las ramas en que estaban laborando en misión.

El tratamiento anterior se modificó conforme a las recientes recomendaciones internacionales; en la base 2005 la mano de obra proporcionada por las agencias de empleo es asignada a la actividad “servicios a las empresas” y no a las ramas en las cuales actúan en misión.

De otro lado, el alquiler de maquinaria de construcción, considerado en la base 2000 como prestado *con* operario y en consecuencia como producción de la actividad constructora, se traslada, en la base 2005, al sector de servicios a las empresas, bajo la consideración, consultada a instancias de los constructores, de que este servicio se presta de manera significativa *sin* operario.

11.3.9. Administración pública y defensa.

La disminución en 1,1 puntos en su participación en el PIB obedece a una razón estrictamente estadística: la consolidación del sistema de información de la Contaduría General de la Nación, fuente de estimación del sector.

En menor medida, se atribuye también a la finalización del proceso de transformación institucional de algunas entidades de gobierno, lo cual significó, en la base 2005, considerar su resultado económico en actividades de mercado (hospitales públicos en ESE, por ejemplo).

11.3.10. Otros servicios.

En este agregado sectorial no se manifiesta cambio significativo en su participación en el PIB, comparadas las dos bases.

No obstante, es conveniente hacer las siguientes precisiones relacionadas con algunas de las actividades que componen el agregado:

Los servicios sociales y de salud de mercado disminuyen su participación en el PIB (de 2,9 a 2,1), debido a una disminución en 10,7% en el valor de su producción (en la base 2005, se contó con mayor información básica de los agentes del sector) y al incremento del coeficiente técnico del consumo intermedio (que pasó de 52,9 a 60,2), derivado de la inclusión de los llamados intraconsumos (compras entre las unidades gestoras de la actividad), al incorporar información disponible en el Ministerio de Protección Social.

Los servicios de alcantarillado, eliminación de desperdicios, saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente lograron una relativa ganancia en el PIB (al pasar de 0,3 a 0,5), al darse un aumento en su producción (en 42,2%) originado en la inclusión del valor de la recuperación de productos reciclables y en la disminución del coeficiente técnico del consumo intermedio (al pasar de 39,9 a 31,8), justamente por estar esta última actividad libre de insumos.

La estructura del conjunto de servicios de asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de mercado, se modificó sustancialmente en la base 2005 a pesar de no registrar mayor cambio en su ponderación.

Algunas de las unidades económicas de los servicios de asociaciones (ONG, sindicatos, etc.) fueron reclasificadas en los servicios de no mercado y, de otro lado, su producción fue ajustada al consultar los niveles de gasto arrojados por la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares; tanto los servicios de juegos de azar como los artísticos y de promoción y organización de espectáculos, aparentemente sobrevalorados en la base 2000, fueron llevados a sus adecuadas dimensiones, gracias a la información suministrada por la Empresa Territorial para la Salud (ETESA) y por la Superintendencia de Salud y a la explotación de la matriz de empleo elaborada para la base 2005. Lo anterior significó una disminución cercana a los 2,1 miles de millones de pesos.

No obstante, la disminución mencionada se vio contrarrestada por la mejor estimación de los "otros servicios personales".

11.4. PRODUCTO INTERNO BRUTO. BASES 2000 Y 2005

11.4.1. Por demanda.

Cuadro 39. Producto Interno Bruto (PIB) y los componentes principales de la demanda, a precios corrientes, según conceptos Bases 2000 y 2005

Conceptos	Miles de millones de pesos			
	Base 2000		Base 2005	
	2000	2005	2000	2005
Oferta				
Producto Interno Bruto	196.374	335.547	208.531	340.156
Importaciones	37.052	70.576	34.933	63.896
Importaciones de bienes	30.014	57.033	30.099	56.784
Importaciones de servicios	7.037	13.542	4.834	7.112
Oferta neta total	233.425	406.123	243.464	404.052
Demanda				
Gasto de consumo final	168.524	275.630	179.214	277.953
Gasto de consumo final de los hogares	131.005	216.232	144.200	223.519
Gasto de consumo final del gobierno general	37.058	58.562	34.351	53.373
Gasto de consumo final de las IPSFL	461	837	663	1.061
Formación Bruta de Capital	30.760	72.538	31.062	68.783
Formación Bruta de Capital Fijo	25.517	65.342	29.464	66.894
Variación de existencias	5.175	7.054	1.598	1.889
Adquisición menos cesión de objetos valiosos	67	141	(...)	(...)
Demanda final interna	199.283	348.168	210.276	346.736
Exportaciones	34.142	57.955	33.188	57.316
Exportaciones de bienes	30.946	52.924	30.179	52.469
Exportaciones de servicios	3.197	5.030	3.009	4.847

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

(...): información no disponible.

En el cuadro 39, se puede observar que en la base 2005, el uso cuya participación se ha modificado porcentualmente en mayor medida, es la Variación de Existencias, consecuencia de un trabajo detallado, realizado particularmente sobre esta variable (existencias de productos agrícolas, productos mineros, productos en el comercio y en la manufactura), tanto en valores corrientes como a precios constantes.

El cambio en el gasto de consumo final del gobierno es simétrico a la nueva evaluación de la producción de no mercado del gobierno central ya que por convención, el gobierno consume su propia producción de servicios colectivos.

En cuanto al gasto de consumo final de los hogares, a pesar de que se desarrolló un trabajo importante a partir de las encuestas de calidad de vida y la Encuesta de ingresos y gastos, su participación en el PIB entre las dos bases experimentó un leve cambio (de 64,4% a 65,7%).

Cuadro 40. Participación porcentual de los diferentes componentes de la demanda, dentro de la oferta neta total, según conceptos Bases 2000 y 2005 2000, 2005

Conceptos	Base 2000		Base 2005	
	2000	2005	2000	2005
<i>Oferta</i>				
Producto Interno Bruto	84,1	82,6	85,7	84,2
Importaciones	15,9	17,4	14,3	15,8
Importaciones de bienes	12,9	14,0	12,4	14,1
Importaciones de servicios	3,0	3,3	2,0	1,8
<i>Oferta neta total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Demanda</i>				
Gasto de consumo final	72,2	67,9	73,6	68,8
Gasto de consumo final de los hogares	56,1	53,2	59,2	55,3
Gasto de consumo final del gobierno general	15,9	14,4	14,1	13,2
Gasto de consumo final de las IPSFL	0,2	0,2	0,3	0,3
Formación Bruta de Capital	13,2	17,9	12,8	17,0
Formación Bruta de Capital Fijo	10,9	16,1	12,1	16,6
Variación de Existencias	2,2	1,7	0,7	0,5
Adquisición menos cesión de objetos Valiosos	(...)	(...)	(...)	(...)
<i>Demanda final interna</i>	85,4	85,7	86,4	85,8
Exportaciones	14,6	14,3	13,6	14,2
Exportaciones de bienes	13,3	13,0	12,4	13,0
Exportaciones de servicios	1,4	1,2	1,2	1,2

Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

(...): Información no disponible

La baja aparente de la Formación Bruta de Capital se explica por la evaluación directa de la Variación de Existencias. Por el contrario, la Formación Bruta de Capital Fijo (la inversión bruta en activos físicos o intangibles no financieros) gana en participación.

Los cambios en las importaciones y exportaciones se explican por los nuevos cálculos del contrabando (un proyecto interinstitucional, que involucra a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), al Banco de la República y al DANE), una revisión de las transacciones relacionadas con las zonas francas, una revaluación de los datos referentes a los cultivos ilícitos y un nuevo cálculo de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente. (SIFMI).

11.4.2. Por ingresos.

**Cuadro 41. Producto interno Bruto (PIB), a precios corrientes, según conceptos.
Bases 2000 y 2005
2005**

Conceptos	Miles de millones de pesos			
	Base 2000		Base 2005	
	Valor	%	Valor	%
Producto Interno Bruto	335.547	100,0	340.156	100,0
Remuneración a los asalariados	106.125	31,6	109.731	32,3
Impuestos sobre la producción y las importaciones	33.231	9,9	36.458	10,7
Subvenciones (-)	482	0,1	540	0,2
Excedente Bruto de Explotación	110.425	32,9	112.304	33,0
Ingreso mixto bruto	86.248	25,7	82.203	24,2

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Aparte de los impuestos sobre la producción y las importaciones, que ganan participación, pues su valor se incrementa notoriamente, en parte por la reclasificación del gravamen a los movimientos financieros (3,2 billones de pesos), los demás componentes del PIB desde el punto de vista de los ingresos generados, presentan poca modificación, a pesar de que se realizó un trabajo detallado sobre los ingresos de los hogares, a partir del diseño de una matriz de empleo.

11.4.3. Las evoluciones en volumen.

En términos de evolución en volumen, la base 2005 arroja diferencias más significativas, consecuencia tanto de las nuevas fuentes de información que se han utilizado, de cambios en un cierto número de tratamientos, como el de los SIFMI, o de las variaciones de existencias, como de la nueva fórmula matemática empleada para determinar los crecimientos en volumen: en aplicación de las recomendaciones internacionales, en la nueva base 2005, se ha utilizado la fórmula de los índices encadenados, es decir, de la multiplicación de los índices hallados por comparación año a año, utilizando como ponderación en cada uno de los eslabones de la cadena los valores correspondientes al año inmediatamente anterior. Esta fórmula provee resultados más acertados para la evolución en volumen, pero tiene el inconveniente de no ser aditivo, es decir, que el valor a precios constantes de un agregado (suma o diferencia) de variables elementales no es el agregado (suma o diferencia) de estas variables elementales a precios constantes. Estas diferencias en las evoluciones se constatan en los cuadros que siguen (42 a 44), en los cuales se presenta de nuevo el PIB según sus componentes principales, su evolución en volumen y la evolución de estos componentes.

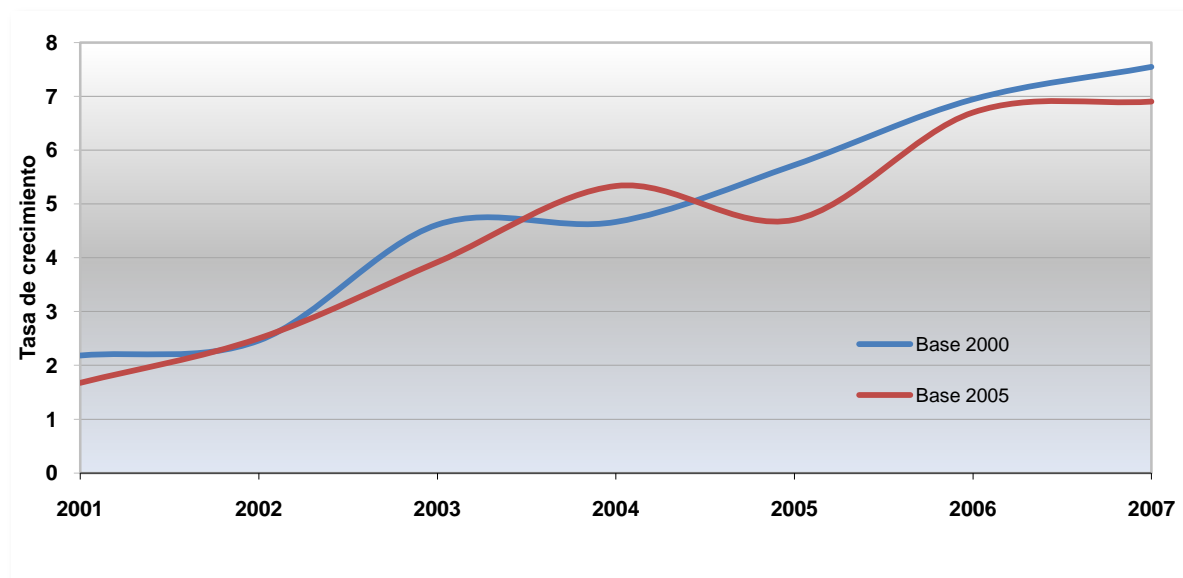
Cuadro 42. Tasas anuales de crecimiento, en volumen, de los componentes del Producto Interno Bruto (PIB) por oferta, según conceptos Bases 2000 y 2005 2001-2007

Conceptos	Base 2000							Base 2005							Porcentaje
	2001	2002	#	2004	2005	2006	2007	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
	Producto Interno Bruto	2,2	2,5	#	4,7	5,7	6,9	7,5	1,7	2,5	3,9	5,3	4,7	6,7	
Producción	2,8	3,7	#	5,5	5,6	7,4	7,7	1,6	2,8	3,9	5,5	4,7	6,8	6,5	
Consumo intermedio (-)	3,6	5,5	#	6,8	5,7	8,3	8,3	1,8	2,9	4,1	5,6	4,8	7,4	6,6	
Valor agregado	2,1	2,3	#	4,3	5,5	6,5	7,2	1,6	2,6	3,8	5,4	4,7	6,3	6,4	
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	3,1	5,1	#	8,9	8,0	11,6	11,5	3,2	0,7	5,4	4,7	4,9	11,0	11,6	
Impuestos sobre los productos	3,1	5,0	#	8,7	7,9	11,4	11,4	3,2	0,7	5,4	4,9	4,9	10,9	11,5	
Impuesto al Valor Agregado (IVA) no deducible	2,9	6,6	#	7,7	8,6	11,6	11,4	0,9	0,3	6,3	5,0	4,3	11,8	12,3	
Impuestos y derechos sobre las importaciones, excepto IVA	9,4	2,4	#	16,9	13,8	23,8	16,9	12,5	4,0	8,2	13,0	15,9	22,3	19,0	
Otros impuestos sobre los productos	0,3	3,0	#	6,5	2,6	2,6	6,9	3,8	0,0	2,4	1,7	2,8	5,0	6,7	
Subvenciones sobre los productos (-)	2,6	1,7	#	2,4	3,8	3,2	7,2	1,8	1,6	3,5	8,8	3,8	3,7	3,7	

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Excepto para el año 2004, las tasas de crecimiento de la economía arrojadas por el nuevo cálculo son inferiores a las tasas calculadas para la base 2000. Para el año 2007, el cálculo correspondiente a la base 2000 es provisional y sujeto a revisión. Los cambios entre una y otra base conciernen principalmente a los niveles de la producción, ya que el crecimiento de los insumos (el consumo intermedio) es globalmente más lento en la base 2005, que en la base 2000 (gráfico 19).

Gráfico 19. Tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), en volumen Bases 2000 y 2005^a 2001-2007



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

^a Para la base 2000, los datos correspondientes al año 2007 son provisionales.

Cuadro 43. Tasas anuales de crecimiento de los componentes del Producto Interno Bruto (PIB) por demanda, en volumen, según conceptos Bases 2000 y 2005 2001-2007

Conceptos	Porcentaje													
	Base 2000							Base 2005						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Oferta														
Producto Interno Bruto	2,2	2,5	4,6	4,7	5,7	6,9	7,5	1,7	2,5	3,9	5,3	4,7	6,7	6,9
Importaciones	8,5	1,7	5,8	13,0	17,0	16,2	13,9	8,7	0,3	8,2	10,3	11,9	20,0	14,0
Importaciones de bienes	9,6	3,5	6,8	13,8	17,9	17,7	14,8	8,6	1,0	8,9	10,9	13,8	20,7	15,1
Importaciones de servicios	3,7	-6,3	0,7	8,8	12,1	8,0	8,0	9,6	-3,2	4,2	6,9	-0,6	13,7	4,9
Oferta neta total	3,2	2,3	4,8	6,1	7,7	8,7	8,9	2,7	2,2	4,6	6,2	5,9	8,8	8,1
Demanda														
Gasto de consumo final	2,9	3,3	3,5	3,9	5,1	6,2	6,9	1,7	1,5	2,7	4,3	4,3	6,3	7
Gasto de consumo final de los hogares	2,6	3,1	3,5	3,7	4,7	6,8	7,6	1,5	2,0	3,0	3,9	4,0	6,4	7,3
Gasto de consumo final del gobierno general	3,7	3,9	3,4	4,6	6,4	4,2	4,5	2,2	-0,6	1,8	6,4	5,2	5,5	6,1
Gasto de consumo final de las IPSFL	11,6	9,6	1,8	3,0	3,8	13,7	4,4	0,9	5,8	-0,7	3,1	6,9	9,5	-0,5
Formación Bruta de Capital	7,9	2,2	14,5	13,0	19,9	19,1	13,7	8,4	10,1	11,4	11,2	12,8	19,2	13,0
Formación Bruta de Capital Fijo	10,4	7,0	14,1	13,7	21,2	17,2	15,2	9,7	11,1	11,5	11,1	13,2	18,1	14,4
Variación de Existencias	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Adquisición menos cesión de objetos valiosos	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Demanda final interna	3,7	3,1	5,2	5,5	7,8	8,9	8,5	2,7	2,8	4,2	5,6	5,9	8,8	8,3
Exportaciones	0,4	-2,6	2,2	10,0	7,2	8,0	11,4	2,8	-2,4	7,4	9,8	5,7	8,6	6,9
Exportaciones de bienes	0,5	-1,9	1,5	10,3	7,1	6,8	13,2	2,8	-1,5	6,5	9,8	6,2	7,5	8,7
Exportaciones de servicios	-0,3	-9,1	9,1	6,8	8,6	19,7	-4,9	2,9	-10,3	15,7	9,5	1,1	20	-11,6

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

(...): información no disponible.

Cuadro 44. Tasas anuales de crecimiento de las principales ramas de actividad económica, en volumen Bases 2000 y 2005 2001-2007

Ramas de actividad económica	Base 2000								Base 2005							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007		
Producto Interno Bruto	2,2	2,5	4,6	4,7	5,7	6,9	7,5	1,7	2,5	3,9	5,3	4,7	6,7	6,9		
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,5	5,3	3,2	1,8	2,4	3,9	3,9	1,8	4,5	3,1	3,0	2,8	2,4	3,9		
Explotación de minas y canteras	-7,2	-2,4	0,9	-0,9	1,7	3,2	2,9	-8,3	-1,8	1,7	-0,9	4,1	2,4	1,5		
Industria manufacturera	1,6	1,0	7,3	5,3	5,4	6,8	9,5	2,9	2,1	4,9	7,9	4,5	6,8	7,2		
Electricidad, gas y agua	5,0	1,0	3,3	2,9	3	3,1	3,7	3,2	0,8	4,5	3,5	4,1	4,8	4,1		
Construcción	1,6	3,2	14,7	13,4	12,8	13,5	11,5	5,5	12,3	8,3	10,7	6,9	12,1	8,3		
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	3,4	2,9	5,8	6,0	7,3	8,7	8,7	2,9	1,5	3,7	7,1	5,0	7,9	8,3		
Transportes, almacenamiento y comercio	4,7	2,5	5,2	5,0	8,7	9,2	11,0	3,3	2,8	4,5	7,6	7,8	10,8	10,9		
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	5,1	6,1	5,7	3,9	5,5	6,7	7,3	1,2	3,0	3,9	4,6	5,0	6,4	6,8		
Servicios sociales, comunales y personales	1,8	-0,6	0,2	3,6	4,6	4,7	4,7	1,3	1,7	2,0	4,1	3,5	4,4	5,0		
Subtotal valor agregado	2,1	2,3	4,5	4,3	5,5	6,5	7,2	1,6	2,6	3,8	5,4	4,7	6,3	6,4		
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	3,1	5,1	6,4	8,9	8,0	11,6	11,5	3,2	0,7	5,4	4,7	4,9	11,0	11,6		

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

11.5. LAS CUENTAS DE LOS SECTORES INSTITUCIONALES EN LA BASE 2005 Y LA COMPARACIÓN CON SU REPRESENTACIÓN EN LA BASE 2000

Las cuentas de los sectores institucionales complementan las cuentas del PIB, ya que integran las otras transacciones económicas entre los agentes económicos que influyen sobre sus ingresos, su ahorro y su capacidad neta de financiamiento.

Toda diferencia entre la base 2000 y la base 2005, a nivel de rama de actividad, se refleja inmediatamente a nivel de los sectores institucionales (cuadro 45).

Cuadro 45. Valor agregado, según sectores institucionales Bases 2000 y 2005
2005

Sectores institucionales	Miles de millones de pesos			
	Valor agregado		Participación (%)	
	Bases		Bases	
	2000	2005	2000	2005
Total economía	309.645	311.281	100	100
Sociedades no financieras	139.373	143.180	45	46
Sociedades financieras	13.390	13.053	4,3	4,2
Gobierno general	33.685	31.238	10,9	10
Hogares	122.639	123.136	39,6	39,6
ISFLH	558	674	0,2	0,2

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

A

continuación se presentan las cuentas de cada uno de los sectores institucionales, de manera agregada, en donde ciertas partidas de menor importancia, para el sector en cuestión, se han agrupado para hacerlos más legibles. Posteriormente, se incluyen cuadros resumen de las principales variables macroeconómicas, en los que se resaltan los aportes de cada uno de los sectores institucionales. En la página web del DANE se pueden consultar los cuadros completos (ver en la siguiente URL:

http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=127&Itemid=84).

11.5.1. Sociedades no financieras.

En el caso de las sociedades no financieras existen diferencias significativas en varios de sus rubros, así:

- La diferencia en el valor agregado bruto, del orden de 3,8 miles de millones de pesos, se refleja casi exclusivamente en un incremento similar en la remuneración a los asalariados: este incremento se atribuye, de una parte, a una mayor cobertura de las empresas suministradoras de mano de obra (en particular las cooperativas de trabajo asociado) y de otra, a una mejoría en la discriminación de los gastos de las empresas, en particular en el sector de la minería, que anteriormente eran clasificadas, en su mayoría, como consumo intermedio, y que ahora se reparten entre consumo intermedio y formación bruta de capital.

- En cuanto a los intereses recibidos y pagados, la mayor diferencia se observa en los intereses recibidos, y resulta del nuevo cálculo de los SIFMI, y de una modificación en el tratamiento de los ingresos por valorización de activos, que eran considerados como intereses en la base 2000, y que en la base 2005 se consideran como una revalorización de los activos, que afecta únicamente las cuentas financieras y de revalorización de patrimonio y no corresponden a transacciones entre agentes.
- Como consecuencia de estas modificaciones y del mejoramiento de las demás partidas, los ingresos primarios brutos aumentaron en aproximadamente 816 miles de millones de pesos.
- Los impuestos sobre el ingreso disminuyeron en aproximadamente 2.901 miles de millones de pesos. Esta disminución es inducida principalmente por la reclasificación del gravamen a los movimientos financieros, los cuales dejaron ser vistos como impuestos al ingreso para pasar a ser tratados como impuestos al producto.
- Como consecuencia, el ingreso disponible bruto de las sociedades disminuyó en aproximadamente 2.416 miles de millones de pesos.
- Finalmente, la formación bruta de capital de las sociedades no financieras disminuyó en aproximadamente 4.419 miles de millones de pesos, como consecuencia de la modificación en el cálculo de la variación de existencias, tanto a precios corrientes como a precios constantes (cuadro 46).

Cuadro 46. Cuentas económicas de las Sociedades no financieras, según empleos y recursos
Bases 2000 y 2005
2005

Miles de millones de pesos					
Empleos			Recursos		
Conceptos	Bases		Conceptos	Bases	
	2000	2005		2000	2005
			Valor agregado bruto	139.373	143.181
Remuneración de los asalariados	50.094	54.240			
Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	4.841	5.094			
Excedente bruto de explotación	84.438	83.847	Excedente bruto de explotación	84.438	83.847
Intereses	11.082	12.458	Intereses	7.102	7.954
Otras rentas	31.386	30.554	Otras rentas	2.707	2.173
Saldo de ingresos primarios brutos	51.779	50.963	Saldo de ingresos primarios brutos	51.779	50.963
			Contribuciones sociales y otras transferencias corrientes	2.702	3.122
Impuestos sobre el ingreso	15.803	12.912			
Prestaciones sociales y otras transferencias	4.911	4.990			
Ingreso disponible bruto	33.767	36.183	Ingreso disponible bruto	33.767	36.183
Ajuste por la variación de la participación neta de los hogares en los fondos de pensiones	-675	-703			
Ahorro bruto	34.442	36.887	Ahorro bruto de Transferencias de capital	34.442	36.887
				495	432
Formación Bruta de Capital	47.442	43.023			
Préstamo neto(+) / Endeudamiento neto(-)	-12.505	-5.705			

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

11.5.2. Sociedades financieras.

Las cuentas de las sociedades financieras se elaboran con las mismas fuentes de información tanto para la base 2000 como para la base 2005, de manera que no se esperan diferencias importantes en las estimaciones de sus cuentas económicas inducidas por este cambio.

Sin embargo, varios hechos han incidido en modificar la representación macroeconómica de este sector:

- De una parte, la modificación en el cálculo de los SIFMI, mediante la cual se excluyeron los títulos de su base de cálculo por no tener el sector financiero discrecionalidad sobre las tasas de interés cobradas; esto, por consiguiente, indujo diferencia en el registro de los intereses (netos de los SIFMI).
- De otra parte, se excluyeron, de los intereses recibidos por los fondos de pensiones, las revalorizaciones de los activos, lo que modificó sustancialmente el monto de las rentas atribuidas a titulares de pólizas de seguros, dividendos y otras rentas, al pasar de 9.954 miles de millones de pesos en la base 2000 a 7.179 miles de millones de pesos en la base 2005. Por otra parte, el monto de las contribuciones sociales recibidas también se modificó sustancialmente, como consecuencia de una mejor interpretación de los montos reportados por las compañías de seguros administradoras de riesgos Ley 100 y de los fondos de pensiones.

Finalmente, y como consecuencia de estos reajustes, el préstamo neto global de este sector se redujo de 6.782 miles de millones de pesos a 2.003 miles de millones de pesos (cuadro 47).

Cuadro 47. Cuentas económicas de las sociedades financieras, según empleos y recursos. Bases 2000 y 2005

Miles de millones de pesos					
Empleos			Recursos		
Conceptos	Bases		Conceptos	Bases	
	2000	2005		2000	2005
			Valor agregado bruto	13.390	13.053
Remuneración de los asalariados	4.676	4.922			
Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	696	444			
Excedente bruto de explotación	8.018	7.687	Excedente bruto de explotación	8.018	7.687
Intereses	8.647	11.569	Intereses	17.098	15.571
Rentas atribuidas a titulares de pólizas de seguros, dividendos y otras rentas	9.954	7.179	Rentas atribuidas a titulares de pólizas de seguros, dividendos y otras rentas	784	1.481
Saldo de ingresos primarios brutos	7.299	5.992	Saldo de ingresos primarios brutos	7.299	5.991
			Contribuciones sociales	9.259	7.534
			Otras transferencias corrientes, primas netas de	10.465	10.185
Impuestos sobre el ingreso	1.771	1.676			
Otras transferencias corrientes y prestaciones sociales diferentes a transferencias sociales en especie	11.542	13.016			
Ingreso disponible bruto	13.710	9019	Ingreso disponible bruto	13.710	9.019
Ajuste por la variación de la participación neta de los hogares en los fondos de pensiones	7.750	7.120			
Ahorro bruto	5.960	1.899	Ahorro bruto	5.960	1.899
			Transferencias de capital por cobrar	932	955
Formación Bruta de Capital	110	850			
Préstamo neto(+) / Endeudamiento neto(-)	6.782	2.003			

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

11.5.3. Gobierno general.

El valor agregado bruto del gobierno general se redujo de 33.685 miles de millones de pesos, en la base 2000, a 31.238 miles de millones de pesos en la base 2005, como consecuencia de una disminución en la evaluación del consumo de capital fijo del gobierno general y de una mejor distribución de los gastos del gobierno general entre consumo intermedio y remuneración a los asalariados.

El consumo de capital fijo del gobierno central se ha incluido como componente del costo de producción de los servicios de no mercado del gobierno general desde la base 2000, y es un componente de su valor bruto de producción, valor agregado bruto y excedente de explotación. Su cálculo se efectúa utilizando el método de inventario permanente; se han revisado, en particular, las vidas útiles de una gran parte de los activos que lo constituyen.

Por los nuevos cálculos de SIFMI, los montos de intereses recibidos y pagados sufrieron modificaciones importantes.

En cuanto a los montos de impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones, que se incrementaron de 32.748 miles de millones de pesos, en la base 2000, a 35.918 miles de millones de pesos en la base 2005, su cambio se explica por el nuevo tratamiento del impuesto del cuatro por mil sobre transacciones financieras y por una nueva estimación de un cierto número de impuestos de ámbito local, derivada de un trabajo más detallado de las entidades locales, basado en una enumeración total, en lugar de una muestra en la base 2000. El cambio de clasificación del impuesto del cuatro por mil también afectó, pero como disminución, el monto de los impuestos corrientes sobre el ingreso, la riqueza, etc. recibidos.

En cuanto a las prestaciones sociales diferentes a las transferencias sociales en especie, que pasaron de 20.880 miles de millones de pesos a 22.913 miles de millones de pesos en la base 2005, su incremento se explica por un nuevo cálculo de las pensiones pagadas por el Instituto de Seguros Sociales (ISS) y las otras entidades del subsector central que pagan pensiones, así como de una nueva estimación de las prestaciones imputadas pagadas por el subsector local.

El consumo final efectivo, que representa el valor de la producción de servicios colectivos de no mercado del sector gobierno general, disminuye su estimación como consecuencia, tanto de la baja en el valor agregado bruto que ya se comentó, como de la baja en los consumos intermedios, atribuible al nuevo cálculo de los SIFMI, a la reclasificación de gastos entre consumo intermedio y remuneración a los asalariados y a la reestimación de las cuentas de las entidades locales (cuadro 48).

Cuadro 48. Gobierno General. Cuentas económicas del Gobierno General, según empleos y recursos
Bases 2000 y 2005
2005

Empleos			Recursos		
Conceptos	Bases		Conceptos	Bases	
	2000	2005		2000	2005
			Valor agregado bruto	33.685	31.238
Remuneración de los asalariados	27.816	26.478			
Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	984	762			
Excedente bruto de explotación	4.885	3.998			
			Excedente bruto de explotación	4.885	3.998
			Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	32.748	35.918
			Intereses	6.485	3.169
Intereses y otras rentas	10.653	13.346			
			Renta de la tierra y otras rentas	8.453	7.891
Saldo de ingresos primarios brutos	41.918	37.630			
			Saldo de ingresos primarios brutos	41.918	37.630
Impuestos corrientes sobre el ingreso, la riqueza, etc.	148	77	Impuestos corrientes sobre el ingreso, la riqueza, etc.	22.225	18.568
			Contribuciones sociales	17.581	17.799
Prestaciones sociales diferentes a las transferencias en especie	20.880	22.913			
Otras transferencias corrientes	35.732	32.670	Otras transferencias corrientes	36.703	36.045
Ingreso disponible bruto	61.667	54.380			
			Ingreso disponible bruto	61.667	54.380
Transferencias sociales en especie	21.266	21.936			
Consumo final efectivo	37.296	31.437			
Ahorro bruto	3.105	1.007			
			Ahorro bruto	3.105	1.007
			Transferencias de capital por cobrar	-1.429	-1.521
Formación Bruta de Capital	11.552	9.757			
Préstamo neto(+) / Endeudamiento neto(-)	-9.876	10.270			

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

11.5.4. Cuentas económicas de los hogares.

El incremento en el excedente bruto de explotación de los hogares obedece exclusivamente al nuevo cálculo, de los alquileres imputados correspondientes a los propietarios de vivienda, que se desarrolló a partir de los datos del Censo de Vivienda de 2005, y a la implementación de una metodología más detallada, que toma en cuenta estrato y número de cuartos de la vivienda.

Las nuevas estimaciones tanto del ingreso mixto como de la remuneración a los asalariados fueron el resultado de compatibilizar un estudio del empleo por posición ocupacional con las cuentas de producción de las ramas de actividad.

La disminución del ingreso proveniente de otras rentas-dividendos se explica en buena parte por la disminución observada en las cuentas de las sociedades financieras del rubro rentas atribuibles a titulares de pólizas de seguros, dividendos y otras rentas que se comentó anteriormente.

El incremento del consumo final efectivo, de 238.335 miles de millones de pesos en la base 2000 a 246.518 miles de millones de pesos en la base 2005, se explica por la estimación directa del consumo final de los hogares que se realizó en la base 2005, mientras en la base 2000, este rubro se obtenía por diferencia. Es también la consecuencia de la subvaloración de este rubro en la base 2000, contrapartida de la sobrevaloración de la variación de existencias (cuadro 49).

Cuadro 49. Cuentas económicas de los hogares, según empleos y recursos
Bases 2000 y 2005
2005

Empleos			Recursos		
Conceptos	Bases		Conceptos	Bases	
	2000	2005		2000	2005
			Valor agregado bruto	122.639	123.136
Remuneración de los asalariados	22.984	23.426			
Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	323	737			
Excedente bruto de explotación	13.084	16.770	Excedente bruto de explotación	13.084	16.770
Ingreso mixto bruto	86.248	82.203	Ingreso mixto bruto	86.248	82.203
			Remuneración a los asalariados	107.485	112.545
Intereses	5.887	4.860	Intereses	4.427	11.750
			Otras rentas - dividendos	21.469	18.218
Saldo de ingresos primarios brutos	226.826	236.626			
			Saldo de ingresos primarios brutos	226.826	236.626
Impuestos corrientes sobre el ingreso, la riqueza, etc.	4.012	3.903	Prestaciones sociales diferentes a las transferencias en especie	24.226	26.116
Contribuciones sociales	28.404	26.685			
Otras transferencias corrientes	2.405	4.514	Otras transferencias corrientes	18.085	15.368
Ingreso disponible bruto	234.316	243.008	Ingreso disponible bruto	234.316	243.008
			Transferencias sociales en especie	22.103	22.997
Consumo final efectivo	238.335	246.518	Ajuste por la variación de la participación neta de los hogares en los fondos de pensiones	7.074	6.417
Ahorro bruto	25.158	25.904			
			Ahorro bruto	25.158	25.904
Formación bruta de capital	13.367	15.003	Transferencias de capital por cobrar	1	131
Préstamo neto(+) / Endeudamiento neto(-)	11.792	10.963			

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.