

Cuadernos de Desarrollo Económico

17

Producto Interno Bruto trimestral
para la ciudad de Bogotá D.C.
diseño metodológico

**Diana Carolina Gutiérrez González
Gisell Paola Pugliese De La Cruz
Hugo Alirio Romero Esteban
Gloria Lucía Vargas Briceño
Lina María Castro Córdoba
Natalia Mesa Pinto**



**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



**BOGOTÁ
HUMANANA**

CUADERNOS DE DESARROLLO ECONÓMICO

CUADERNO No. 17

**PRODUCTO INTERNO BRUTO
TRIMESTRAL**

PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C.

DISEÑO METODOLÓGICO

**Lina María Castro Córdoba, Diana Carolina
Gutiérrez González, Natalia Mesa Pinto, Gisell
Paola Pugliese De La Cruz, Hugo Alirio Romero
Esteban, Gloria Lucía Vargas Briceño.**

SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO

**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS
SOCIOECONÓMICOS Y REGULATORIOS**

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA**

Bogotá, D.C.

Julio de 2012

Secretaría de Desarrollo Económico

Alcaldía Mayor de Bogotá

Gustavo Petro Urrego

Alcalde Mayor de Bogotá

Carlos Simancas

Secretario de Desarrollo Económico

Alfredo Bateman Serrano

Subsecretario de Desarrollo Económico

Manuel Riaño Sacipa

Director de Estudios Socioeconómicos y Regulatorios

Martha Susana Jaimes Builes

Subdirectora de Estudios Estratégicos

Diseño

Nicolay Villamarín Orduña

Diagramación y Revisión de Textos

Daniel Jaime Aulí

Impresión

Subdirección Imprenta Distrital DDD

Departamento Administrativo Nacional de Estadística

Jorge Raúl Bustamante Roldán

Director del DANE

Christian R. Jaramillo

Subdirector del DANE

Ana Victoria Vega Acevedo

Directora de Síntesis y Cuentas Nacionales

Jorge Armando Herrera Barrera

Coordinación Técnica

Mariana Magdalena Cortés Arévalo

Asesora

Equipo técnico

Lina María Castro Córdoba, Diana Carolina Gutiérrez González, Natalia Mesa Pinto, Gisell Paola Pugliese De La Cruz, Hugo Alirio Romero Esteban, Gloria Lucía Vargas Briceño.

ISSN

2216-0671

Puede encontrar información adicional de este cuaderno en la página Web

<http://www.desarrolloeconomico.gov.co/index.php/cuadernos-de-desarrollo-economico/>

La Serie de Cuadernos de Desarrollo Económico es una publicación de la Secretaría de Desarrollo Económico de la Alcaldía Mayor de Bogotá. Los trabajos de la Serie de cuadernos son de carácter provisional; las opiniones y errores son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen a la Secretaría de Desarrollo Económico ni a la Alcaldía Mayor de Bogotá. Todo el material está protegido por derechos de autor; su uso está permitido libremente siempre y cuando se realice la debida cita bibliográfica.

RESUMEN

Este documento contiene la descripción metodológica de la construcción de los valores trimestrales de la producción y el valor agregado para Bogotá, calculada a partir de las cifras de las cuentas departamentales del PIB nacional y de la construcción de nuevos indicadores tomando la información propia generada para la actividad económica bogotana. El resultado de la aplicación metodológica es la consolidación de las series trimestrales de valor agregado y el PIB a precios constantes, por ramas de actividad, aplicando el método de las cuentas base 2005 por encadenamiento. Se resalta la utilización de las bases de datos del Impuesto de Industria y Comercio del ICA, que sirvió para calcular variables proxy de la actividad económica donde no había información, pero que era fundamental para el cálculo del PIB, como los servicios a las empresas, el comercio y los Hoteles y Restaurantes.

ABSTRACT

This document contains a methodological description of the instruments used to estimate Bogota's quarterly Gross Domestic Product and Value Added. This calculation was obtained from the National Departmental Accounts figures and it was estimated through new indicators which incorporated new information generated by several entities concerning the economic activity of Bogota. The result of this methodology is the consolidation of the quarterly series of value added and GDP at constant prices, using the Chain Weighted GDP method with base year 2005. It is important to highlight that for those sectors without any available information related to their revenue the Industry and Trade Tax (ICA in Spanish) was used in order to obtain proxy variables.

PRÓLOGO

El Producto Interno Bruto (PIB) es una de las variables más usadas para evaluar la dinámica económica de una región. En el caso de Bogotá, el PIB ha sido calculado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) desde hace más de treinta años. A pesar de que la información ofrecida por esta entidad ha sido útil, confiable y consistente para conocer la composición de la economía capitalina y su evolución en el tiempo, la frecuencia en la entrega de dicha información no resulta suficiente para crear estrategias de impacto desde la política pública. Esto por cuanto los datos, presentados de forma anualizada, han tenido históricamente un rezago de dos años, si bien hoy se reduce a poco más de uno.

Por esta razón el Distrito, en convenio con el DANE, decidió invertir recursos físicos y económicos en el cálculo de las cuentas trimestrales del PIB de Bogotá. Esta herramienta busca favorecer la oportunidad, confiabilidad y consistencia de la información estadística, la cual estará disponible al público en el último trimestre de 2013, con información al segundo trimestre de ese mismo año.

La construcción de esta herramienta se enmarca en los resultados y la metodología de las cuentas departamentales anuales; en las cuentas trimestrales base 2005; en el Sistema de Cuentas Nacionales SCN 1993 y SCN 2008, y en las recomendaciones del FMI en materia de cuentas trimestrales.

Este nuevo número de los Cuadernos de Desarrollo Económico recoge, precisamente, esta metodología. Se trata de un abrebocas al siguiente cuaderno, en el cual se detallará el diagnóstico de los resultados preliminares y de la entrega oficial de los datos de crecimiento de la economía capitalina.

Hay que indicar que, además, en la construcción del PIB trimestral, la ciudad invirtió en dos encuestas complementarias. Por un lado, la Muestra Trimestral de Servicios y, por el otro, la Encuesta de Uso del Tiempo. La primera resulta indispensable para una ciudad cuya vocación económica se orienta a los servicios y el comercio; la segunda, clave para la elaboración de una cuenta satélite que permita valorar la denominada economía del cuidado (labor que las personas, en su mayoría mujeres, realizan en los hogares al lado de niños o enfermos).

Ya se cumple más de año y medio de trabajo conjunto entre Bogotá y el DANE. Esta labor ha traído resultados significativos para la ciudad. Hay que resaltar, a su vez, el trabajo conjunto y oportuno de tres de las secretarías distritales -Planeación,

Hacienda y Desarrollo Económico-, cuya colaboración ha hecho posible contar con una nueva herramienta para medir el rendimiento económico de la ciudad.

Manuel Riaño S.

Director de Estudios Socioeconómicos y Regulatorios

SDDE

Contenido

RESUMEN	3
ABSTRACT	3
PRÓLOGO	5
INTRODUCCIÓN	11
ANTECEDENTES	12
CAPÍTULO I	
MARCO CONCEPTUAL	13
1.1. Definición y objetivos	13
1.2. Marco de referencia	13
<i>1.2.1. Referencias nacionales e internacionales</i>	<i>13</i>
<i>1.2.2. Marco legal e institucional</i>	<i>14</i>
1.3. Bases conceptuales	15
<i>1.3.1. Contenido del sistema</i>	<i>15</i>
<i>1.3.2. Nivel de detalle de las estimaciones</i>	<i>15</i>
<i>1.3.3. Nomenclaturas utilizadas</i>	<i>16</i>
<i>1.3.4. Valor registrado en las cuentas</i>	<i>16</i>
<i>1.3.5. Series desestacionalizadas</i>	<i>17</i>
CAPÍTULO II	
METODOLOGÍA GENERAL UTILIZADA PARA CALCULAR EL PIB TRIMESTRAL DE BOGOTÁ	19
2.1. Metodología utilizada en las cuentas departamentales anuales de Colombia	19

2.2.	Metodología general utilizada para calcular el PIB trimestral de Bogotá	19
2.3.	Métodos de cálculo de los valores trimestrales	20
	<i>2.3.1. Valores trimestrales de la producción o del valor agregado de Bogotá calculados a partir del indicador de Bogotá y del total nacional</i>	<i>21</i>
	<i>2.3.2. Valores trimestrales de la producción de Bogotá calculados a partir del indicador de Bogotá, sin relación al indicador nacional</i>	<i>25</i>
2.4.	Consolidación de los resultados	27
	<i>2.4.1. Construcción de las series trimestrales de producción o valor agregado a precios constantes por productos o ramas de actividad</i>	<i>27</i>
	<i>2.4.2. Sumatoria de la producción a nivel de dos dígitos de la nomenclatura</i>	<i>28</i>
	<i>2.4.3. Cálculo del valor agregado a precios constantes por ramas de actividad</i>	<i>28</i>
	<i>2.4.4. Cálculo de los impuestos y subvenciones sobre los productos a precios constantes</i>	<i>28</i>
	<i>2.4.5. Consolidación del PIB de Bogotá a precios constantes</i>	<i>29</i>
CAPÍTULO III		
METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL PIB POR PRODUCTOS Y RAMAS DE ACTIVIDAD		
	31	31
3.1.	Actividades calculadas utilizando los mismos de indicadores de las cuentas departamentales anuales	31
3.2.	Actividades para las que se dispone de muestras trimestrales referidas a Bogotá	37
	<i>3.2.1. Industria manufacturera excepto carnes</i>	<i>37</i>
	<i>3.2.2. Comercio</i>	<i>39</i>

3.3. Actividades para las que la producción de Bogotá se calcula directamente	40
3.3.1. <i>Agua, alcantarillado y aseo</i>	41
3.3.2. <i>Construcción de edificaciones</i>	42
3.3.3. <i>Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales</i>	43
3.3.4. <i>Servicios del gobierno</i>	44
3.3.5. <i>Construcción de obras civiles</i>	45
3.4. Actividades calculadas a partir de la información del Impuesto de Industria y Comercio (ICA)	45
3.4.1. <i>Características de la información contenida en la base de datos</i>	46
3.4.2. <i>Depuración de la información y criterios utilizados en la construcción de los indicadores</i>	47
3.4.3. <i>Trimestralización de las series</i>	48
3.4.4. <i>Utilización de la información del impuesto para la actividad de hoteles y resultados obtenidos</i>	49
3.4.5. <i>La construcción de los indicadores en los años en que no se tienen cuentas departamentales</i>	50
3.5. Actividades calculadas de forma indirecta	51
GLOSARIO	55
ANEXOS	59

INTRODUCCIÓN

“En el corto plazo se producen cambios en el ritmo de crecimiento de la economía que es necesario conocer en forma oportuna. Las cuentas trimestrales suministran los datos necesarios para detectar esos cambios, por lo que son utilizadas ampliamente por analistas, políticos, la prensa, la comunidad empresarial y el público en general, como indicador sintético de la actividad económica. Sus cambios en el tiempo y las medidas asociadas de precio y volumen permiten valorar los resultados globales de la economía, y por lo tanto, juzgar sobre el éxito o fracaso de la política económica.

Las cuentas trimestrales constituyen una síntesis de la información de coyuntura económica mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas en los principales agregados macroeconómicos. Esta investigación comprende el cálculo del Producto Interno Bruto (PIB), desde el punto de vista de la oferta. En este campo se realizan estimaciones con niveles detallados de la nomenclatura para luego llegar a cifras agregadas.”¹

Las cuentas trimestrales de Bogotá utilizan el marco conceptual y metodológico de las cuentas nacionales y departamentales anuales, no obstante presentan algunas particularidades en cuanto a las formas de cálculo, las fuentes de información y la manera como se presentan los resultados. Además, se publican series desestacionalizadas.

En este documento se presentan, en la primera parte los aspectos conceptuales y procedimientos seguidos en el DANE para el cálculo del PIB trimestral de Bogotá, en la segunda la metodología general utilizada y en la tercera el método a nivel de cada uno de los productos y ramas de actividad. En los anexos, se incluyen las nomenclaturas y las fuentes de información empleadas.

1 Metodología cuentas trimestrales base 2005 página 11

ANTECEDENTES

El DANE viene elaborando cuentas trimestrales desde agosto de 1997, cuando se publicó la primera serie en el marco de la base 1994. Ésta se actualizó en el primer trimestre del año 2008 con la publicación de la serie de cuentas trimestrales base 2000 y en junio de 2010 con la base 2005.

Para la elaboración de las cuentas trimestrales, el DANE utiliza los manuales y recomendaciones internacionales del Fondo Monetario Internacional, así como la asesoría técnica de la Oficina de Estadísticas de Canadá.

Así mismo, el DANE elabora las cuentas departamentales desde el año 1980, año en que se presentaron los resultados de la base 1975. Esta serie se actualizó en el marco de las bases 1994, 2000 y 2005.

Desde el punto de vista de las cuentas departamentales anuales, el cálculo del PIB trimestral de Bogotá constituye la primera experiencia en la implementación de proyectos trimestrales de carácter regional.

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL

1.1. Definición y objetivos

Las cuentas trimestrales de Bogotá constituyen una síntesis de la información de coyuntura. Tienen como finalidad representar oportunamente y con una periodicidad trimestral la situación económica de Bogotá, coherente con las cuentas departamentales anuales, publicadas por el DANE.

De la definición general se derivan los siguientes objetivos específicos:

- a) Establecer el comportamiento económico general de la economía de Bogotá con una periodicidad trimestral
- b) Establecer la evolución trimestral del Producto Interno Bruto de Bogotá
- c) Explicar, a nivel detallado, la evolución de la actividad económica. Presentar información desagregada por ramas de actividad económica.
- d) Establecer los movimientos coyunturales de la economía y detectar la fase del ciclo económico, identificando los puntos de inflexión positivos y negativos.
- e) Sintetizar la información económica de coyuntura. Reunir y hacer coherentes los indicadores parciales de las diferentes actividades económicas referidas a Bogotá
- f) Servir de guía para el desarrollo de los indicadores de corto plazo concernientes a Bogotá. A partir del proceso de implementación del proyecto del PIB trimestral de Bogotá, se determinaron los vacíos de información en las diferentes actividades económicas y de estas se derivan las investigaciones a realizar.

1.2. Marco de referencia

1.2.1. Referencias nacionales e internacionales

Las cuentas trimestrales de Bogotá se elaboraron teniendo como referentes metodológicos y conceptuales las cuentas nacionales anuales, las cuentas trimestrales nacionales, las cuentas departamentales anuales base 2005 y las recomendaciones del Fondo Monetario Internacional-FMI.

- Las cuentas nacionales anuales base 2005 se basan en los conceptos y metodologías establecidas en el SCN 1993 y el SCN 2008. El SCN 1993 fue concebido por el grupo intersecretarial de trabajo sobre cuentas nacionales, conformado por la Comisión de la Comunidad Europea (EUROSTAT), el Banco

Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE), y las Naciones Unidas (NU) con sus comisiones en América Latina, Europa, Asia y el Pacífico, África y el Sudeste Asiático.

- El Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008) mantiene el mismo marco teórico básico del SCN 1993, incluye nuevas metodologías y profundiza los alcances de una amplia gama de temas generados por la evolución de las economías y las necesidades de los usuarios de este tipo de información.
- Las cuentas trimestrales de Colombia se elaboran con referencia a las cuentas nacionales anuales base 2005. Comprenden el cálculo del PIB desde el punto de vista de la oferta y la demanda, a precios corrientes y constantes.
- Las cuentas departamentales anuales se elaboran con referencia a las cuentas nacionales anuales base 2005 y comprenden el cálculo del PIB desde el punto de vista de la oferta.
- Las recomendaciones del Fondo Monetario Internacional-FMI están contenidas en el Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales – Conceptos, Fuentes de Datos y Compilación, complementando así el SCN 1993 y el SCN 2008 en cuanto a los métodos de cálculo, organización del trabajo, fuentes de información, forma de presentación y de divulgación de los datos, métodos de ajuste al nivel anual y desestacionalización de las series.

1.2.2. Marco legal e institucional

De acuerdo con el Decreto 262 de 2004, el DANE tiene la misión de elaborar las cuentas nacionales anuales y trimestrales estableciendo entre otras las siguientes funciones:

- Elaborar las cuentas anuales, trimestrales, nacionales, departamentales 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.

- Asegurar la coherencia entre cuentas anuales, trimestrales, departamentales y ambientales.

1.3. Bases conceptuales

1.3.1. Contenido del sistema

El sistema de cuentas trimestrales implementado para Bogotá, comprende el PIB desde el punto de vista de la oferta a precios constantes, que se obtiene como la sumatoria del valor agregado de las ramas de actividad más los impuestos, menos las subvenciones sobre los productos, no incluidos en la valoración de la producción.

El valor agregado bruto es igual a la diferencia entre la producción y el consumo intermedio.

$$VA = P - CI$$

$$PIB = \sum VA + \text{Impuestos a los productos}$$

$$PIB = \text{Producto Interno Bruto}$$

$$VA = \text{Valor Agregado de las ramas de actividad a precios básicos}$$

$$\text{Impuestos a los productos} = \text{Impuestos y derechos a las importaciones} + \text{IVA no deducible} + \text{Otros Impuestos a los productos} - \text{Subvenciones a los productos}$$

1.3.2. Nivel de detalle de las estimaciones

Las variables se obtienen en lo posible al nivel más desagregado de la nomenclatura de cuentas departamentales anuales; en algunas actividades las estimaciones se realizan a nivel del producto y los resultados se agregan para llegar a la rama de actividad, mientras que en otros casos las estimaciones se realizan directamente a nivel del valor agregado. Se calculan:

- Producción por clase de productos en algunas actividades
- Valor agregado por ramas de actividad
- Impuestos y derechos de las importaciones
- Impuestos sobre los productos excepto IVA
- IVA no deducible
- Subvenciones a los productos

1.3.3. Nomenclaturas utilizadas

Se definieron dos clases de nomenclaturas, una de trabajo y otra de presentación de resultados. La primera es detallada a nivel de productos, a partir de la cual se calcula la producción y se determinan los indicadores y la segunda se utiliza para el cálculo del valor agregado.

La nomenclatura de productos y ramas de actividad de las cuentas trimestrales de Bogotá es una adaptación de la utilizada en las cuentas anuales de la base 2005, ésta se definió teniendo en cuenta la importancia de las actividades de Bogotá y la información disponible a nivel mensual o trimestral.

La nomenclatura de productos de las cuentas trimestrales de Bogotá está conformada por 56 categorías de productos, en tanto que las cuentas anuales constan de 369. Para las ramas de actividad se definieron 26 ramas, frente a 35 de las cuentas departamentales anuales.

Las cuentas departamentales anuales agregan la industria manufacturera en dos grandes grupos, el primero incluye alimentos, bebidas y tabaco, y el segundo el resto de la industria; en las cuentas trimestrales de Bogotá la industria manufacturera se desagrega a nivel de cinco ramas. El nivel de detalle de la industria manufacturera se definió de acuerdo con la importancia de las actividades en la Ciudad.

En el Anexo A se incluyen las nomenclaturas definidas de productos y ramas de actividad y la correspondencia con las cuentas anuales departamentales y trimestrales nacionales.

1.3.4. Valor registrado en las cuentas

Para los años en que se tienen cuentas departamentales, 2000-2010p, la suma de los cuatro trimestres es igual al total anual. Para ello se utiliza el procedimiento estadístico empleado en las cuentas nacionales trimestrales denominado '*Benchmarking*'.

El '*Benchmarking*' constituye un proceso estadístico, mediante el cual se combinan en forma óptima dos informaciones de una misma variable, una de alta frecuencia (en este caso trimestral) con series de menor frecuencia (anuales) de tal manera que el valor de la variable estimada a partir de indicadores se ajusta a la que tiene mayor cobertura.

El propósito del Benchmarking "es alinear la serie trimestral a los datos anuales, manteniendo el perfil trimestral, sin crear una discontinuidad en la tasa de crecimiento

entre el último trimestre de un año y el primero del siguiente² ,es decir, elimina problemas de escalonamiento que puedan presentarse al combinar las series. “El escalonamiento se presenta cuando el indicador trimestral no crece al mismo ritmo que el dato anual de referencia; en este caso, se evidencian discontinuidades en la serie al comienzo de cada año”³ .

1.3.5. Series desestacionalizadas

Para el cálculo de los valores trimestrales se utilizan series desestacionalizadas. Estas permiten determinar con cierta precisión en qué momento el indicador está mostrando un cambio en el nivel de la actividad económica y realizar comparaciones entre los distintos períodos, con independencia del momento del año al que están referidos. Desempeñan un papel fundamental en el diagnóstico de la coyuntura económica.

Una serie desestacionalizada es aquella a la que se le han eliminado los componentes estacional, días de trabajo y feriados móviles; comprende la tendencia, el ciclo y el componente irregular. “Los componentes de las series de tiempo no se observan directamente en una serie original, por lo cual se han diseñado métodos de desestacionalización que buscan su identificación y estimación de manera independiente.”⁴

Para el cálculo del PIB trimestral de Bogotá se utiliza al igual que en las cuentas trimestrales nacionales, el programa de análisis de series de tiempo X12-Arima diseñado por la oficina de Censos y Estadísticas de los Estados Unidos (Census Bureau of Labour Statistic), el cual descompone cada serie de una forma óptima, en sus diferentes componentes.

2 FMI, Manual de cuentas trimestrales nacionales 1.27.

3 Metodología cuentas trimestrales de Colombia base 2005 página 20.

4 Metodología cuentas trimestrales de Colombia base 2005 página 20.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA GENERAL UTILIZADA PARA CALCULAR EL PIB TRIMESTRAL DE BOGOTÁ

La metodología general utilizada para calcular el PIB trimestral de Bogotá, se deriva de la utilizada en las cuentas departamentales anuales del DANE, presenta algunas distinciones en cuanto a las formas de cálculo, las fuentes de información y la manera como se presentan los resultados. En los apartes que siguen se explica la metodología general utilizada en las cuentas departamentales anuales y la empleada en el cálculo del PIB trimestral del Bogotá.

2.1. Metodología utilizada en las cuentas departamentales anuales de Colombia

La metodología utilizada por el DANE en la elaboración de las cuentas departamentales anuales, consiste en desagregar por departamento la producción o el valor agregado del total nacional, a partir de indicadores. Este método se conoce como centralizado o descendente, una vez calculados los agregados de las cuentas nacionales anuales se distribuye a los departamentos.

Para la mayor parte de las actividades, la desagregación se realiza a nivel de los productos, la suma de los productos constituye el indicador para desagregar el valor agregado de las ramas de actividad. En la industria manufacturera y el comercio se desagrega directamente el valor agregado.

En las cuentas departamentales anuales, la estructura de la producción se utiliza para distribuir el valor agregado de las ramas de actividad, esto implica considerar para todos los departamentos las mismas relaciones de insumo producto y evoluciones de los precios relativos.

En general los resultados de cada departamento dependen del indicador utilizado, a partir del cual se determina la participación de los departamentos y de los resultados de las cuentas anuales; la combinación de las dos informaciones determina el comportamiento de las ramas de actividad en los departamentos.

2.2. Metodología general utilizada para calcular el PIB trimestral de Bogotá

La metodología general utilizada para calcular el PIB trimestral de Bogotá tiene en cuenta las particularidades de la metodología de las cuentas departamentales anuales y de las cuentas trimestrales nacionales de Colombia.

De las cuentas departamentales anuales se utiliza el método de cálculo de la producción y del valor agregado. En una parte importante de las actividades, la serie trimestral se obtiene distribuyendo el total nacional a partir del indicador seleccionado, o lo que es lo mismo, multiplicando el valor de la producción o el valor agregado nacional por la participación de Bogotá sobre el total nacional. La participación de Bogotá se determina con base en los indicadores, en algunas actividades se utilizan los mismos indicadores de las cuentas departamentales anuales y en otras las muestras trimestrales realizadas por el DANE.

De las cuentas trimestrales nacionales se emplea el método de construcción de las series trimestrales a partir de indicadores mensuales o trimestrales, el ajuste a nivel de las cuentas anuales departamentales y la desestacionalización de las series.

Los cálculos se realizan por producto para una parte de las ramas de actividad, de estos se deduce el valor agregado de las ramas; y para otras se calcula directamente el valor agregado⁵.

Para los años en que se tienen cuentas departamentales anuales, actualmente 2000-2010p, la suma de los cuatro trimestres es igual al total anual. Para realizar el ajuste se utiliza el mismo procedimiento estadístico de las cuentas trimestrales nacionales denominado '*Benchmarking*'.

2.3. Métodos de cálculo de los valores trimestrales

Una de las primeras etapas que se cumplen para calcular el PIB trimestral de Bogotá consiste en construir las series trimestrales de producción o valor agregado, a partir de indicadores. De acuerdo con las características de las ramas de actividad y de los indicadores disponibles, se definieron dos métodos:

- Valores trimestrales de la producción o del valor agregado de Bogotá calculados a partir del indicador de Bogotá y del total nacional.
- Valores trimestrales de la producción de Bogotá calculados a partir del indicador de Bogotá, sin relación al indicador nacional.

5 Para el cálculo del valor agregado se asume para todos los departamentos las mismas relaciones de insumo producto, con ello se adopta el mismo principio de las cuentas departamentales anuales.

2.3.1. Valores trimestrales de la producción o del valor agregado de Bogotá calculados a partir del indicador de Bogotá y del total nacional

Este método se utiliza en las actividades para las cuales se dispone a nivel trimestral del mismo indicador de las cuentas departamentales anuales o de muestras trimestrales en la industria manufacturera y el comercio. Mediante el indicador se establece la participación de Bogotá en el total nacional y se relaciona con la producción o el valor agregado nacional. Se utiliza el mismo método e indicadores de las cuentas departamentales anuales en gran parte de las actividades.

Para la construcción de la serie trimestral se adelanta el siguiente procedimiento:

- a) A partir del indicador se establece la participación de Bogotá en el total nacional.
- b) El valor estimado de la producción o el valor agregado para Bogotá se obtiene multiplicando la producción nacional trimestral por la participación obtenida en el paso anterior. Este se ajusta al nivel de las cuentas anuales departamentales, aplicando el procedimiento “*Benchmarking*”.
- c) Se desestacionaliza el resultado generado en el paso anterior empleando el programa de análisis de series de tiempo X12-Arima.

Si se toma como ejemplo el producto transporte aéreo de pasajeros, el indicador utilizado es el número de pasajeros-km calculados para Bogotá y para el total nacional. En el Cuadro 1 aparecen los indicadores y los pasos seguidos para construir la serie trimestral de producción.

En la primera, segunda y tercera columnas aparecen respectivamente los pasajeros-km calculados para Bogotá, el total nacional y la participación de Bogotá en el total nacional.

En la cuarta columna se incluye el valor de la producción trimestral nacional del transporte aéreo de pasajeros obtenido de las cuentas nacionales trimestrales. Al multiplicar la participación de Bogotá (columna 3) por la producción nacional (columna 4) se obtiene el valor de la producción trimestral estimada para Bogotá (columna 5), esta serie se denomina original.

*Producción trimestral estimada transporte aéreo de pasajeros Bogotá = Producción trimestral nacional del transporte aéreo de pasajeros * Participación de Bogotá en el total nacional*

La serie resultante de la columna 5 se ajusta al nivel de las cuentas departamentales anuales, los resultados aparecen en la columna 8 y en la columna 9 se observa la serie desestacionalizada.

Cuadro 1.
Ejemplo cálculo producción trimestral de transporte aéreo de pasajeros Bogotá.

Año	Trimestre	Indicador				Bogotá				Departamentales			
		Bogotá km-pasajeros*	Nacional km-pasajeros*	Participación %	Producción Nacional	Valor producción estimada Bogotá original	Valor producción estimada Anual	Valor Producción Anual	Producción Bogotá serie sin desestacionalizar	Producción Bogotá serie sin desestacionalizar	Producción Bogotá serie Desestacionalizada		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)(3*4)	(6)	(7)	(8)	(9)			
2000	I	561.185.658	1.312.505.568	0,43	493	211			193	244			
	II	591.369.752	1.285.938.945	0,46	566	260			238	244			
	III	644.445.057	1.443.932.259	0,45	648	289			264	256			
	IV	669.506.812	1.404.938.484	0,48	613	292		944	266	237			
2001	I	565.506.334	1.321.147.440	0,43	476	204			185	234			
	II	630.196.842	1.383.945.696	0,46	564	257			233	240			
	III	654.172.274	1.476.241.200	0,44	667	296			267	240			
	IV	696.107.596	1.462.593.456	0,48	654	311		952	281	252			
2002	I	600.799.712	1.398.021.696	0,43	515	221			200	250			
	II	604.096.787	1.297.551.312	0,47	567	284			239	246			
	III	682.513.910	1.471.471.200	0,46	708	328			299	269			
	IV	646.046.678	1.362.944.304	0,47	656	311		1.008	284	257			
2003	I	553.450.703	1.329.813.072	0,42	502	209			192	235			
	II	581.955.018	1.289.310.480	0,45	570	257			237	245			
	III	610.837.245	1.416.416.400	0,43	683	295			274	246			
	IV	566.631.835	1.317.121.056	0,43	651	280		950	261	238			
2004	I	555.321.202	1.368.761.760	0,41	541	219			205	244			
	II	594.612.060	1.338.007.824	0,44	629	280			262	274			
	III	650.735.556	1.507.415.616	0,43	762	329			305	278			
	IV	671.349.436	1.448.427.168	0,46	712	330		1.063	305	281			
2005	I	618.087.970	1.485.166.032	0,42	616	256			237	271			
	II	636.406.745	1.410.328.224	0,45	594	268			246	259			
	III	691.953.794	1.596.127.680	0,43	717	311			283	259			
	IV	691.873.108	1.463.885.568	0,47	652	308		1.032	280	257			
2006	I	633.662.316	1.534.452.912	0,41	706	292			265	295			
	II	691.377.109	1.519.345.872	0,46	706	321			291	312			
	III	790.918.936	1.802.143.296	0,44	879	386			350	328			
	IV	843.083.052	1.743.015.744	0,48	805	389		1.245	355	326			
2007	I	793.023.830	1.796.324.688	0,44	771	340			313	340			
	II	829.226.275	1.768.907.232	0,47	704	330			305	332			
	III	915.986.608	1.981.100.592	0,46	838	387			358	341			
	IV	1.018.884.695	2.084.489.856	0,49	833	407		1.336	377	340			

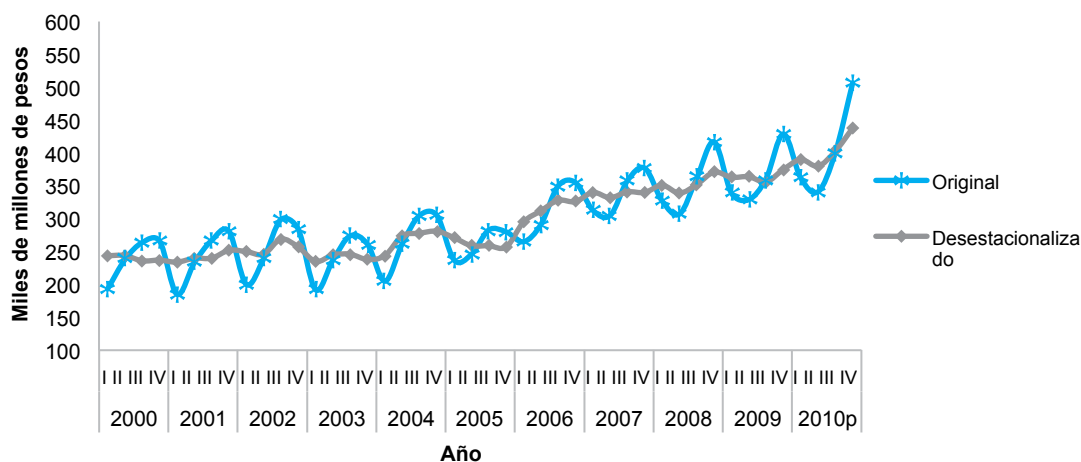
**Cuadro 1. (continuación)
Ejemplo cálculo producción trimestral de transporte aéreo de pasajeros Bogotá.**

Año	Trimestre	Indicador		Participación %	Producción Nacional	Valor producción estimada Bogotá original	Bogotá		Departamentales		Producción Bogotá serie Desestacionalizada
		Bogotá km-pasajeros*	Nacional km-pasajeros*				Valor producción estimada Anual	Valor Producción Anual	Producción Bogotá serie sin desestacionalizar		
2008	I	875.052.235	1.947.656.592	0.45	788	354				327	351
	II	901.506.201	1.863.994.464	0.48	689	333				307	339
	III	949.407.362	2.024.296.272	0.47	845	396				362	352
	IV	1.008.126.519	1.995.985.152	0.51	906	458	1.541	1.397		417	371
2009	I	888.561.488	2.002.477.680	0.44	849	377				339	363
	II	923.296.340	1.965.784.464	0.47	783	368				329	364
	III	1.040.150.390	2.307.650.688	0.45	897	404				361	356
	IV	1.145.396.022	2.312.554.608	0.50	972	481	1.630	1.498		429	375
2010	I	1.081.973.366	2.451.973.104	0.44	917	405				362	390
	II	1.154.644.601	2.493.300.240	0.46	822	381				341	380
	III	1.243.881.978	2.776.955.488	0.45	999	447				401	403
	IV	1.348.836.692	2.779.821.792	0.49	1.171	568	1.801	1.639		507	438

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. PIB Bogotá.

*Corresponde al número de kilómetros recorridos por el total pasajeros movilizandos

Gráfico 1.
Bogotá. Producción trimestral del transporte aéreo de pasajeros.
Precios constantes 2005



Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. PIB Bogotá.

En este ejemplo los resultados de la serie trimestral estimada para Bogotá, son cercanos a los de las cuentas departamentales anuales. Para establecer qué tan próximo es el valor estimado, se suman para cada año los valores de los cuatro trimestres, los resultados aparecen en la columna 6 del Cuadro 1.

En el Cuadro 2 se comparan las tasas de crecimiento obtenidas por las estimaciones trimestrales de Bogotá y las cuentas anuales departamentales; se observa que en general estas tasas son similares. Se puede concluir para este producto que el indicador trimestral es de calidad y explica en buena medida el comportamiento del transporte aéreo de pasajeros en Bogotá.

Cuadro 2.
Producción transporte aéreo Bogotá. Comparación datos proyectados y datos de las cuentas anuales departamentales.

Año	Producción estimada Bogotá (Miles de millones)	Tasa de Crecimiento (%)	Valor producción cuentas departamentales anuales (Miles de millones)	Tasa de Crecimiento (%)
2000	961		944	
2001	966	0,5	952	0,8
2002	1.022	5,8	1.008	5,9
2003	964	-5,7	950	-5,7
2004	1.077	11,7	1.063	11,8
2005	1.046	-2,9	1.032	-2,9
2006	1.261	20,6	1.245	20,6
2007	1.353	7,3	1.336	7,3
2008	1.413	4,4	1.397	4,5
2009	1.516	7,3	1.498	7,3
2010p	1.659	9,4	1.639	9,4

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

2.3.2. Valores trimestrales de la producción de Bogotá calculados a partir del indicador de Bogotá, sin relación al indicador nacional

Se trata de actividades concentradas en pocas empresas y para las cuales se dispone de información trimestral de los ingresos, como es el caso de la producción de agua, alcantarillado y aseo; o actividades para las cuales la producción calculada para Bogotá constituye un subconjunto del total nacional, como por ejemplo la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales y el alquiler de vivienda.

El procedimiento para construir la serie trimestral es similar al de las cuentas trimestrales anuales, el valor de la producción del año 2005 de las cuentas anuales departamentales se proyecta a partir del indicador ⁶. El método se explica con el ejemplo del producto construcción de edificaciones residenciales. En el Cuadro 3 se desarrollan los siguientes pasos:

- a) El indicador utilizado es la producción calculada de la construcción de edificaciones, transformada en un índice base 2005 = 100

6 Metodología de las cuentas trimestrales base 2005, páginas 23 y 24.

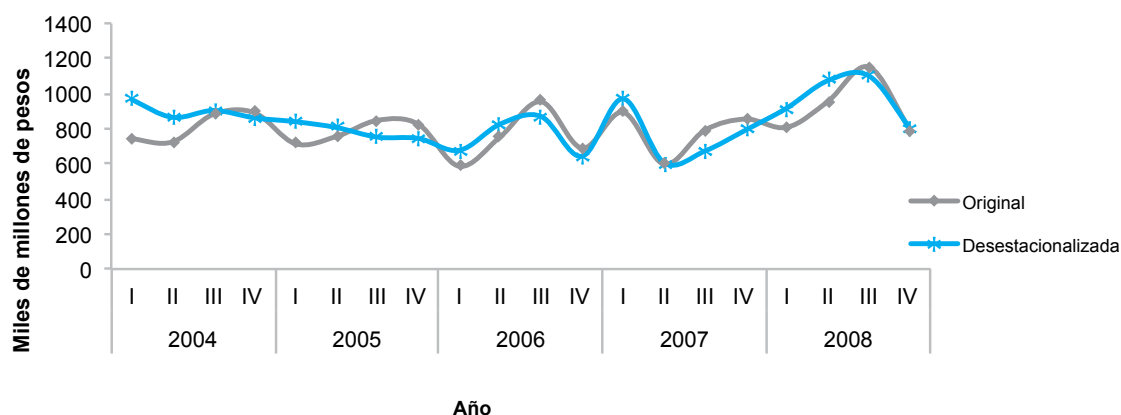
- b) El valor del año base (2005) de la producción de construcción de edificaciones de las cuentas anuales departamentales se trimestraliza, es decir se divide entre cuatro y estos resultados se estiman con el indicador obtenido en el paso anterior.
- c) Los resultados obtenidos se ajustan al nivel anual, aplicando el procedimiento “*Benchmarking*”.
- d) Se desestacionaliza el resultado generado en el paso anterior empleando el programa de análisis de series de tiempo X12-Arima.

Cuadro 3.
Ejemplo cálculo producción construcción edificaciones residenciales Bogotá.

Año	Trimestre	Estadística Básica Producto A (1)	Índice de Vol. 2005=100 (2)	Producción Cuentas departamentales anuales (3)	Producción estimada serie original (4)	Producción sin desestacionalizar (5)	Bogotá Serie Desestacionalizada (6)
2004	I	845.930	94	3.594	739	836	963
	II	830.139	92		725	817	865
	III	1.010.108	112		883	980	904
	IV	1.019.400	113		891	961	862
2005	I	816.919	91	3.144	714	737	840
	II	865.606	96		756	756	807
	III	969.610	108		848	835	752
	IV	945.822	105		826	816	745
2006	I	670.508	75	3.017	586	591	677
	II	862.808	96		754	768	827
	III	1.091.522	121		954	970	870
	IV	788.816	88		689	688	643
2007	I	1.021.164	114	3.044	894	866	971
	II	684.856	76		598	574	607
	III	906.681	101		792	763	673
	IV	979.024	109		855	841	793
2008	I	924.129	103	3.900	808	827	918
	II	1.092.823	121		955	1.003	1.074
	III	1.319.354	147		1.152	1.225	1.102
	IV	913.105	102		798	845	806

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. PIB Bogotá.

Gráfico 2.
Bogotá. Construcción de edificaciones residenciales.
Precios constantes 2005



Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. PIB Bogotá.

2.4. Consolidación de los resultados

Una vez construidas las series trimestrales de producción o valor agregado se realiza el proceso de consolidación. Las siguientes son las etapas que se llevan a cabo en cada trimestre para calcular el PIB trimestral de Bogotá:

- i) Construcción de las series trimestrales de producción o valor agregado a precios constantes por productos o ramas de actividad
- ii) Sumatoria de la producción a nivel de dos dígitos de la nomenclatura
- iii) Cálculo del valor agregado a precios constantes por ramas de actividad
- iv) Cálculo de los impuestos y subvenciones sobre los productos a precios constantes
- v) Consolidación del PIB trimestral a precios constantes

2.4.1. Construcción de las series trimestrales de producción o valor agregado a precios constantes por productos o ramas de actividad

El proceso de consolidación del PIB trimestral de Bogotá por el lado de la oferta, tiene como punto de partida las series trimestrales de producción o de valor agregado calculadas a nivel de producto o rama de actividad: originales, ajustadas al nivel anual y desestacionalizadas. El método utilizado para obtener estas series se explicó en la sección anterior (2.3).

2.4.2. Sumatoria de la producción a nivel de dos dígitos de la nomenclatura

En el caso de las actividades en las que se calcula la producción, se suman las producciones a nivel de dos dígitos de la nomenclatura, agregando los datos ajustados a nivel anual y desestacionalizados. Esta producción constituye el indicador para calcular el valor agregado.

2.4.3. Cálculo del valor agregado a precios constantes por ramas de actividad

A partir de la producción calculada a nivel de dos dígitos se obtiene el valor agregado de las ramas de actividad, en una primera etapa se calcula la participación de la producción a dos dígitos de Bogotá sobre la producción nacional, y mediante esta se deduce el valor agregado de la rama de actividad.

Participación producción Bogotá producto i dos dígitos = $\frac{\sum \text{Producción Bogotá producto } i \text{ dos dígitos}}{\sum \text{Producción nacional producto } i \text{ dos dígitos}}$

*VA rama i Bogotá = VA nacional * Participación producción Bogotá producto i dos dígitos*

Los valores agregados se ajustan a nivel de las cuentas anuales departamentales y se desestacionalizan las series.

2.4.4. Cálculo de los impuestos y subvenciones sobre los productos a precios constantes

Los impuestos a los productos y las subvenciones se obtienen aplicando el método utilizado en las cuentas departamentales anuales, que consiste en distribuir el impuesto nacional de acuerdo con la estructura de la producción o valor agregado por departamentos.

Los cálculos se realizan de forma separada para cada clase de impuestos: Impuesto al Valor Agregado (IVA) no deducible, otros impuestos a los productos y subvenciones. La base de esta metodología son las series trimestrales nacionales de impuestos a los productos y las participaciones de la producción o del valor agregado de Bogotá respecto al total nacional.

Se establece para cada producto o rama de actividad la participación de la producción o del valor agregado de Bogotá sobre el total nacional y con base en esta participación se calcula el impuesto. Se asume que los impuestos siguen la misma tendencia del producto al cual están asociados.

*Impuesto producto i = Impuesto producto i nacional trimestral * (producción de Bogotá producto i / producción nacional producto i)*

Para calcular los derechos e impuestos sobre importaciones se utiliza como indicador las “importaciones según destino” de la investigación de comercio exterior del DANE. Se toman los valores CIF de Bogotá sobre los valores CIF de Colombia.

La suma de los impuestos calculados por producto se ajusta al nivel de las cuentas anuales departamentales.

2.4.5. Consolidación del PIB de Bogotá a precios constantes

Esta etapa del proceso comprende el cálculo del valor agregado de las grandes ramas, el valor agregado total y el PIB de Bogotá. La consolidación se realiza utilizando como indicador la suma de los valores agregados de las ramas que los componen, llevando los resultados al nivel de las cuentas de Bogotá año 2005 y ajustándolos a los resultados obtenidos en las cuentas departamentales anuales por encadenamiento; posteriormente la serie resultante se desestacionaliza. El PIB se obtiene sumando al valor agregado total, los impuestos a los productos netos de subvenciones.

Las cuentas base 2005 por encadenamiento

“En la base 2005 se cambió el método utilizado hasta la base 2000 para calcular las cuentas a precios constantes. Se reemplazó por la recomendación internacional que consiste en establecer las cuentas a precios del año base, encadenando los índices de volumen y precios, calculados anualmente con relación al año inmediatamente anterior, tanto a nivel detallado como a nivel agregado, de las diferentes variables de la oferta y demanda.

Este método, además de conservar los índices de volumen y precios calculados directamente, actualiza año a año las ponderaciones de los productos y ramas de actividad. Estas cuentas no se re-equilibran y queda por consiguiente una discrepancia estadística que los usuarios tienen que asignar, discrepancia que no es un error sino una diferencia controlada, que resulta de las diferencias entre las tasas de variación de los precios de los diferentes componentes de los agregados.

Como consecuencia de esta decisión, el valor a precios constantes de cualquier agregado no es la suma de sus partes, cada agregado evoluciona según sus propios indicadores encadenados, por lo tanto se pierde la propiedad de aditividad. En las series encadenadas no se respetan estrictamente las igualdades contables y los

valores a precios constantes de cualquier agregado no son iguales a la suma de sus partes. No es posible obtener el valor de los agregados como suma de los niveles inferiores, el PIB encadenado es diferente al obtenido por suma de los valores agregados de las ramas de actividad y los impuestos a los productos”⁷.

En el PIB de Bogotá al igual que en las cuentas trimestrales nacionales, para obtener los agregados base 2005 por encadenamiento, se trimestralizan los agregados anuales encadenados, utilizando como indicador la serie resultante de la suma de sus componentes. Es así como el valor agregado anual de la gran rama de la construcción, se trimestraliza a partir de la sumatoria de los valores agregados de las ramas: construcción de edificaciones y construcción de obras civiles.

7 Metodología cuentas nacionales trimestrales base 2005, página 33.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL PIB POR PRODUCTOS Y RAMAS DE ACTIVIDAD

En este capítulo se presenta el método empleado para calcular la producción a nivel de los productos o el valor agregado de las ramas de actividad. De acuerdo a los indicadores disponibles se definieron 5 grupos de actividades y con base en estos grupos se hará la explicación.

- 1) Actividades calculadas utilizando los mismos indicadores de las cuentas departamentales anuales
- 2) Actividades para las que se dispone de muestras trimestrales referidas a Bogotá
- 3) Actividades para las que la producción de Bogotá se calcula en forma directa
- 4) Actividades calculadas a partir de la información del impuesto de industria y comercio (ICA)
- 5) Actividades calculadas en forma indirecta

En el Anexo B aparecen los indicadores, las fuentes de información y el método de cálculo utilizado.

3.1. Actividades calculadas utilizando los mismos indicadores de las cuentas departamentales anuales

En primer lugar se encuentran las actividades para las cuales las estimaciones de Bogotá se realizan utilizando a nivel trimestral, la metodología y los indicadores de las cuentas departamentales anuales del DANE; en la mayor parte de las actividades se obtienen resultados similares⁸.

En este grupo, el método consiste en determinar a partir del indicador la participación trimestral de Bogotá en el total nacional y referirla al agregado nacional. De acuerdo con ello, la evolución de las actividades está dada por el comportamiento del indicador, el cual determina los cambios en la participación del departamento y también por la evolución de la producción nacional. La combinación de las dos variables determina el comportamiento de las ramas de actividad en los departamentos y los cálculos se realizan teniendo en cuenta el indicador para Bogotá y el total nacional.

⁸ Como se explicó en la sección 2.1, la metodología general utilizada por el DANE en la elaboración de las cuentas departamentales anuales consiste en desagregar por departamentos el total nacional a partir de indicadores. Con ello utiliza el método denominado centralizado o descendente, los agregados de las cuentas nacionales anuales se distribuyen por departamentos a través de indicadores.

Para tener en cuenta estos dos componentes se definió la siguiente fórmula para calcular la producción o el valor agregado⁹.

Participación de Bogotá en el total nacional = indicador Bogotá/ Indicador total nacional

La producción nacional trimestral obtenida de las cuentas nacionales trimestrales se multiplica por la participación de Bogotá en el total nacional, dando como resultado la producción trimestral estimada de Bogotá.

*Producción trimestral estimada producto i Bogotá = Producción trimestral nacional producto i * participación de Bogotá en el total nacional*

*Valor agregado trimestral estimado rama i Bogotá = Valor agregado trimestral nacional rama i * participación de Bogotá en el total nacional*

El método utilizado en estas actividades se explica en la sección 2.3.1 con el ejemplo del transporte aéreo de pasajeros.

Este método se utiliza en el cálculo de las ramas de actividad:

- Producción de carnes
- Energía eléctrica
- Gas domiciliario
- Transporte urbano de pasajeros
- Transporte aéreo
- Comunicaciones
- Servicios financieros
- Servicios de seguros
- Servicios sociales y de salud de mercado
- Servicios de enseñanza
- Servicio doméstico

9 Como se explicó en la sección 2.1, la metodología general utilizada por el DANE en la elaboración de las cuentas departamentales anuales consiste en desagregar por departamentos el total nacional a partir de indicadores.

En algunas actividades en una primera etapa se calcula la producción y en una segunda el valor agregado y en otras se calcula directamente el valor agregado

A continuación se explica el método utilizado en algunas de las ramas de actividad y en el Cuadro 4 se relacionan las actividades que lo emplean y sus respectivos indicadores.

Rama de Carnes y Pescados

En la rama de actividad de producción de carnes, el cálculo se realiza por productos y de estos se deduce el indicador de la rama. Se utilizan como indicadores los volúmenes de sacrificio de ganado vacuno y porcino para Bogotá, el total nacional y para el resto de producción de carnes se toman los resultados de la Muestra Trimestral Manufacturera Regional – MTMR para Bogotá.

Cuadro 4.
Indicadores utilizados cálculo producción de carnes.

Producto	Indicador
Carne de ganado vacuno	Sacrificio de ganado vacuno Bogotá/ sacrificio de ganado vacuno total nacional
Carne de ganado porcino	Sacrificio de ganado porcino Bogotá/ sacrificio de ganado porcino total nacional
Resto de producción de carne	Producción muestra trimestral conservas /Producción total nacional sumatoria trimestral producción Muestra Mensual Manufacturera - MMM
Indicador total rama	Sumatoria producciones Bogotá/sumatoria producciones nacionales

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Energía eléctrica.

La producción trimestral de energía eléctrica se calcula utilizando como indicador el valor del consumo de energía de Bogotá y el total nacional, reportado por el Sistema Único de Información de Servicios Públicos (SUI).¹⁰

Gas domiciliario

La producción de gas domiciliario en Bogotá se mide a través del valor del consumo de gas natural en la ciudad y en el país, reportado por el Sistema Único de Información de Servicios Públicos (SUI). Para obtener las cifras de consumo total se suman los rubros de consumo residencial y no residencial.

¹⁰ En este servicio no se cuenta con información de los ingresos trimestrales de las empresas prestadoras de estos servicios, por ello se tomó como indicador el consumo de energía eléctrica.

Servicios de transporte urbano de pasajeros

El indicador utilizado para este producto es: pasajeros transportados Bogotá y el total nacional, obtenidos en la Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros (ETUP).

*Producción trimestral Bogotá = Producción nacional trimestral calculada para el transporte urbano de pasajeros * (número de pasajeros transportados Bogotá/ número de pasajeros transportados total nacional).*

Transporte aéreo

El cálculo se realiza separando la producción en transporte aéreo de pasajeros y transporte aéreo de carga. El indicador utilizado se refiere a los pasajeros - km y toneladas - km calculados para Bogotá y el total nacional transportados por empresas nacionales.

Los pasajeros - km de Bogotá se calculan como resultado del número de pasajeros salidos de la terminal aérea de la ciudad, multiplicado por la distancia promedio en kilómetros para vuelos nacionales e internacionales, considerando las empresas nacionales de transporte aéreo. El mismo cálculo se realiza para el total nacional de carga transportada por empresas nacionales, en vuelos nacionales e internacionales.

Transporte aéreo de pasajeros. Indicador utilizado: *Pasajeros- km = Pasajeros nacionales empresas nacionales * distancia promedio + pasajeros internacionales transportados empresas nacionales * distancia promedio*

*Producción trimestral Bogotá = Producción nacional trimestral transporte aéreo de pasajeros * (pasajeros km Bogotá / pasajeros km nacionales).*

Servicio de transporte aéreo de carga. Indicador utilizado: *Carga - km = Carga nacional empresas nacionales * distancia promedio + carga internacional empresas nacionales * distancia promedio*

*Producción trimestral Bogotá = Producción nacional trimestral transporte aéreo de carga * (carga km Bogotá / carga km total nacional)*

Servicios telefónicos; servicios de redes de datos y transmisión electrónica de mensajes y de información; otros servicios de telecomunicaciones

Para este producto se calculan en forma independiente los servicios de telefonía móvil, local, larga distancia nacional e internacional e Internet y se agregan los

resultados. En los diferentes servicios se calcula la participación de Bogotá en el total nacional y se multiplica por la producción nacional estimada en las cuentas nacionales trimestrales. Se utilizan los siguientes indicadores:

- Telefonía Local: Número de líneas en Bogotá sobre el total de líneas en Colombia.
- Larga Distancia Nacional e Internacional (LDN+LDI): Número suscriptores en Bogotá y Colombia, reportados en el SUI para cada uno de estos servicios.
- Telefonía Móvil: Ingresos por los servicios de telefonía móvil en Bogotá y total Nacional. Para los ingresos de Bogotá, se parte de los ingresos por venta de servicios de la región Oriental¹¹ y Bogotá se estima teniendo en cuenta la participación de la población de Bogotá en la región Oriental. La producción a precios constantes, se obtiene deflactando los precios corrientes por el IPC correspondiente a éste servicio.
- Internet: Índice de penetración reportado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

En el Cuadro 5 se relacionan las actividades para las cuales se utiliza esta metodología, los indicadores y la fuente de información utilizada.

11 Este es el mayor nivel de desagregación disponible de los ingresos de la telefonía móvil.

Cuadro 5.
Relación de las actividades calculadas utilizando la metodología e indicadores de las cuentas departamentales anuales.

PIB trimestral Bogotá			
Código	Descripción	Indicadores	Fuentes
100101	Carne de ganado bovino	Toneladas de sacrificio de ganado vacuno Bogotá / sacrificio de ganado vacuno total nacional	Encuesta de Sacrificio de Ganado - DANE
100102	Carne de ganado porcino	Toneladas de sacrificio de ganado porcino Bogotá/ sacrificio de ganado porcino total nacional	Encuesta de Sacrificio de Ganado - DANE
3800	Energía eléctrica	Valor constante del consumo de energía eléctrica en Bogotá/consumo de energía eléctrica total nacional	SUI
390000	Gas domiciliario	Valor constante del consumo de gas natural en Bogotá/consumo de gas natural total nacional	SUI
44	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	Sillas de vehículos de servicio público. Parque automotor de Bogotá/parque automotor total nacional	Parque automotor - Ministerio de Transporte
460101	Transporte regular, incluido el especial, de pasajeros (urbano y suburbano)	Pasajeros movilizados Bogotá / pasajeros movilizados total nacional	DANE
460103	Servicio de taxis	Parque automotor de taxis Bogotá/parque automotor de taxis total nacional	Ministerio de Transporte
480100	Servicio de transporte aéreo de pasajeros regular y no regular y alquiler de aeronaves con tripulación	Pasajeros por distancias promedios Bogotá/pasajeros por distancias promedios total nacional	AERONÁUTICA CIVIL
480200	Servicio de transporte aéreo de carga	Carga por distancias promedios Bogotá/carga por distancias promedios total nacional	AERONÁUTICA CIVIL
49	Servicios complementarios y auxiliares al transporte	Producción de los servicios de carga, almacenamiento, aeroportuarios y de agencias de viajes Bogotá / total nacional	DANE
500100	Servicios postales y de correos	Ingresos por ventas de servicios Bogotá/Ingresos por ventas de servicios total nacional	MTS- ADPOSTAL, SERVIENTREGA Y DEPRISA
500201	Servicios telefónicos (local, larga distancia, móvil, trunking), de redes de datos y transmisión electrónica de mensajes y de información (internet, telégrafo, télex) y otros servicios de telecomunicaciones	Ingresos de las empresas por Ventas de Servicio Bogotá/Ingresos de las empresas por Ventas de Servicio total nacional	Sistema Único de Información-SUI
			MINTIC
510101	Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente - SIFMI	Captaciones y colocaciones del sistema financiero Bogotá/captaciones y colocaciones del sistema financiero total nacional	Superintendencia Financiera de Colombia
510201	Servicios de seguros (incluidos reaseguros)	Primas y seguros Bogotá/Primas y seguros total nacional	Fasecolda
510202	Servicios de seguros sociales de afiliación obligatoria (salud, pensiones y riesgos profesionales)	Número afiliados régimen contributivo y subsidiado Bogotá/ Número afiliados régimen contributivo y subsidiado total nacional	Ministerio de la Protección Social
550001	Servicio de enseñanza preescolar de mercado	Número de Alumnos Matriculados en Preescolar Bogotá/Número de Alumnos Matriculados en Preescolar total nacional	Ministerio de Educación Nacional
550002	Servicio de enseñanza primaria de mercado	Número de Alumnos Matriculados en Primaria Bogotá/Número de Alumnos Matriculados en Primaria Colombia	Ministerio de Educación Nacional
550003	Servicio de enseñanza secundaria de mercado	Número de Alumnos Matriculados en Secundaria y media Bogotá/Número de Alumnos Matriculados en Secundaria y media total nacional	Ministerio de Educación Nacional
550004	Servicio de enseñanza superior de mercado	Número de Alumnos Matriculados en Educación Superior Bogotá/Número de Alumnos Matriculados en Educación Superior total nacional	Ministerio de Educación Nacional
570000	Servicios sociales y de salud de mercado	Número de Afiliados al régimen Contributivo y Subsidiado Bogotá/Número de Afiliados al régimen Contributivo y Subsidiado total nacional	Ministerio de la Protección Social
590003	Servicios de proyección de películas cinematográficas	Recaudo corriente en taquillas de cine Bogotá/ Recaudo corriente en taquillas de cine total nacional	Cine Colombia
590008	Juegos de azar	Ventas corrientes Lotería de Bogotá y derechos de explotación de las apuestas permanentes	Superintendencia Nacional de Salud y DANE
610000	Servicios domésticos	Población de Bogotá / Población total nacional	Censo Poblacional - DANE

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

SUI = Sistema único de información.

MMM: Muestra Mensual Manufacturera.

MTCB: Muestra Trimestral de Comercio de Bogotá.

3.2. Actividades para las que se dispone de muestras trimestrales referidas a Bogotá

En este grupo se encuentran las ramas de actividad de la industria manufacturera, excepto carnes y la rama comercio. La metodología general utilizada consiste en calcular el valor agregado de Bogotá a partir de los resultados de las muestras mensuales y trimestrales.

La metodología aplicada es similar a la explicada para el transporte aéreo de pasajeros, la diferencia se presenta en los indicadores utilizados, puesto que en las cuentas departamentales anuales se utilizan las encuestas anuales y en el PIB de Bogotá toman las muestras mensuales y trimestrales realizadas para Bogotá.

Cuadro 6.
Relación de las actividades para las que se dispone de muestras trimestrales referidas a Bogotá

Código	Descripción	Indicadores	Fuentes
10_19	Alimentos, bebidas y tabaco	Valor real de la producción de la MTMR para Bogotá y de la MMM Colombia	MTMR y MMM - DANE
20_23	Textiles, prendas de vestir, cueros	Valor real de la producción de la MTMR para Bogotá y de la MMM Colombia	MTMR y MMM - DANE
24_26	Productos de madera, papel y ediciones	Valor real de la producción de la MTMR para Bogotá y de la MMM Colombia	MTMR y MMM - DANE
27_31	Productos químicos, caucho, plástico	Valor real de la producción de la MTMR para Bogotá y de la MMM Colombia	MTMR y MMM - DANE
32_36	Maquinaria y equipo, fabricación de maquinaria de oficina y aparatos eléctricos, fabricación de vehículos, equipos de transporte	Valor real de la producción de la MTMR para Bogotá y de la MMM Colombia	MTMR y MMM - DANE
43	Comercio	Valor real de las ventas de la MTCB para Bogotá y de la MMCM para Colombia	MTCB y MMCM - DANE

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales
MTMR: Muestra Trimestral Manufacturera Regional

3.2.1. Industria manufacturera excepto carnes

En la industria manufacturera, salvo para el grupo de carnes, se utiliza como fuente de información la Muestra Trimestral Manufacturera Regional (MTMR) para Bogotá, relacionada con la Muestra Mensual Manufacturera (MMM), ambas realizadas por el DANE. A partir de los resultados de las muestras se calcula la participación de Bogotá sobre el total nacional y se relaciona con el valor agregado nacional.

*Valor agregado Bogotá = Valor agregado nacional * participación Bogotá en el total nacional*

El valor agregado se calcula a nivel de las 5 ramas definidas para Bogotá.

Cuadro 7.
Total Industria.

Código	Total Industria 2005 (%)	Código	Total Industria 2005 (%)	Código	Total Industria 2005 (%)
10	0,3%	22	8,0%	30	4,3%
11	4,8%	23	3,1%	31	6,7%
12	0,8%	24	4,2%	32	3,9%
13	4,4%	26	10,4%	33	4,2%
18	8,7%	27	0,7%	34	4,2%
20	3,0%	28	13,1%	35	2,8%
21	1,7%	29	7,4%	36	3,2%

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Estas agrupaciones se definieron por su importancia dentro del total de la industria, por ser actividades homogéneas y con el fin de mantener la reserva estadística. En un futuro, una vez se disponga de una mayor desagregación de la industria manufacturera en las cuentas departamentales anuales, se analizará la posibilidad de desagregar la industria a un mayor nivel.

La Muestra Trimestral Manufacturera Regional (MTMR)¹² es una encuesta por muestreo probabilístico y estratificado, cuyo objetivo es detectar la evolución en el corto plazo del sector industrial de la ciudad. La recolección de información se realiza en el trimestre siguiente al de análisis y la medición se realiza por actividad industrial, según CIIU Rev.3.

La población objetivo de esta investigación es el total de establecimientos industriales que según la Encuesta Anual Manufacturera 2001, ocupaban 10 o más personas o que en su defecto presentaron niveles de producción anual iguales o superiores a \$110 millones de pesos ¹³. De ahí se toma una muestra de 931 establecimientos.

Los datos de la Muestra se presentan de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU Rev. 3), por lo que se utilizó una correlativa con la Clasificación de Cuentas Nacionales 2005 y de esta manera obtener los resultados a nivel de las ramas definidas para Bogotá. En el caso de Bogotá los datos se obtienen con periodicidad trimestral y la muestra nacional mensual se suman de a tres meses para obtener datos trimestrales.

En el Anexo D se presenta la correspondencia entre la nomenclatura de Cuentas Nacionales y la MTMR.

12 DANE (2011, junio). Metodología Muestra Trimestral Manufacturera Regional – MTMR. Tomado de: http://www.DANE.gov.co/files/investigaciones/boletines/mtmr/metodologia_MTMR.pdf.

13 Este valor se actualiza con el IPP

3.2.2. Comercio

En esta rama de actividad se utiliza como indicador la Muestra Trimestral de Comercio de Bogotá (MTCB) y la Muestra Mensual de Comercio al por Menor (MMCM) de Colombia, realizadas por el DANE.

“La Muestra Trimestral de Comercio al por Menor de Bogotá (MTCB) es una encuesta por muestreo probabilístico y estratificado, cuyo objetivo es detectar la evolución en el corto plazo del comercio minorista de la ciudad. La recolección de información se realiza en el trimestre siguiente al trimestre de análisis y la medición se realiza por actividad comercial, según CIIU Rev.3.

La población objetivo de esta investigación es el total de unidades locales, ubicadas en la ciudad de Bogotá, cuya actividad principal es el comercio al por menor y que tienen ingresos anuales por ventas iguales o superiores a 1.800 millones de pesos del año 2001 y/o 20 o más empleados”¹⁴ . De ahí se toma una muestra de 1.240 establecimientos aproximadamente.

La MTCB investiga 6 grupos de mercancías: i) alimentos, bebidas y licores; ii) textiles, prendas de vestir y calzado; iii) farmacéuticos y aseo personal; iv) electrodomésticos, muebles, uso doméstico y aseo del hogar; v) oficina, libros, ferretería y otros productos; y vi) vehículos, repuestos y lubricantes.

El valor agregado del comercio en Bogotá se calculó ponderando las ventas por grupos de mercancías, de acuerdo a la participación de los márgenes comerciales por clase de productos obtenidos de las cuentas nacionales anuales año 2005¹⁵. Se utilizó esta metodología en razón a que los márgenes comerciales, a partir de los cuales se mide la actividad del comercio, tienen una participación diferente a las ventas. En la Cuadro 8 aparecen las ponderaciones de los márgenes comerciales por grupos de productos y se comparan con las ventas.

14 DANE (2011, diciembre). Boletín de Prensa. Muestra Trimestral de Comercio al por Menor de Bogotá. IV Trimestre de 2010, I, II y III Trimestre de 2011. Tomado de: http://www.DANE.gov.co/files/investigaciones/boletines/mtcb/bol_MTCB_III-trim11.pdf

15 No se dispone de estas mismas ponderaciones referidas a Bogotá por esta razón se tomó el total nacional

Cuadro 8.
Ponderaciones de los márgenes comerciales por grupos.

Comercio	Márgenes de Comercio	Peso (%) ventas	Peso (%) Márgenes
Alimentos, Bebidas y licores,	15.154	24,9	43,0
Textiles, prendas de vestir y calzado,	5.235	13,9	14,8
Farmacéuticos y aseo personal,	5.347	8,6	15,2
Electrodomésticos, muebles, uso doméstico y aseo hogar,	1.938	14,7	5,5
Oficina, libros, Ferretería y otros Productos,	5.590	11,3	15,9
Vehículos, repuestos y lubricantes	1.994	26,6	5,7
Total Márgenes	35.258	100.0	100.0

Fuente: DANE. Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

3.3. Actividades para las que la producción de Bogotá se calcula directamente

En el tercer grupo se encuentran las actividades para las cuales la producción de Bogotá se calcula directamente, siguiendo el método utilizado en las cuentas nacionales trimestrales, el total nacional se obtiene como un agregado de las producciones departamentales. Es el caso de los trabajos de construcción y construcción de edificaciones residenciales, trabajos de construcción y construcción de edificaciones no residenciales, servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia y servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados a terceros. También se incluyen las actividades que se concentran en pocas empresas y para las cuales se dispone de información trimestral de los ingresos tales como las actividades de agua, alcantarillado y aseo ¹⁶ y los servicios del gobierno para los que una parte de la producción se obtiene con base en la información de las entidades del gobierno local que desarrollan actividades en Bogotá.

¹⁶ Hacen parte de este grupo las actividades de producción de energía eléctrica y gas distribuido, sin embargo no se obtuvieron datos de las empresas de energía y la empresa de gas realiza operaciones en otros municipios.

Cuadro 9.
Relación de las actividades para las cuales la producción de Bogotá es un resultado de cuentas trimestrales y anuales nacionales

PIB trimestral Bogotá			
Código	Descripción	Indicadores	Fuentes
400000	Agua	Ingresos por servicio de acueducto de la EAAB, a precios constantes de 2005	Contaduría General de la Nación
580001	Alcantarillado	Ingresos por servicio de alcantarillado de la EAAB, a precios constantes de 2005	Contaduría General de la Nación
580002	Eliminación de desperdicios, saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente	Ingresos por servicio de aseo de LIME, Atesa, Aseo Capital y Ciudad Limpia, a precios constantes de 2005	CUVIC
410100	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones residenciales	Valor de los M ² causados en las zonas residenciales	Censo de Edificaciones (CEED)-DANE
410200	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones no residenciales	Valor de los M ² causados en las zonas No Residenciales	Censo de Edificaciones (CEED)-DANE
420000	Trabajos de construcción, construcción de obras civiles y servicios de arrendamiento de equipo con operario	Desembolsos en Obras Civiles Empresas Bogotanas	DIMPE - DANE
520101	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia	Valor Imputado del alquiler de las viviendas habitadas por sus propios dueños	Cuentas trimestrales nacionales-DANE
520102	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados a terceros	Alquiler de viviendas residenciales (Stock de vivienda por precio promedio)	Cuentas trimestrales nacionales-DANE
54+56	Servicios de Gobierno	Gastos del gobierno +Transferencias a la educación	Contaduría General de la nación -DSCN - DANE

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

A continuación se presenta el método de cálculo y la información utilizada para las actividades mencionadas anteriormente.

3.3.1. Agua, alcantarillado y aseo

Agua, alcantarillado. Para acueducto y alcantarillado se utilizaron como indicadores los ingresos trimestrales obtenidos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), reportados por la Contaduría General de la Nación. La producción a precios constantes se calcula deflactando los ingresos por el IPC de “Acueducto, Alcantarillado y Aseo”

Servicio de aseo. Para eliminación de desperdicios, saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente se utilizó como indicador el recaudo de los cuatro operadores de aseo: Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. (LIME), Aseo Técnico de la Sabana S.A. E.S.P (ATESA), Aseo Capital y Ciudad Limpia, proporcionado por el Centro Único de Procesamiento de la Información Comercial del Servicio de Aseo (CUPIC). Para obtener las cifras a precios constantes los recaudos se deflactan por el IPC de “Acueducto, Alcantarillado y Aseo”.

3.3.2. Construcción de edificaciones

Esta actividad está compuesta por la construcción, ampliación, reforma y reparación de las viviendas y edificaciones destinadas a usos industriales, comerciales, servicios del gobierno, bodegas, escuelas, hospitales, hoteles, administración pública, entre los principales.

El total nacional se obtiene como el agregado de las producciones calculadas por ciudades y Bogotá es una de ellas, las estimaciones se realizan a nivel trimestral, la producción de Bogotá es un subconjunto de los cálculos realizados a nivel nacional.

La metodología general utilizada para calcular la producción de edificaciones se basa en el principio de causación, el cual consiste en registrar la producción a medida que avanzan las construcciones, la fuente de información es el Censo de Edificaciones del DANE (CEED).

A partir de los resultados Censo de Edificaciones del DANE (CEED) se obtiene el área a construir, el grado de avance de la obra y los precios de mercado, con estos datos se calculan para Bogotá los metros cuadrados causados por tipo de construcción (unifamiliar y multifamiliar) y por estratos: En las construcciones no residenciales los cálculos se realizan por destino de la obra.

“A través del censo se hace un seguimiento individual a las obras y se indaga en cada periodo, por el área del proyecto, el área vendible, el área común, el área de parqueo, el valor del m² del área vendible y del parqueo, el capítulo constructivo¹⁷ en que se encuentra la obra, el grado de avance al interior del capítulo, entre otras. A partir de estas variables, se establece para cada obra el área construida en el periodo.

El área construida se determina comparando en el periodo respecto al anterior, los capítulos constructivos, el avance al interior de estos y aplicando los coeficientes de incidencia¹⁸.

Los coeficientes de incidencia.

Representan la participación (%) promedio que tiene cada capítulo constructivo dentro del valor de la obra.

En el Cuadro 10 se presentan los coeficientes de incidencia para los diferentes tipos de edificación, clasificados en tres grupos:

17 Designa el capítulo en que se encuentra la obra en el momento del censo. Se definieron seis capítulos: Capítulo 1. Preliminares de excavación y cimentación; Capítulo 2. Estructura y cubierta; Capítulo 3. Mampostería, pañetes e impermeabilizantes; Capítulo 4. Acabados nivel 1; Capítulo 5. Acabados nivel 2; Capítulo 6. Acabados nivel 3.

18 Tomado de la Metodología de las cuentas trimestrales de Colombia base 2005.

- Grupo 1. Vivienda unifamiliar y multifamiliar.
- Grupo 2. Oficinas, locales, centros comerciales, centros de salud, hospitales, sedes institucionales y similares.
- Grupo 3. Instalaciones industriales y bodegas.

Cuadro 10.
Coeficientes de incidencia (%), por destino, según capítulo

Capítulo constructivo	Destino		
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Total inversión	100	100	100
Capítulo 1: Preliminares excavación y cimentación	10	13	26
Capítulo 2: Estructura y cubierta	20	27	36
Capítulo 3: Mampostería, pañetes e impermeabilizantes	15	10	8
Capítulo 4: Acabados nivel 1*	45	43	24
Capítulo 5: Acabados nivel 2**	9	6	5
Capítulo 6: Acabados nivel 3***	1	1	1

Fuente: DANE. Rediseño Nuevo Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV)

* Acabados nivel 1: carpintería metálica y de madera, pisos, enchapes, recubrimientos de muros y cielo raso.

** Acabados nivel 2: pintura, instalación de equipos y alfombras, vidrios y espejos, instalación de apliques

*** Acabados nivel 3: remates, aseo y limpieza

La producción a precios constantes para Bogotá se obtiene multiplicando el área construida en el periodo por el valor del m² en el año base 2005. Este cálculo se hace por estratos, por tipo de vivienda (unifamiliar y multifamiliar) y destinos en las edificaciones no residenciales, luego se agregan los resultados. Adicionalmente en las edificaciones no residenciales se estima el valor de la producción a precios constantes, deflactando la producción a precios corrientes por el ICCV y se promedian los dos resultados, esto con el fin de eliminar la volatilidad que presenta el índice de precios implícito obtenido con los resultados del CEED, este no solamente refleja las variaciones de los precios sino también los cambios que se presentan en la composición por destinos de las edificaciones.

3.3.3. Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales

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.

La producción de los alquileres se obtiene como el producto entre el stock de vivienda y el valor del arriendo promedio y se calcula para Bogotá desagregada por el

tipo de ocupación de la vivienda (propia, arrendada y otro tipo de ocupación), estrato socioeconómico y tipo de vivienda (apartamento, casa y otro tipo).

El stock de vivienda trimestral se calcula agregando al stock del trimestre anterior las viviendas nuevas construidas en el periodo, estimadas con base en el número de unidades culminadas reportadas por el Censo de Edificaciones (CEED) para Bogotá, desagregadas por estrato y tipo de vivienda.

Stock de vivienda = stock de vivienda residencial (Censos 1993 - 2005) + Viviendas culminadas (CEED)

El arriendo promedio del año base se calculó a partir de los resultados de la Encuesta de Calidad de Vida del año 2007 y la serie trimestral se obtiene evolucionando los arrendamientos del año base, con el IPC de arriendos.

El valor total del alquiler de vivienda residencial para uso de terceros, clasificado por tipo de vivienda y estrato y el valor imputado del alquiler de vivienda ocupado por sus propietarios, se obtiene multiplicando el stock de vivienda, por el valor del arriendo promedio según estrato (1-6) y tipo de vivienda (casa, apartamento y otro tipo).

Los valores de los alquileres fueron deflactados con el Índice de Precios Consumidor (IPC) de arrendamiento efectivo para obtener las series a precios constantes.

3.3.4. *Servicios del gobierno*

La producción de estos servicios se calcula a partir de la suma de los costos en que se incurre para prestarlos: la remuneración a los asalariados, el consumo intermedio, los impuestos sobre la producción y el consumo de capital fijo.

La producción de los servicios del gobierno se calculó desagregando los servicios de administración pública y educación de no mercado.

Servicios de gobierno: Administración pública + Educación de no mercado.

Servicios de administración pública. En los servicios de administración pública se construyó el indicador con base en los datos de producción calculados en las cuentas nacionales trimestrales, en las cuales se hace el seguimiento a una muestra de entidades, a la cual se agregaron las entidades del gobierno local de Bogotá que no aparecían en la muestra¹⁹.

19 Hacen parte del gobierno local de Bogotá las siguientes entidades: Instituto Caro y Cuervo, Santafé de Bogotá D.C., Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte (IDRD), Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Instituto Distrital para la protección de la niñez y de la juventud (IDIPRON), Orquesta Filarmónica de Bogotá, Fundación Gilberto Alzate Avendaño, Fondo financiero Distrital de Salud, Colegio mayor de Cundinamarca, Metrovivienda.

En las entidades del gobierno central, la producción se calculó teniendo en cuenta la actividad realizada por estas entidades en Bogotá, calculada como la producción de cada entidad multiplicada por la participación de la actividad estimada en las cuentas departamentales anuales ²⁰. (Ver Anexo C)

La participación de Bogotá en las entidades del gobierno central se determinó con base en un estudio de planta de personal que se realizó para el año base de las cuentas departamentales anuales.

*Indicador: \sum (producción entidades del gobierno central que funcionan en Bogotá * porcentaje estimado participación actividad Bogotá) + producción entidades del gobierno local de Bogotá*

Educación de no mercado. En la educación de no mercado el indicador son las transferencias del gobierno central destinadas a la educación. La serie anual de transferencias a la educación se trimestralizó suponiendo una distribución regular en los trimestres de cada año.

3.3.5. Construcción de obras civiles

La producción de esta rama se calcula a partir del Indicador de Inversión en Obras Civiles –IIOC desarrollado por el DANE, determinando así la evolución trimestral de la inversión en obras civiles, a través del comportamiento de los desembolsos realizados por las entidades a los contratistas.

3.4. Actividades calculadas a partir de la información del impuesto de industria y comercio (ICA)

Una parte de los indicadores trimestrales para el cálculo del PIB trimestral de Bogotá se construyó a partir de la base de datos del impuesto de Industria, Comercio y Avisos, (ICA), suministrada al DANE por la Secretaría de Hacienda del Distrito, dentro del convenio interadministrativo entre el DANE, la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, la Secretaría Distrital de Hacienda y la Secretaría Distrital de Planeación.

La información del ICA se utilizó en la construcción de los indicadores trimestrales, para la serie 2000-2010p, de las actividades en las que no se disponía de datos y para las cuales la información del impuesto tiene una cobertura aceptable y las fuentes presentan regularidad en las declaraciones de los impuestos.

²⁰ Esta participación se estableció en el año 2005 teniendo en cuenta la distribución por departamentos de las plantas de personal de estas entidades.

En general para el periodo 2000-2010p y de acuerdo al método aplicado, las series construidas presentan una estructura y tendencia trimestral que corresponden al comportamiento de la actividad establecida para Bogotá en las cuentas departamentales anuales, aunque con diferencias importantes en algunos periodos en las tasas de crecimiento.

Este método se utilizó para construir los indicadores de las actividades de hoteles, restaurantes y servicios personales ²¹. Para ilustrar el método y los resultados obtenidos se presentan más adelante como ejemplo los cálculos realizados para la actividad de hoteles.

3.4.1. Características de la información contenida en la base de datos

Dadas las características de la información contenida en la base de datos, esta no se utilizó directamente en la construcción del indicador; se realizaron diferentes trabajos destinados a depurar y seleccionar las empresas a incluir en el indicador.

La Secretaría de Hacienda estructuró una base de datos, seleccionando las empresas más representativas y con un comportamiento estable en el tiempo. La base de datos original incluía un número importante de empresas, la mayor parte pequeñas y con información irregular, por lo que fue necesario seleccionar una base menor.

A partir de esta nueva base de datos se realizó el trabajo de depuración y conformación del indicador trimestral, constituyendo para cada actividad una muestra de empresas menor a la base seleccionada por la Secretaría de Hacienda, eliminando las empresas que presentaban problemas y considerando las que presentaban un comportamiento estable en el tiempo.

A continuación se describen los principales problemas de información encontrados en la base del ICA, que explican el porqué de la selección de un menor número de empresas. Se encontraron básicamente cinco problemas ²².

- Cambios importantes en los ingresos de un periodo a otro
- Información incompleta ó con vacíos en un bimestre o en años completos
- Efecto de la entrada de empresas

21 En una etapa inicial la información del ICA se empleó para construir la serie de los servicios a las empresas, sin embargo dada la irregularidad de las fuentes la serie resultante no pudo utilizarse, se cambió la metodología y se calculó en forma indirecta.

22 En el "Documento de diagnóstico sobre la información existente y la faltante para el cálculo del PIB trimestral, por actividad económica se ilustran con ejemplos los problemas encontrados en la información del ICA y se presentan los cálculos realizados para los servicios a las empresas.

- Efecto de la salida de empresas
- Cambios en la clasificación de las empresas.

Cambios importantes en los ingresos, de un periodo a otro. Una parte de las empresas presentan de un período al otro, cambios importantes en los ingresos, incrementos superiores al 50% o incluso en algunos casos de más del 1.000%.

Información incompleta ó con vacíos en un bimestre o en años completos. Una parte de las empresas registra bimestres e incluso años sin información.

Efecto de la entrada de empresas. En un bimestre aparecen por primera vez una serie de empresas que no habían reportado al impuesto. No existe certeza si estas empresas empezaron a operar en ese periodo o venían funcionando sin pagar impuestos.

Efecto de la salida de empresas. De igual manera que en el caso anterior, las empresas que venían operando y dejan de reportar ingresos afectan las evoluciones calculadas de la actividad. De acuerdo con la información disponible no se puede determinar en un periodo si estas empresas dejaron de operar o simplemente no presentaron la declaración de impuestos. Este problema se hace más evidente en los trimestres del año en curso, para el cual debe establecerse el comportamiento de la actividad económica, a partir de esta información.

Cambios en la clasificación de las empresas. Gran parte de los problemas de vacíos en la información y de la inestabilidad de las series puede deberse a los cambios que las empresas realizan en la actividad económica, CIIU. De hecho se encontraron varios ejemplos de empresas con este problema, durante los bimestres de un año llevan haciendo cumplidamente sus declaraciones y de repente existe un “espacio en blanco” para un período. Lo anterior puede deberse a que la empresa reportó en ese período en otra CIIU.

3.4.2. Depuración de la información y criterios utilizados en la construcción de los indicadores

De acuerdo con las características de la base de datos, se eliminaron las empresas que presentaban problemas o se estimaron los periodos sin información, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Para construir el indicador se tomó como base la variable ingresos netos (BE) por ser la más adecuada para medir los ingresos, a este valor se han descontado los ingresos que no provienen del negocio directo de la empresa, por ejemplo por la venta de activos fijos.

- En general, en cada actividad se seleccionaron las fuentes o empresas más representativas y las que presentaban un comportamiento estable.
- Las empresas que presentaban variaciones en los ingresos superiores a 50% o inferiores a éste porcentaje de un periodo a otro se eliminaron de la muestra.
- Las empresas que aparecían en un bimestre en una actividad y en otro bimestre en otra, se dejaron en el código CIIU con el que aparecían en el mayor número de periodos.
- Para las empresas que dejaron de reportar durante dos bimestres seguidos, se estimaron sus datos.
- Las empresas que dejaron de reportar tres periodos seguidos o más, se eliminaron de la muestra.
- Las empresas que no volvieron a reportar información se dejaron en la muestra bajo la hipótesis de que se liquidaron o finalizaron su actividad en la ciudad, en el periodo en el que se presenta la novedad el indicador refleja esta baja.
- De la misma forma que en el caso anterior las empresas que aparecen como nuevas en un bimestre hacen parte de la muestra bajo la hipótesis que iniciaron operaciones en ese bimestre ²³ o se trasladaron de otro departamento.

Incluir en el indicador las empresas que aparecen o desaparecen en un periodo, puede llevar a subvalorar o sobrevalorar el crecimiento de la actividad en la ciudad, puesto que en un bimestre pueden aparecer empresas que funcionaban desde periodos anteriores en Bogotá, pero que no habían reportado el pago del impuesto y así mismo puede suceder con las empresas que desaparecen repentinamente, dado que no necesariamente se trata de empresas que dejan de funcionar o se trasladan a otro departamento, sino que puede obedecer a un comportamiento de evasión de impuestos.

3.4.3. Trimestralización de las series

Una vez depurada la base de datos y estimados los bimestres que registraban valores en 0, se calcularon los valores trimestrales de acuerdo a la siguiente fórmula.

$$\text{Trimestre } 1 = (\text{Bimestre}_n + \text{Bimestre}_{n+1})/2$$

²³ Esto no es necesariamente cierto, en un bimestre pueden aparecer empresas que funcionaban desde periodos anteriores y no habían reportado al impuesto en cuyo caso se sobrevalora el crecimiento de la actividad. Lo mismo sucede con las empresas que desaparecen en un periodo no necesariamente se trata de empresas que dejan de operar.

$$\text{Trimestre 2} = (\text{Bimestre}_n + \text{Bimestre}_{n-1})/2$$

$$\text{Trimestre 3} = (\text{Bimestre}_n + \text{Bimestre}_{n+1})/2$$

$$\text{Trimestre 4} = (\text{Bimestre}_n + \text{Bimestre}_{n-1})/2$$

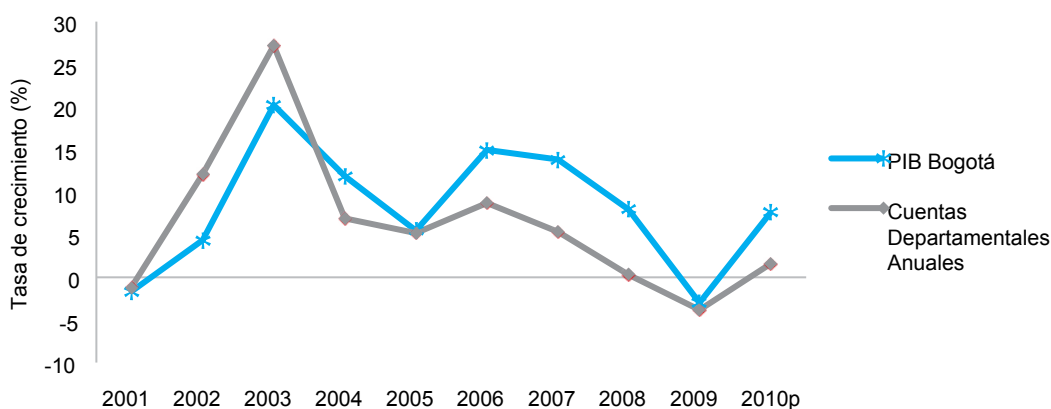
3.4.4. Utilización de la información del impuesto para la actividad de hoteles y resultados obtenidos

Conforme al método explicado en las secciones anteriores, se construyó el indicador trimestral de la actividad de hoteles, llegando a resultados aceptables.

Para determinar la calidad del indicador, los resultados obtenidos se compararon con los de las cuentas departamentales anuales del DANE y se analizó la estructura trimestral de la serie obtenida.

En el Gráfico 3 se presentan para el periodo 2000-2010p los resultados anuales entre las cuentas departamentales anuales y el PIB de Bogotá. En general se puede decir que las dos series presentan la misma tendencia aunque con diferencias en las tasas de crecimiento para algunos periodos.

Gráfico. 3.
Hotelería. Comparación Tasas de Crecimiento. PIB Bogotá y cuentas departamentales anuales. Precios constantes 2005



Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. PIB Bogotá.

Estructura trimestral de la serie.

En el Cuadro 11 se observa que la serie presenta una estructura trimestral que corresponde a la dinámica normal del sector, habitualmente la actividad hotelera

en Bogotá se reduce en el cuarto trimestre y tiene su mayor crecimiento para los trimestres II y III.

Cuadro 11.
Datos trimestrales de hotelería según información obtenida del Impuesto de Comercio y Avisos (ICA).

Año/Trimestre	I	II	III	IV
2000	61.079	67.767	68.206	60.468
2001	59.377	63.053	65.933	64.956
2002	59.667	62.753	72.709	69.259
2003	72.173	77.711	89.565	78.435
2004	79.994	87.256	97.439	90.887
2005	85.437	95.415	102.229	92.129
2006	95.910	110.604	120.625	104.075
2007	110.118	125.491	132.764	122.297
2008	124.094	131.915	139.691	134.152
2009	116.282	125.454	139.060	133.239
2010	117.670	146.316	148.244	140.710

Fuente: PIB Bogotá. Cifras en Millones de pesos

3.4.5. La construcción de los indicadores en los años en que no se tienen cuentas departamentales

La información del ICA como se explicó anteriormente, permite trimestralizar las series de una parte de las actividades. En los años en que no se tienen cuentas departamentales anuales, es imposible para el DANE construir el indicador dadas entre otras las limitaciones que impone la reserva fiscal²⁴.

Las siguientes son las razones por las cuales no es posible construir el indicador en los años en curso, serie para la cual no hay datos de las cuentas anuales departamentales y la evolución del sector está dada solamente por el comportamiento del indicador.

- Para las fuentes que aparecen en un bimestre (comienzan a tener registros diferentes de cero) no es posible determinar las empresas que inician operaciones en ese periodo y cuáles no, por lo tanto se corre el riesgo de sobrevalorar el crecimiento de la rama de actividad.

- Cada vez que una empresa comienza a tener registros diferentes de cero en algún bimestre o desaparecen en las declaraciones, no existe garantía alguna de que esto

²⁴ Dada la limitante de la reserva fiscal, la información del ICA se suministro al DANE sin la identificación de la empresa, por lo cual no es posible hacer el seguimiento a la actividad de las empresas, conocer las empresas que empiezan a funcionar en un periodo, o desaparecen o investigar las causas por las cuales no reportan información.

se debe a que aparecieron o desaparecieron en dicho período, puesto que no se conoce la fecha de creación de la empresa.

- En las fuentes que dejan de reportar tampoco se puede establecer cuáles dejaron de operar, cambiaron de régimen de común a simplificado o simplemente no pagaron el impuesto, al considerarlas todas como una reducción de la actividad se corre el riesgo de subvalorar el crecimiento de la rama de actividad, no se puede saber si las empresas que no reportan se liquidaron o simplemente no pagaron el impuesto.

- Las variaciones en los ingresos que se salen de un rango considerado admisible no pueden corroborarse con la fuente como es la regla en el proceso de las encuestas del DANE, si se trata de un hecho económico derivado de su actividad principal o si se deben a otras razones tales como correcciones, ingresos extraordinarios, etc.

3.5. Actividades calculadas de forma indirecta, para las que no se dispone de información

En algunas actividades el comportamiento de Bogotá se supone sigue la misma tendencia de la producción nacional, en este caso se asume que la participación de Bogotá es constante a través del tiempo. Esta hipótesis se adopta en las actividades sin localización exacta en una región como por ejemplo el transporte terrestre de carga, o para las que no se dispone de información como los servicios a las empresas.

Dadas las limitaciones que presentó la información del ICA para conformar el indicador de la actividad de los servicios a las empresas, éste se construyó teniendo en cuenta las actividades que utilizan principalmente estos servicios.

En este grupo hay algunas actividades para las cuales no se dispone de información y tienen una participación pequeña en el PIB de Bogotá, por lo cual se calculan de manera indirecta: la producción de los minerales no metálicos, arrendamiento de equipo con operario para construcción o adecuación de edificaciones y servicios de reparación de artículos personales y domésticos²⁵.

Reparación y adecuación de edificaciones

Este producto se calcula en forma indirecta, utilizando como indicadores la producción de la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales, teniendo

25 En 2009p, el producto "servicios de reparación de artículos personales y domésticos" representó 0,1% del total del valor agregado de Bogotá, la rama "explotación de minas y canteras" el 0,2%. En las edificaciones el producto "arrendamiento de equipo con operario para construcción o demolición de edificaciones" tiene una participación de 0,01 dentro del PIB de Bogotá.

en cuenta las participaciones de la producción de construcción de Bogotá sobre el total nacional.

Servicios a las empresas

En una etapa inicial se hizo el ejercicio de calcular la producción de los servicios a las empresas utilizando la base de datos depurada del ICA. No obstante debido a las fluctuaciones anuales de las series resultantes que no presentaron un perfil trimestral consistente, se realizó un cálculo indirecto de la serie.

Este cálculo indirecto se basa en las producciones de las ramas de actividad que utilizan principalmente este producto como insumo, ponderando las producciones de acuerdo al peso del consumo dado por la matriz oferta utilización año 2005 y teniendo en cuenta las ramas con mayor participación.

El Cuadro 12 muestra las ramas que en un alto porcentaje consumen servicios a las empresas. Como se puede observar siete de las grandes ramas (incluidas las de industria) consumen más del 70% de los servicios empresariales.

Cuadro 12.
Ponderación de las Grandes Ramas según el consumo intermedio de servicios a las empresas

Rama 10-16	Valores CI	Participación en el total (%)	Reponderación
Rama 10-16	10.810	30	43%
43	3.975	11	16%
50	1.645	5	7%
51	2.560	7	10%
53	2.444	7	10%
54	2.518	7	10%
57	1.323	4	5%
Total	25.275		100%

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. PIB Bogotá.

Estos porcentajes fueron re ponderados de manera que la suma sea igual al 100%

Cuadro 13.
Relación de las actividades calculadas de forma indirecta

PIB trimestral Bogotá			
Código	Descripción	Indicadores	Fuentes
090100	Rocas y materiales utilizados directamente en la construcción (pizarra, piedra común, mármol, granito, arenas de peña y río, semilavadas y lavadas, grava, gravilla, etc.)	Indicador indirecto construcción	Censo de Edificaciones (CEED)-DIMPE
410300	Trabajos de reparación, adecuación y mantenimiento de edificaciones y servicios de arrendamiento con operario	Cálculo indirecto a partir del indicador de edificaciones residenciales y no residenciales	Censo de Edificaciones (CEED)-DANE
460102	Transporte regular, incluido el especial, de pasajeros (interurbano y otros)	Indicador indirecto con transporte urbano	DANE
460201	Transporte de carga por vía terrestre	Carga transportada	Min Transporte. DANE
510102	Comisiones y otros servicios de intermediación financiera	Ingresos por comisiones y otros servicios de intermediación financiera	Superfinanciera
510301	Servicios auxiliares de intermediación financiera	Ingresos por servicios auxiliares de intermediación financiera	Fasecolda DANE
510303	Servicios auxiliares de administración de fondos de pensiones y cesantías	Ingresos por servicios auxiliares de administración de fondos de pensiones y cesantías	Fasecolda DANE
520103	Servicios de alquiler de bienes raíces no residenciales	Stock de Vivienda No residencial	CEED
520200	Servicios de compra-venta de edificios y terrenos; otros servicios inmobiliarios a comisión o por contrato	Cálculo indirecto a partir del indicador de alquiler de vivienda residenciales y no residenciales	Cuentas Trimestrales-CEED
53	Servicios a las empresas	Cálculo indirecto a partir del consumo intermedio de otras ramas de la economía	Matriz Insumo-Producto Base 2005 Cuentas Nacionales

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

GLOSARIO

Año base: Representa el periodo para el cual se calculan y actualizan los niveles y estructuras del sistema. Es un año para el cual todos los trabajos están dirigidos a calcular en valores absolutos todas las variables y cuentas del sistema, a la vez que se revisan las definiciones, los conceptos, las clasificaciones y los métodos de cálculo. Constituyen el punto de referencia para construir la serie de cuentas de los años siguientes y anteriores.

Año en curso: Corresponde al año sobre el cual se están realizando las estimaciones trimestrales y para el que no se dispone de datos anuales.

Benchmarking: Técnica estadística que ajusta los datos de las series trimestrales con los datos de las series anuales que sirven de referencia, manteniendo el perfil de la serie trimestral.

Cuentas a precios corrientes: Las cuentas nacionales a precios corrientes son aquellas en las que las operaciones de un año se valoran a los precios practicados en ese año.

Cuentas a precios constantes: Las cuentas nacionales a precios constantes son aquellas a las que se les ha eliminado el efecto de la variación de los precios. En ellas las operaciones de un año se valoran a los precios practicados en un año, tomado como referencia. En la base 2005, se adoptó el principio de encadenamiento de los cálculos anuales, para establecer las cuentas a precios constantes es decir, que para cada agregado, el índice de volumen del año (n) con relación al año base será estrictamente el producto de sus propios índices anuales consecutivos.

Deflactar: Es un procedimiento por medio del cual se elimina el efecto generado por el cambio de precios en una transacción económica para un periodo determinado. Esta operación se efectúa con el fin de hacer análisis y comparaciones en términos reales.

Desestacionalización: Proceso estadístico utilizado para eliminar los efectos de la estacionalidad de una serie de tiempo.

Discrepancia estadística: Para cada variable la discrepancia estadística es igual a la diferencia entre el valor a precios constantes obtenida por encadenamiento y la suma a precios constantes de sus componentes. Aparece cada vez que el valor de una variable «a precios constantes por encadenamiento», se contrasta con la suma o diferencia de estas variables a «precios constantes por encadenamiento».

Encadenamiento: El encadenamiento significa construir medidas de precios o volumen a largo plazo mediante la acumulación de movimientos en los índices a corto plazo con diferentes periodos base.

Impuestos al producto: son los impuestos específicos que gravan un determinado bien o servicio; ejemplo: impuesto al carbón, a los cigarrillos, al petróleo, a los licores. Se desagregan en: impuestos tipo valor agregado, impuestos y derechos sobre importaciones, excepto IVA, y otros impuestos sobre los productos, incluido gravamen sobre transacciones financieras.

Producción (P.1): se define “como una actividad realizada bajo el control y la responsabilidad de una unidad institucional que utiliza insumos de mano de obra, capital y bienes y servicios para obtener otros bienes o servicios”²⁶.

Se excluyen de la producción: los bienes resultado de procesos netamente naturales: la reproducción y crecimiento de los peces en el mar, ríos, lagos, etc.; el crecimiento de los bosques silvestres; la producción de los servicios prestados por los miembros del hogar para su propio consumo, el cuidado de los niños, enfermos, la limpieza de la casa, etc..

Producto Interno Bruto por el lado de la Oferta: Es igual a la suma del valor agregado bruto de las unidades de producción residentes, más los impuestos menos las subvenciones sobre los productos. Es necesario agregar estos impuestos en razón a que la producción se valora a precios básicos.

$$PIB = \sum VA + Tx_{(Producto)}$$

Donde,

PIB = Producto Interno Bruto

VA = Valor Agregado de ramas de actividad a precios básicos

Tx_(Producto) = Impuestos a los productos, compuesto por:

+ Impuestos y derechos a las importaciones

+ IVA no deducible

+ Otros Impuestos a los productos

- Subvenciones a los productos

El valor agregado es igual a la diferencia entre la producción y el consumo intermedio

$$VA = P - CI$$

PIB Trimestral: El Producto Interno Bruto Trimestral corresponde a la sumatoria del valor de todos los bienes y servicios producidos en el país durante el trimestre en referencia.

Rama de actividad: se definen como el conjunto de establecimientos que desarrollan la misma actividad principal. En las Cuentas Nacionales de Colombia BASE 2005, los establecimientos se agrupan en 61 ramas de actividad.

Series desestacionalizadas: para normalizar la serie y poder comparar directamente los valores de un mes o trimestre a otro se desestacionalizan las series. Una serie desestacionalizada es aquella a la que se le ha eliminado el componente estacional, de rotación de días y feriados móviles. La serie desestacionalizada comprende la tendencia, el ciclo y el componente irregular. Esta serie permite comparar evoluciones entre períodos sucesivos, libre del efecto de eventos que se repiten con alguna periodicidad en el año.

Series no desestacionalizadas: es la serie a la cual no se le ha eliminado el efecto estacional.

Valor agregado: es el mayor valor creado en el proceso de producción por efecto de la combinación de factores. Se obtiene como diferencia entre el valor de la producción de las ramas de actividad y los consumos intermedios empleados.

Variación Anual: Variación porcentual calculada entre el trimestre del año en referencia y el mismo trimestre del año anterior.

Variación Trimestral: es la variación porcentual calculada entre el trimestre de referencia y el trimestre inmediatamente anterior. Se calcula mediante el uso de series desestacionalizadas.

ANEXOS

ANEXO A. Nomenclaturas y correlativas PIB trimestral Bogotá.

PIB TRIMESTRAL BOGOTA (56 PRODUCTOS)	
Código	Descripción
90100	Rocas y materiales utilizados directamente en la construcción (pizarra, piedra común, mármol, granito, arenas de peña y río, semilavadas y lavadas, grava, gravilla, etc.)
10	Carnes y despojos comestibles, conservas y preparados de carne.
11	Aceites y grasas animales y vegetales.
12	Productos lácteos.
13	Productos de molinería, almidones y sus productos.
18	Bebidas.
20	Fibras textiles naturales, hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles, incluso afelpados.
21	Artículos textiles, excepto prendas de vestir.
22	Tejidos de punto y ganchillo; prendas de vestir.
23	Curtido y preparado de cueros, productos de cuero y calzado.
24	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables.
26	Edición, impresión y artículos análogos.
27	Productos de la refinación del petróleo; combustible nuclear.
28	Sustancias y productos químicos.
29	Productos de caucho y de plástico.
30	Productos minerales no metálicos.
31	Productos metalúrgicos básicos (excepto maquinaria y equipo).
32	Maquinaria y equipo.
33	Otra maquinaria y suministro eléctrico.
34	Equipo de transporte.
35	Muebles.
36	Otros bienes manufacturados n.c.p
3800	Energía eléctrica.
3900	Gas domiciliario.
40+58	Agua. Servicios de alcantarillado y eliminación de desperdicios, saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente.
410100	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones residenciales.
410200	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones no residenciales.
410300	Trabajos de reparación, adecuación y mantenimiento de edificaciones y servicios de arrendamiento con operario.
29	Productos de caucho y de plástico.
30	Productos minerales no metálicos.
31	Productos metalúrgicos básicos (excepto maquinaria y equipo).
32	Maquinaria y equipo.
33	Otra maquinaria y suministro eléctrico.
34	Equipo de transporte.
35	Muebles.
36	Otros bienes manufacturados n.c.p.
3800	Energía eléctrica.
3900	Gas domiciliario.
40+58	Agua. Servicios de alcantarillado y eliminación de desperdicios, saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente.
410100	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones residenciales.
410200	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones no residenciales.
410300	Trabajos de reparación, adecuación y mantenimiento de edificaciones y servicios de arrendamiento con operario.

ANEXO A.

Nomenclaturas y correlativas PIB trimestral Bogotá. (continuación)

PIB TRIMESTRAL BOGOTA (56 PRODUCTOS)	
Código	Descripción
420000	Trabajos de construcción, construcción de obras civiles y servicios de arrendamiento de equipo con operario.
430000	Comercio.
440000	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos.
450100	Servicios de hotelería y alojamientos análogos.
450200	Servicios de suministros de comidas y bebidas.
4601	Servicio de transporte de pasajeros por vía terrestre.
4602	Servicio de transporte de carga por vía terrestre, incluido ferrocarril.
480100	Servicio de transporte aéreo de pasajeros regular y no regular y alquiler de aeronaves con tripulación.
480200	Servicio de transporte aéreo de carga.
49	Servicios complementarios y auxiliares al transporte.
500100	Servicios postales y de correos.
500201	Servicios telefónicos (local, larga distancia, móvil, trunking), de redes de datos y transmisión electrónica de mensajes y de información (internet, telégrafo, télex) y otros servicios de telecomunicaciones (beepers, comunicación instantánea, radio-búsqueda, teleconferencias y otros)
500203	Servicios de transmisión de programas de radio y televisión.
510101	Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente – SIFMI.
510102	Comisiones y otros servicios de intermediación financiera.
510201	Seguros generales, de vida y reaseguros.
510202	Servicios de seguros sociales de pensiones, salud y riesgos profesionales.
5103	Servicios auxiliares de la intermediación financiera, de los seguros, de los fondos de pensiones (administradoras) y de las cesantías.
520101	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia.
520102	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados a terceros.
520103	Servicios de alquiler de bienes raíces no residenciales.
5202	Servicios de compra-venta de edificios y terrenos; otros servicios inmobiliarios a comisión o por contrato.
53	Servicios a las empresas excepto servicios financieros e inmobiliarios.
5401 +56	Servicios de administración pública (colectivos) y para la comunidad en general. Educación de no mercado.
5500	Servicios de enseñanza de mercado.
5700	Servicios sociales y de salud de mercado.
5900	Servicios de asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de mercado.
6100	Servicios domésticos.

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Nomenclatura de actividades PIB trimestral Bogotá

PIB TRIMESTRAL BOGOTÁ (26 ACTIVIDADES)	
Código	Descripción
9	Extracción de minerales no metálicos.
10_19	Alimentos, bebidas y tabaco.
20_23	Textiles, prendas de vestir y cueros.
24_26	Productos de madera, papel y ediciones.
27_31	Productos químicos, caucho y plástico.
32_36	Maquinaria y equipo, fabricación de maquinaria de oficina y aparatos eléctricos, fabricación de vehículos, equipos de transporte
38	Generación, captación y distribución de energía eléctrica.
39	Fabricación de gas; distribución de combustibles gaseosos por tuberías; suministro de vapor y agua caliente.
40+58	Captación, depuración y distribución de agua.
41	Construcción de edificaciones completas y de partes de edificaciones; acondicionamiento de edificaciones.
42	Construcción de obras de ingeniería civil.
43	Comercio.
44	Mantenimiento y reparación de vehículos automotores; reparación de efectos personales y enseres domésticos.
45	Hoteles restaurantes, bares y similares.
46	Transporte por vía terrestre.
48	Transporte por vía aérea.
49	Actividades complementarias y auxiliares al transporte; actividades de agencias de viajes.
50	Correo y telecomunicaciones.
51	Intermediación financiera.
52	Actividades inmobiliarias y alquiler de vivienda.
53	Actividades empresariales y de alquiler .
54+56	Administración pública y defensa; seguridad social de afiliación obligatoria. Educación de no mercado.
55	Educación de Mercado.
57	Servicios sociales y de salud de mercado.
59+60	Actividades de asociaciones n.c.p.; actividades de esparcimiento y actividades culturales y deportivas; otras actividades de servicios de mercado y no mercado.
61	Hogares privados con servicio doméstico.

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Correlativa por productos PIB Trimestral Bogotá

Cuentas PIB Bogotá		Año base 2005	
Códigos	Descripción	Cuentas trimestrales Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas PIB Bogotá	Cuentas anuales departamentales Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales
0901	Rocas y materiales utilizados directamente en la construcción (pizarra, piedra común, mármol, granito, arenas de peña y río, semilavadas y lavadas, grava, gravilla, etc.); yeso y anhidrita y otras evaporitas ncp.	901 90300	90100 90500 90300
10	Carnes y despojos comestibles, conservas y preparados de carne	100101 100106 100108 1002	100101 100105 100106 100108 100201 100202 100203
11	Aceites y grasas animales y vegetales	1100 1401 1402 150001 150002	110001 110003 110004 110005 110006 110007 160100 160200 170102 170103 170104 170201 170202 170203 170299 170300 140101 140102 140201 140202 140203 150001 150004 150002 150003
12	Productos lácteos	1200	120001 120002 120003 120004 120005 120006 120007
13	Productos de molinería, almidones y alimentos para animales	1301 1302	130101 130102 130103 130104 130105 130201 130202
18	Bebidas	18 190000	180101 180102 180103 180105 180200 180301 180303 190000
20	Fibras textiles naturales, hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles, incluso afeipados	20	200100 200200 200301 200302 200401 200403 200500
21	Artículos textiles, excepto prendas de vestir	2100	210001 210002 210003 210004
22	Tejidos de punto ganchillo y prendas de vestir	22	220100 220201 220202 220203 220204 220205 220300 220400
23	Curtido y preparado de cueros, productos de cuero y calzado	230100 2302	230100 230201 230202 230203 230204 230205
24	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	24 2500	240100 240201 240202 240203 240204 240205 250001 250002 250003 250004

Correlativa por productos PIB Trimestral Bogotá (continuación)

Cuentas PIB Bogotá		Cuentas trimestrales		Cuentas anuales departamentales			
Códigos	Descripción	Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas PIB Bogotá	Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales	Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales			
26	Edición, impresión y artículos análogos	26	260100	260201	260299	260300	260400
27	Productos de la refinación del petróleo; combustible nuclear	27	270100	270201	270202	270203	270400
			270205	270206	270300		
28	Sustancias y productos químicos	2801	280101	280102	280103	280104	280105
			280106	280107			
		2802	280201	280202	280203	280204	280205
		2803	280400				
29	Productos de caucho y de plástico	29	280301	280302			
			290100	290201	290202	290204	290300
			290203				
30	Productos minerales no metálicos	3001	300101	300102	300103		
		3002	300201	300202	300203	300300	
31	Productos metalúrgicos básicos (excepto maquinaria y equipo)	310101	310101	310102	310104		
		310103	310103				
		3102	310201	310202	310299	310301	310302
			320101	320102	320103	320104	320105
32	Maquinaria y equipo	32	320199	320201	320202	320203	320204
			320205	320206	320299	320207	320208
			320300				
33	Otra maquinaria y suministro eléctrico	33	330101	330102	330201	330202	330203
			330204	330205	330299	330301	330302
			330303	330304	330305	330401	330402
			330403	330404	330500		
34	Equipo de transporte	34	340101	340102	340103	340104	340105
			340203	340204	340299	340301	340302
35	Muebles	35	350100	350200			
36	Otros bienes manufacturados ncp	36	360100	360201	360202	360203	360204
			360300				
3800	Energía eléctrica	3800	380001	380002	380003		
3900	Gas domiciliario	390000	390000				
40	Agua	400000	400000	370001	370002	370003	370004
410100	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones residenciales	410100	370005	370006	580001	580002	
			410100				

Nomenclatura por producto de las cuentas PIB Bogotá y su correspondencia con los códigos de las cuentas trimestrales y de las cuentas anuales

Año base 2005

Correlativa por productos PIB Trimestral Bogotá (continuación)

Cuentas PIB Bogotá		Cuentas trimestrales		Cuentas anuales departamentales			
Códigos	Descripción	Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas PIB Bogotá	Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales	Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales	Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales	Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales	Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales
410200	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones no residenciales	410200	410200	410200			
410300	Trabajos de reparación, adecuación y mantenimiento de edificaciones; Servicios de arrendamiento de equipo con operario	410300	410300	410300	410400		
420000	Trabajos de construcción, construcción de obras civiles y servicios de arrendamiento de equipo con operario	42	42	420101	420103	420104	420199
430000	Comercio	430000	430000	420200		420106	
44	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	44	44	430000			
450100	Servicios de hotelería y alojamientos análogos	450100	450100	440100	440200		
4502	Servicios de suministros de comidas y bebidas	4502	4502	450100			
4501	Servicio de transporte de pasajeros por vía terrestre	4601	4601	450201	450202		
4602	Servicio de transporte de carga por vía terrestre, incluido ferrocarril	4602	4602	460101	460102	460103	460104
480100	Servicio de transporte aéreo de pasajeros regular y no regular y alquiler de aeronaves con tripulación	480100	480100	460201	460202		
480200	Servicio de transporte aéreo de carga	480200	480200	480100			
430000	Comercio	430000	430000	480200			
44	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	44	44	430000			
450100	Servicios de hotelería y alojamientos análogos	450100	450100	440100	440200		
4502	Servicios de suministros de comidas y bebidas	4502	4502	450100			
4501	Servicio de transporte de pasajeros por vía terrestre	4601	4601	450201	450202		
4602	Servicio de transporte de carga por vía terrestre, incluido ferrocarril	4602	4602	460101	460102	460103	460104
480100	Servicio de transporte aéreo de pasajeros regular y no regular y alquiler de aeronaves con tripulación	480100	480100	460201	460202		
480200	Servicio de transporte aéreo de carga	480200	480200	480100			
49	Servicios complementarios y auxiliares al transporte	49	49	480200			
500100	Servicios postales y de correos	500100	500100	470100	470200	490101	490104
500201	Servicios telefónicos (local, larga distancia, móvil, trunking), de redes de datos y transmisión electrónica de mensajes y de información (internet, telegrafo, télex) y otros servicios de telecomunicaciones (beepers, comunicación instantánea, radio búsqueda, teleconferencias y otros)	500201	500201	490105	490299	490201	
				500100			

Año base 2005

Correlativa por productos PIB Trimestral Bogotá (continuación)

Cuentas PIB Bogotá		Cuentas trimestrales		Cuentas anuales departamentales		
Códigos	Descripción	Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas PIB Bogotá	Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales	Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales	Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales	Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales
500203	Servicios de transmisión de programas de radio y televisión	500203	500203	500203	500204	
510101	Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente - SIFMI	510101	510101	510101		
510102	Comisiones y otros servicios de intermediación financiera	510102	510102	510102		
510201	Seguros generales, de vida y reaseguros	510201	510201	510201		
510202	Servicios de seguros sociales de pensiones, salud y riesgos profesionales	510202	510202	510202		
5103	Servicios auxiliares de la intermediación financiera, de los seguros, de los fondos de pensiones (administrados) y de las cesantías	5103	5103	510301	510303	
520101	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia	520101	520101	520101		
520102	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados a terceros	520102	520102	520102		
520103	Servicios de alquiler de bienes raíces no residenciales	520103	520103	520103		
5202	Servicios de compra-venta de edificios y terrenos; otros servicios inmobiliarios a comisión o por contrato	520200	520200	520200		
53	Servicios a las empresas excepto servicios financieros e inmobiliarios	53	53	530101	530102	530103
				530202	530203	530204
5401	Servicios de administración pública (colectivos) y para la comunidad en general	540100	540100	540100	540200	560001
				560004	560005	
5500	Servicios de enseñanza de mercado	5500	5500	550001	550002	550003
				570000	550004	550005
570000	Servicios sociales y de salud de mercado	570000	570000	570000		
5900	Servicios de asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de mercado	5900	5900	590001	590002	590003
				590006	590007	590008
				590011	600001	600002
6100	Servicios domésticos	610000	610000	610000		

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Correlativa por actividades PIB Trimestral Bogotá

Cuentas PIB Bogotá		Cuentas trimestrales		Cuentas anuales departamentales	
Cód	Descriptiva	Cód	Descriptiva	Cód	Descriptiva
9	Minerales no metálicos	9	Minerales no metálicos	9	Minerales no metálicos
		10	Carnes y pescados	10	Carnes y pescados
		11	Aceites y grasas animales y vegetales	11	Aceites y grasas animales y vegetales
		16	Cacao, chocolate y productos de confitería	16	Cacao, chocolate y productos de confitería
		17	Productos alimenticios ncp	17	Productos alimenticios ncp
10_19	Alimentos, bebidas y tabaco	12	Productos lácteos	12	Productos lácteos
		13	Productos de molinería, almidones y sus productos	13	Productos de molinería, almidones y sus productos
		14	Productos de café y trilla	14	Productos de café y trilla
		15	Azúcar y panela	15	Azúcar y panela
		18	Bebidas	18	Bebidas
		19	Productos de tabaco	19	Productos de tabaco
20_23	Textiles, prendas de vestir y cueros	20	Hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles, incluso afelpados	20	Hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles, incluso afelpados
		21	Artículos textiles, excepto prendas de vestir	21	Artículos textiles, excepto prendas de vestir
		22	Tejidos de punto y ganchillo; prendas de vestir	22	Tejidos de punto y ganchillo; prendas de vestir
		23	Curtido y preparado de cueros, productos de cuero y calzado	23	Curtido y preparado de cueros, productos de cuero y calzado
24_26	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	24	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	24	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables
		25	Productos de papel, cartón y sus productos	25	Productos de papel, cartón y sus productos
		26	Edición, impresión y artículos análogos	26	Edición, impresión y artículos análogos
27-31	Productos químicos, caucho y plástico	27	Productos de la refinación del petróleo; combustible nuclear	27	Productos de la refinación del petróleo; combustible nuclear
		28	Sustancias y productos químicos	28	Sustancias y productos químicos
		29	Productos de caucho y de plástico	29	Productos de caucho y de plástico
		30	Productos minerales no metálicos	30	Productos minerales no metálicos
		31	Productos metalúrgicos básicos (excepto maquinaria y equipo)	31	Productos metalúrgicos básicos (excepto maquinaria y equipo)
32_36	Maquinaria y equipo, fabricación de maquinaria de oficina y aparatos eléctricos, fabricación de vehículos, equipos de transporte	32	Maquinaria y equipo	32	Maquinaria y equipo
		33	Otra maquinaria y suministro eléctrico	33	Otra maquinaria y suministro eléctrico
		34	Equipo de transporte	34	Equipo de transporte
		35	Muebles	35	Muebles
		36	Otros bienes manufacturados ncp.	36	Otros bienes manufacturados ncp.
38	Energía eléctrica	38	Energía eléctrica	38	Energía eléctrica
39	Gas domiciliario	39	Gas domiciliario	39	Gas domiciliario

Correlativa por actividades PIB Trimestral Bogotá (continuación)

Correlativa por ramas de actividad económica de las cuentas PIB Bogotá y su correspondencia con las cuentas trimestrales y las cuentas anuales

Cuentas PIB Bogotá		Cuentas trimestrales		Cuentas anuales departamentales	
Cód	Descriptiva	Cód	Descriptiva	Cód	Descriptiva
40	Agua, servicios de alcantarillado y eliminación de desperdicios, saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente	40	Agua	40	Agua
41	Trabajos de construcción, construcción y reparación de edificaciones y servicios de arrendamiento de equipo con operario	41	Trabajos de construcción, construcción y reparación de edificaciones y servicios de arrendamiento de equipo con operario	41	Trabajos de construcción, construcción y reparación de edificaciones y servicios de arrendamiento de equipo con operario
42	Trabajos de construcción, construcción de obras civiles y servicios de arrendamiento de equipo con operario	42	Trabajos de construcción, construcción de obras civiles y servicios de arrendamiento de equipo con operario	42	Trabajos de construcción, construcción de obras civiles y servicios de arrendamiento de equipo con operario
43	Comercio	43	Comercio	43	Comercio
44	Servicios de reparación de automóviles, de artículos personales y domésticos	44	Servicios de reparación de automóviles, de artículos personales y domésticos	44	Servicios de reparación de automóviles, de artículos personales y domésticos
45	Servicios de alojamiento, suministro de comidas y bebidas.	45	Servicios de alojamiento, suministro de comidas y bebidas.	45	Servicios de alojamiento, suministro de comidas y bebidas.
46	Servicios de transporte terrestre	46	Servicios de transporte terrestre	46	Servicios de transporte terrestre
48	Servicios de transporte por vía aérea	48	Servicios de transporte por vía aérea	48	Servicios de transporte por vía aérea
49	Servicios complementarios, auxiliares al transporte y servicios de transporte por vía acuática	49	Servicios complementarios y auxiliares al transporte y servicios de transporte por vía acuática	49	Servicios complementarios y auxiliares al transporte
50	Servicios de correos y telecomunicaciones	50	Servicios de correos y telecomunicaciones	47	Servicios de transporte por vía acuática
51	Servicios de intermediación financiera, de seguros y servicios conexos	51	Servicios de intermediación financiera, de seguros y servicios conexos	50	Servicios de correos y telecomunicaciones
52	Servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda	52	Servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda	51	Servicios de intermediación financiera, de seguros y servicios conexos
53	Servicios a las empresas excepto servicios financieros e inmobiliarios	53	Servicios a las empresas excepto servicios financieros e inmobiliarios	52	Servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda
54	Administración pública y defensa; dirección, administración y control del sistema de seguridad social	54	Administración pública y defensa; dirección, administración y control del sistema de seguridad social	53	Servicios a las empresas excepto servicios financieros e inmobiliarios
55	Servicios de enseñanza de mercado	55	Servicios de enseñanza de mercado	54	Administración pública y defensa; dirección, administración y control del sistema de seguridad social
57	Servicios sociales y de salud de mercado	57	Servicios sociales y de salud de mercado	56	Servicios de enseñanza de no mercado
59	Servicios de asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de mercado y de no mercado prestados y financiados por el gobierno y los hogares	59	Servicios de asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de mercado y de no mercado prestados y financiados por el gobierno y los hogares	55	Servicios de enseñanza de mercado
61	Servicios domésticos	61	Servicios domésticos	57	Servicios sociales y de salud de mercado
				59	Servicios de asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de mercado
				60	Servicios de asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de no mercado, financiados por los hogares
				61	Servicios domésticos

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Anexo B. Cuadro Indicadores y fuentes por producto.

PIB TRIMESTRAL BOGOTÁ			
Código	Descripción	Indicadores	Fuentes
090100	Rocas y materiales utilizados directamente en la construcción (pizarra, piedra común, mármol, granito, arenas de peña y río, semilavadas y lavadas, grava, gravilla, etc.)	Indicador indirecto construcción	Censo de Edificaciones (CEED)-DIMPE
100101	Carne de ganado bovino	Toneladas de sacrificio de ganado vacuno Bogotá / sacrificio de ganado vacuno total nacional	Encuesta de Sacrificio de Ganado - DANE
100102	Carne de ganado porcino	Toneladas de sacrificio de ganado porcino Bogotá/sacrificio de ganado porcino total nacional	Encuesta de Sacrificio de Ganado - DANE
10_19	Alimentos, bebidas y tabaco	Valor constante de la producción de la MTMR para Bogotá y de la MMM para Colombia	MTMR y MMM - DANE
20_23	Textiles, prendas de vestir, cueros	Valor constante de la producción de la MTMR para Bogotá y de la MMM para Colombia	MTMR y MMM - DANE
24_26	Productos de madera, papel y ediciones	Valor constante de la producción de la MTMR para Bogotá y de la MMM para Colombia	MTMR y MMM - DANE
27_31	Productos químicos, caucho, plástico	Valor constante de la producción de la MTMR para Bogotá y de la MMM para Colombia	MTMR y MMM - DANE
32_36	Maquinaria y equipo, fabricación de maquinaria de oficina y aparatos eléctricos, fabricación de vehículos, equipos de transporte	Valor constante de la producción de la MTMR para Bogotá y de la MMM para Colombia	MTMR y MMM - DANE
3800	Energía eléctrica	Valor constante del consumo de energía eléctrica en Bogotá/consumo de energía eléctrica total nacional	SUI
390000	Gas domiciliario	Valor constante del consumo de gas natural en Bogotá/consumo de gas natural total nacional	SUI
400000	Agua	Ingresos por servicio de acueducto de la EAAB, a precios constantes de 2005	Contaduría General de la Nación
580001	Alcantarillado	Ingresos por servicio de alcantarillado de la EAAB, a precios constantes de 2005	Contaduría General de la Nación
580002	Eliminación de desperdicios, saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente	Ingresos por servicio de aseo de LIME, Atesa, Aseo Capital y Ciudad Limpia, a precios constantes de 2005	CUPIC
410100	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones residenciales	Valor de los M ² causados en las zonas residenciales	Censo de Edificaciones (CEED)-DANE

**Anexo B (continuación).
Cuadro Indicadores y fuentes por producto.**

PIB TRIMESTRAL BOGOTÁ			
Código	Descripción	Indicadores	Fuentes
410200	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones no residenciales	Valor de los M ² causados en las zonas No Residenciales	Censo de Edificaciones (CEED)-DANE
410300	Trabajos de reparación, adecuación y mantenimiento de edificaciones y servicios de arrendamiento con operario	Cálculo indirecto apartir del indicador de edificaciones residenciales y no residenciales	Censo de Edificaciones (CEED)-DANE
420000	Trabajos de construcción, construcción de obras civiles y servicios de arrendamiento de equipo con operario	Desembolsos en Obras Civiles Empresas Bogotanas	DIMPE - DANE
43	Comercio	Valor corriente de las ventas de la MTCB para Bogotá y de la MMCM para Colombia	MTCB y MMCM - DANE
44	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	Sillas de vehículos de servicio público. Parque automotor de Bogotá/parque automotor total nacional	Parque automotor - Ministerio de Transporte
450100	Servicios de hotelería y alojamientos análogos	Ingresos Netos de la actividad por el impuesto del ICA, a precios constantes de 2005	ICA - Secretaria Distrital de Hacienda
450201	Servicios de suministros de comidas y bebidas	Ingresos Netos de la actividad por el impuesto del ICA, a precios constantes de 2005	ICA - Secretaria Distrital de Hacienda
460101	Transporte regular, incluido el especial, de pasajeros (urbano y suburbano)	Pasajeros movilizados Bogotá / pasajeros movilizados total nacional	DANE
460102	Transporte regular, incluido el especial, de pasajeros (interurbano y otros)	Pasajeros movilizados Bogotá / pasajeros movilizados total nacional	DANE
460103	Servicio de taxis	Parque automotor de taxis Bogotá/parque automotor de taxis total nacional	Ministerio de transporte
460201	Transporte de carga por vía terrestre	Carga transportada	Min Transporte. DANE
480100	Servicio de transporte aéreo de pasajeros regular y no regular y alquiler de aeronaves con tripulación	Pasajeros por distancias promedios Bogotá/pasajeros por distancias promedios total nacional	AERONAUTICA CIVIL
480200	Servicio de transporte aéreo de carga	Carga por distancias promedios Bogotá/carga por distancias promedios total nacional	AERONAUTICA CIVIL
49	Servicios complementarios y auxiliares al transporte	Producción de los servicios de carga y servicios aeroportuarios Bogotá / Producción de los servicios de carga y servicios aeroportuarios total nacional	DANE
500100	Servicios postales y de correos	Ingresos por ventas de servicios Bogotá/ Ingresos por ventas de servicios total nacional	MTS- ADPSOTAL, SERVIENTREGA Y DEPRISA

Anexo B (continuación).
Cuadro Indicadores y fuentes por producto.

PIB TRIMESTRAL BOGOTÁ			
Código	Descripción	Indicadores	Fuentes
500201	Servicios telefónicos (local, larga distancia, móvil, trunking), de redes de datos y transmisión electrónica de mensajes y de información (internet, telegrafo, telex) y otros servicios de telecomunicaciones	Ingresos de las empresas por Ventas de Servicio Bogotá/Ingresos de las empresas por Ventas de Servicio total nacional	Sistema Unico de Informacion-SUI MINISTERIO DE COMUNICACIONES
510101	Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente - SIFMI	Captaciones y colocaciones del sistema financiero Bogotá/captaciones y colocaciones del sistema financiero total nacional	Superfinanciera
510102	Comisiones y otros servicios de intermediación financiera	Ingresos por comisiones y otros servicios de intermediación financiera Bogotá	Superfinanciera
510201	Servicios de seguros (incluidos reaseguros)	Primas y seguros Bogotá/Primas y seguros total nacional	Fasecolda
510202	Servicios de seguros sociales de afiliación obligatoria (salud, pensiones y riesgos profesionales)	Número afiliados regimen contributivo y subsidiado Bogotá/ Número afiliados regimen contributivo y subsidiado total nacional	Ministerio de la Protección Social
510301	Servicios auxiliares de intermediación financiera	Ingresos por servicios auxiliares de intermediación financiera	Fasecolda DANE
510303	Servicios auxiliares de administración de fondos de pensiones y cesantías	Ingresos por servicios auxiliares de administración de fondos de pensiones y cesantías	Fasecolda DANE
520101	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia	Valor Imputado del alquiler de las viviendas habitadas por sus propios dueños	Cuentas Trimestrales-DANE
520102	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados a terceros	Alquiler de viviendas residenciales (Stock de vivienda por precio promedio)	Cuentas Trimestrales-DANE
520103	Servicios de alquiler de bienes raíces no residenciales	Stock de Vivienda No residencial	CEED
520200	Servicios de compra-venta de edificios y terrenos; otros servicios inmobiliarios a comisión o por contrato	Cálculo indirecto a partir del indicador de alquiler de vivienda residenciales y no residenciales	Cuentas Trimestrales-CEED
53	Servicios a las empresas	Cálculo indirecto a partir del consumo intermedio de otras ramas de la economía	Matriz Insumo-Producto Base 2005
54+56	Servicios de Gobierno	Gastos del gobierno+Transferencias a la educación	Contaduría General de la nación -DSCN -DANE
550001	Servicio de enseñanza preescolar de mercado	Número de Alumnos Matriculados en Preescolar/Número de Alumnos Matriculados en Preescolar total nacional	Ministerio de Educación Nacional
550002	Servicio de enseñanza primaria de mercado	Número de Alumnos Matriculados en Primaria Bogotá/Número de Alumnos Matriculados en Primaria Colombia	Ministerio de Educación Nacional

Anexo B (continuación).
Cuadro Indicadores y fuentes por producto.

PIB TRIMESTRAL BOGOTÁ			
Código	Descripción	Indicadores	Fuentes
550003	Servicio de enseñanza secundaria de mercado	Número de Alumnos Matriculados en Secundaria y media Bogotá/Número de Alumnos Matriculados en Secundaria y media total nacional	Ministerio de Educación Nacional
550004	Servicio de enseñanza superior de mercado	Número de Alumnos Matriculados en Educación Superior Bogotá/Número de Alumnos Matriculados en Educación Superior total nacional	Ministerio de Educación Nacional
570000	Servicios sociales y de salud de mercado	Número de Afiliados al régimen Contributivo y Subsidiado Bogotá/Número de Afiliados al régimen Contributivo y Subsidiado total nacional	Ministerio de la Protección Social
590002	Servicios de producción y distribución de películas cinematográficas y cintas de video	Ingresos netos de la actividad por el impuesto del ICA, a precios constantes de 2005	ICA - Secretaría Distrital de Hacienda
590003	Servicios de proyección de películas cinematográficas	Recaudo corriente en taquillas de cine Bogotá/Recaudo corriente en taquillas de cine total nacional	Cine Colombia
590004	Servicios de radio y televisión (producción)	Ingresos netos de la actividad por el impuesto del ICA, a precios constantes de 2005	ICA - Secretaría Distrital de Hacienda
590008	Juegos de azar	Ventas corrientes Lotería de Bogotá y derechos de explotación de las apuestas permanentes	Supersalud y DANE
590011	Servicios de lavado y limpieza de prendas de tela, de peluquería y otros servicios de belleza, de funerales, cremación y enterramientos y otros servicios personales n.c.p.	Ingresos netos de la actividad por el impuesto del ICA, a precios constantes de 2005	ICA - Secretaría Distrital de Hacienda
610000	Servicios domésticos	Población de Bogotá / Población total nacional	Censo Poblacional - DANE

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Anexo C.

Participación estimada de la producción para cada entidad del gobierno central.

Entidades	Participación %
Contraloría General De La República	50,8
Departamento Administrativo Nacional De Estadística -DANE-	74,1
Departamento Nacional De Planeación	100
Departamento Administrativo De La Presidencia De La República	100
Departamento Administrativo De Seguridad -DAS-	47,1
Ministerio De Agricultura Y Desarrollo Rural	100
Ministerio De Comunicaciones	100
Ministerio De Defensa Nacional	41,3
Ministerio De Desarrollo Económico	100
Ministerio De Educación Nacional	100
Ministerio Del Interior	100
Ministerio De Hacienda Y Crédito Público	100
Ministerio De Justicia Y Del Derecho	100
Ministerio De Minas Y Energía	100
Ministerio De Transporte	68,2
Ministerio De Relaciones Exteriores	100
Ministerio De Salud	57,7
Ministerio De Trabajo Y Seguridad Social	57,7
Procuraduría General De La Nación	70,2
Policía Nacional	28,8
Consejo Superior De La Judicatura	32
Superintendencia De Industria Y Comercio	100
Superintendencia De Sociedades	100
Registraduría Nacional Del Estado Civil	28,2
Superintendencia De Valores	100
Ministerio De Comercio Exterior	100
Fiscalía General De La Nación	27,8
Ministerio Del Medio Ambiente	100
Cámara De Representantes	100
Senado De La República	100
Ministerio De La Cultura	100
Defensa Civil Colombiana	53,3
Escuela De Administración Pública -ESAP-	67,9
Unidad Administrativa Especial De La Aeronáutica Civil -U.A.E.A.C-	52,3
Fondo Rotatorio Del Departamento Administrativo Nacional De Estadística -FONDANE-	100
Instituto Nacional De Vías	66
Instituto Colombiano Agropecuario -Ica-	34,6
Instituto Colombiano De Bienestar Familiar -ICBF-	22,4
Instituto Colombiano De La Juventud Y El Deporte -COLDEPORTES-	100
Instituto De Investigaciones En Geociencias, Minería Y Química -INGEOMINAS-	100
Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC-	100
Instituto Nacional De Salud -INS-	100
Servicio Nacional De Aprendizaje -Sena-	28,3
Superintendencia De Notariado Y Registro	100
Universidad Nacional De Colombia	65,9
Universidad Pedagógica Nacional	100
Fondo Rotatorio Del Ministerio De Relaciones Exteriores,	100
Instituto De Planificación Y Promoción De Soluciones Energética -IPSE-	100

Anexo C (continuación).

Participación estimada de la producción para cada entidad del gobierno central.

Entidades	Participación %
Fondo Rotatorio Del Departamento Administrativo De Seguridad	100
Universidad Militar Nueva Granada	100
Universidad Nacional Abierta Y A Distancia -UNAD-	100
Dirección Nacional De Estupefacientes	100
Defensoría Del Pueblo	57,4
Instituto Nacional De Medicina Legal Y Ciencias Forenses	42,3
Instituto Nacional Penitenciario Y Carcelario -INPEC-	22,5
Superintendencia De Vigilancia Y Seguridad Privada	100
Instituto De Vigilancia De Medicamentos Y Alimentos -INVIMA-	100
Instituto De Hidrología, Meteorología Y Estudios Ambientales -IDEAM-	67,1
Superintendencia Nacional De Salud	100
Superintendencia De Servicios Públicos Domiciliarios	100
Superintendencia General De Puertos	100
Unidad Administrativa Especial De La Dirección De Impuestos Y Aduanas Nacionales -DIAN-	43,2
Fondo Nacional De Regalías	100
Unidad Administrativa Especial Contaduría General De La Nación	100
Unidad De Planeación Minero Energética - UPME -	100
Fondo Nacional De Calamidades	100
Ministerio De Comercio, Industria Y Turismo	100
Ministerio De La Protección Social	57,7
Ministerio Del Interior Y De Justicia	100
Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial	100
Instituto Colombiano De Desarrollo Rural - INCODER	100
U.A.E. Agencia Nacional De Hidrocarburos	100
Agencia Logística De Las Fuerzas Militares	100

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Anexo D. Correlativa por producto de las cuentas PIB Bogotá y la Muestra Trimestral Manufacturera Regional Bogotá.

Cuentas PIB Bogotá		Muestra Trimestral Manufacturera Regional Bogotá	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción
10_19	Alimentos, bebidas y tabaco	1510	Carnes
		1520	Aceites y grasas
		1530	Lácteos
		1540	Molinería
		1550	Panadería
		1561	Trilla
		1563	Tostión y molienda
		1581	Cacao, chocolatería
		1589	Otros alimenticios
		1591	Bebidas alcohólicas
		1592	Vinos, espirituosos
		1593	Maltas, cervezas
		1594	Gaseosas y aguas minerales
1600	Tabaco		
20_23	Textiles, prendas de vestir y cueros	1710	Hilatura de fibras textiles
		1720	Tejedura de fibras textiles
		1730	Acabados de productos textiles
		1741	Confecciones de artículos con materiales textiles
		1742	Fabricación de tapices y alfombras
		1743	Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes
		1749	Otros artículos textiles
		1750	Tejidos de punto y ganchillo
		1810	Confecciones de artículos con materiales textiles
		1820	Teñido de pieles; artículos de piel
		1910	Curtido y preparado de cueros
1920	Calzado		
1930	Artículos para viaje; talabartería y guarnicionería		
24_26	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	2101	Pastas celulósicas
		2102	Papel y cartón ondulado, envases, empaques
		2109	Otros de papel
		2000	Transformación de madera
		2210	Actividades de edición
		2220	Actividades de impresión
		2230	Servicios relacionados
		2240	Reproducción de materiales grabados
27_31	Productos químicos, caucho y plástico	2322	Derivados del petróleo fuera de refinería
		2410	Químicas básicas
		2420	Otros productos químicos
		2510	Caucho
		2520	Plástico
		2600	Vidrio; minerales no metálicos
		2700	Hierro y acero
2800	Elaborados de metal		

Anexo D. (continuación)
Correlativa por producto de las cuentas PIB Bogotá y la Muestra Trimestral
Manufacturera Regional Bogotá.

Cuentas PIB Bogotá		Muestra Trimestral Manufacturera Regional Bogotá	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción
32_36	Maquinaria y equipo, equipo de transporte y muebles	2900	Maquinaria y equipo ncp
		3100	Maquinaria y aparatos eléctricos
		3200	Aparatos de radio y telecomunicaciones
		3400	Vehículos automotores
		3500	Otros de transporte
		3610	Fabricación de muebles
		3690	Otras industrias ncp

Fuente: ≤ - DSCN-PIB BOGOTÁ Muestra Trimestral
 Manufacturera Regional - MTMR-

