Departamento Administrativo
Nacional de Estadística

DIRECCIÓN DE SÍNTESIS Y CUENTAS NACIONALES - DSCN

METODOLOGÍA CUENTAS TRIMESTRALES

BASE 2005

Noviembre 2011

JORGE BUSTAMANTE ROLDÁN
Director

CHRISTIAN JARAMILLO HERRERA
Subdirector

MARIO CHAMIE MAZILI
Secretario General (e)

EDUARDO EFRAÍN FREIRE DELGADO
Director de Metodología y Producción Estadística

NELCY ARAQUE GARCÍA
Directora de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización

BERNARDO GUERRERO LOZANO
Director de Censos y Demografía

ANA VICTORIA VEGA ACEVEDO
Directora de Síntesis y Cuentas Nacionales

MIGUEL ÁNGEL CÁRDENAS CONTRERAS
Director de Geoestadística

CAROLINA GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ
Directora de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística

Directora de Síntesis y Cuentas Nacionales
Ana Victoria Vega Acevedo

Coordinación técnica
Henry Antonio Mendoza Tolosa

Equipo técnico

Paola Andrea Acevedo Ramírez, Julio Cesar Alonso Lozano, Alexander Bautista Vizcaíno, Pablo Fernando Caicedo Arturo, John Alexander Calderón Rodríguez, Juan Pablo Cardoso Torres, Francisco Ernesto Carrillo Castillo, Ángela Patricia Casas Valencia, Raúl Ernesto Casas Valencia, Laura Angélica Castro Díaz, Jairo David Charcas Olarte, Mariana Magdalena Cortés Arévalo, Ángela María Cruz Zamora, Gabriel Antonio D'luyz Gómez, Luis Fernando Esguerra Portilla, Andrea Paola García Ruiz, Jaime Enrique Lara León, Pedro Iván Lara Forero, Ana Milena Lizarazo Valderrama, Henry Antonio Mendoza Tolosa, Jovana Elizabeth Palacios Matallana, Nohora Silvia Palencia Guevara, Jorge Iván Pardo Avella, Iván Ernesto Piraquive López, Mireya Rendón Bernal, Javier Andrés Rojas Pulido, Andrea Milena Roncancio Sánchez, Luz Marina Taboada Plazas, Maribel Tarazona Camacho, Miguel Antonio Torres Bernal, Federico Alberto Valdeblanquez Prieto, Ana Victoria Vega Acevedo, Astrid Velásquez Pantano.

El desarrollo de las herramientas informáticas y de la sección 4.1 de esta metodología, estuvo a cargo de Hernán Arbeláez Bernal, ingeniero de sistemas de Realizar Consultores Ltda.

Directora de la publicación
Mariana Magdalena Cortés Arévalo

Editores
Alexander Bautista Vizcaíno
Jorge Enrique Gómez Vallejo

Contenido

pág.

PRESENTACIÓN 10
INTRODUCCIÓN 11
ANTECEDENTES 12
1. MARCO CONCEPTUAL 13
1.1. OBJETIVOS 13
1.1.1. Objetivo general. 13
1.1.2. Objetivos específicos. 13
1.2. BASE CONCEPTUAL 14
1.2.1. Las cuentas trimestrales y la nueva base 2005 de las cuentas nacionales anuales. 14
1.2.2. Alcance de la investigación. 14
1.2.3. Actualización de las cuentas trimestrales. 15
1.2.4. Contenido del sistema. 15
1.2.5. Variables calculadas. 16
1.2.6. Nivel de detalle de las estimaciones. 16
1.2.7. Nomenclaturas utilizadas. 17
1.2.8. Series originales. 18
1.2.9. Elementos de las series de tiempo. 19
1.2.10. Comparación con el mismo periodo del año anterior. 19
1.2.11. Ajuste al nivel anual. 20
1.2.12. Desestacionalización de las series. 20
1.3. MARCO DE REFERENCIA 20
1.3.1. Referentes internacionales. 20
1.3.2. Marco legal e institucional. 21
1.4. PROCESOS PARA ELABORAR LAS CUENTAS TRIMESTRALES 22
1.4.1. Cálculo de las cuentas a partir de indicadores. 22
1.4.2. Cálculo de los valores trimestrales a partir de indicadores. 22
1.4.3. Cálculo del PIB a precios corrientes y constantes. 29
1.4.4. Los índices de precios. 30
1.4.5. El encadenamiento en las Cuentas Nacionales Trimestrales (CNT). 33
1.4.6. Etapas para elaborar las cuentas trimestrales. 43
1.4.7. Confrontación de los resultados de la oferta y la demanda. 55
1.4.8. Revisión de las cifras. 55
1.5. MECANISMOS DE CONTROL DE CALIDAD 56
1.5.1. Sistema de Gestión de Calidad (SGC). 56
1.5.2. Documentación Cuentas Nacionales Trimestrales. 56
1.5.3. Indicadores para el control de calidad de los procesos de la investigación. 57
2. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL PIB POR PRODUCTO Y RAMA DE ACTIVIDAD 58
2.1. Producción agrícola 58
2.1.1. Estimaciones a partir de la producción anual. 58
2.1.2. Estimaciones a partir de la producción semestral. 63
2.1.3. Estimaciones a partir de datos mensuales. 63
2.1.4. Estimaciones a partir de la demanda. 63
2.1.5. Estimaciones indirectas. 64

2.2. Animales vivos y producción animal 64
2.2.1. Ganado bovino. 64
2.2.2. Resto de productos pecuarios. 65
2.3. PRODUCTOS DE SILVICULTURA, EXTRACCIÓN DE MADERA Y ACTIVIDADES CONEXAS 66
2.4. PESCADO Y OTROS PRODUCTOS DE LA PESCA 66
2.5. EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS 66
2.5.1. Carbón. 66
2.5.2. Petróleo crudo. 66
2.5.3. Gas natural y otros energéticos. 67
2.5.4. Mineral compuesto principalmente de oro. 67
2.5.5. Minerales no metálicos para usos industriales. 67
2.6. INDUSTRIA MANUFACTURERA 67
2.6.1. Carnes. 69
2.6.2. Café verde. 70
2.6.3. Metales preciosos y metales enchapados con metales preciosos. 70
2.7. ELECTRICIDAD 70
2.8. GAS DOMICILIARIO 70
2.9. AGUA, ALCANTARILLADO Y ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS Y OTROS SERVICIOS DE SANEAMIENTO 71
2.10. TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ... 71
2.10.1. Vivienda y otras edificaciones en las 15 principales áreas urbanas. 71
2.10.2. Vivienda y otras edificaciones - Resto urbano. 73
2.11. CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES 73
2.12. COMERCIO 74
2.13. SERVICIOS DE REPARACIÓN DE AUTOMOTORES, DE ARTÍCULOS PERSONALES Y DOMÉSTICOS 74
2.14. SERVICIOS DE HOTELERÍA Y ALOJAMIENTOS ANÁLOGOS 74
2.15. SERVICIOS DE SUMINISTRO DE COMIDAS Y BEBIDAS 74
2.16. SERVICIOS DE TRANSPORTE 75
2.16.1. Transporte regular, no regular y especial de pasajeros (urbano, suburbano e interurbano). 75
2.16.2. Transporte de carga por vía terrestre. 75
2.16.3. Servicios de transporte por tubería. 75
2.16.4. Servicios de transporte aéreo pasajeros y carga. 75
2.17. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y AUXILIARES DEL TRANSPORTE 75
2.18. SERVICIOS DE COMUNICACIONES 76
2.18.1. Servicios postales y de correos. 76
2.18.2. Servicios telefónicos; servicios de redes de datos y transmisión electrónica de mensajes y de información; otros servicios de telecomunicaciones. 76
2.18.3. Servicios de transmisión de programas de radio y televisión; servicios de radio y televisión por suscripción, tarifas o por contrato. 77
2.19. SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA, DE SEGUROS Y SERVICIOS CONEXOS 77
2.19.1. Cálculos a nivel trimestral. 77
2.19.2. Medición de la producción a precios corrientes. 79
2.19.3 Oferta y demanda de los Sifmi. 83
2.19.4. Medición de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (Sifmi) a precios constantes. 85
2.20. SERVICIOS DE SEGUROS 86
2.20.1. Seguros generales y de vida. 86

2.20.2. Seguros de seguridad social..... 87
2.21. SERVICIOS INMOBILIARIOS Y DE ALQUILER DE VIVIENDA..... 87
2.21.1. Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales. 87
2.21.2. Servicios de alquiler de bienes raíces no residenciales. 87
2.21.3. Servicios inmobiliarios a comisión o por contrato..... 88
2.22. SERVICIOS A LAS EMPRESAS..... 88
2.23. SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA..... 89
2.23.1. Estimación a precios constantes..... 89
2.24. SERVICIOS DE ENSEÑANZA DE MERCADO..... 89
2.25. SERVICIOS SOCIALES (ASISTENCIA SOCIAL) Y DE SALUD DE MERCADO 90
2.26. SERVICIOS DE ASOCIACIONES Y ESPARCIMIENTO, CULTURALES, DEPORTIVOS Y OTROS SERVICIOS DE MERCADO 91
2.27. SERVICIOS DOMÉSTICOS 92

3. CÁLCULO DEL PIB DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA DEMANDA..... 92

3.1. GASTOS DE CONSUMO FINAL 92
3.1.1. Gastos de consumo final de los hogares. 92
3.1.2. Gastos de consumo final del gobierno y las Instituciones sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH)..... 97
3.2. FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL 98
3.3. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS..... 98
3.3.1. Exportaciones e importaciones de bienes..... 98
3.3.2. Método de cálculo de las exportaciones e importaciones de bienes. 99
3.3.3. Índices de precios utilizados. 101
3.3.4. Exportaciones e importaciones de servicios. 104

4. AUTOMATIZACIÓN, DIFUSIÓN Y PUBLICACIÓN DE RESULTADOS 105

4.1. AUTOMATIZACION DEL PROCESO DE CÁLCULO DE LAS CUENTAS NACIONALES TRIMESTRALES 106
4.2. PRODUCTOS E INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN 110
4.3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA 110
4.3.1. Manual de cuentas nacionales trimestrales. Conceptos, fuentes de datos y compilación - Fondo Monetario Internacional. 110
4.3.2. Sistema de Cuentas Nacionales 1993 (SCN 1993). 110
4.3.3. Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008). 111
4.3.4. X-12-ARIMA version 0.3 Time Series Staff Statistical Research División. U.S. Census Bureau..... 111
4.3.5. Bases de Contabilidad Nacional según SCN 1993. 111
4.3.6. Metodología de las cuentas nacionales trimestrales de Colombia base 1994. 111
4.3.7. Metodología cuentas trimestrales base 2000..... 111
4.3.8. Boletín de prensa trimestral..... 111
4.3.9. Manual de Balanza de Pagos. 112
4.4. CRONOGRAMA..... 112

GLOSARIO..... 113

BIBLIOGRAFÍA..... 120

ANEXOS..... 122

Anexo A. Nomenclatura por producto de las cuentas trimestrales y su correspondencia con los códigos de las cuentas anuales 122

Año base 2005 ..... *122*
Anexo B. Nomenclatura por ramas de actividad económica de las cuentas trimestrales y su correspondencia con las cuentas anuales..... *127*
Año base 2005 ..... *127*
Anexo C: Procedimiento Benchmarking *129*
Anexo D: Procedimiento X12-ARIMA *132*
Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones). *133*
Base 2005 ..... *133*
Anexo F. Diagrama general o de contexto de las Cuentas Nacionales Trimestrales *161*
Anexo G. Diagrama de nivel cero (0) de las Cuentas Nacionales Trimestrales *162*
Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta *163*
Indicadores utilizados y fuentes de información..... *163*
Base 2005 ..... *163*
Anexo I. Correlativa del consumo final de los hogares por finalidad y grado de durabilidad..... *181*
Base 2005 ..... *181*
Anexo J. Nomenclatura consumo final trimestral. Indicadores utilizados *187*
Anexo K. Índices de precios del consumo final de las cuentas trimestrales..... *193*
Año base 2005 ..... *193*

SIGLAS

ANDI	Asociación Nacional de Industriales
Bancoldex	Banco de Comercio Exterior de Colombia
BLS	Bureau of Labor Statistics
BP	Balanza de Pagos
CEED	Censo de Edificaciones
CFH	Consumo Final de los Hogares
CI	Consumo Intermedio
CNO-GAS	Comité Nacional de Operación y Consumo de Gas Natural
CNT	Cuentas nacionales Trimestrales
Cotelco	Asociación Hotelera y Turística de Colombia
DIAN	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales
Ecopetrol	Empresa Colombiana de Petróleos
ECV	Encuesta de Calidad de Vida
ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria
EPS	Entidad Promotora de Salud
ESAG	Encuesta de Sacrificio de Ganado
ESE	Empresas Sociales del Estado
Etesa	Empresa Territorial para la Salud
Fasecolda	Federación de Aseguradores Colombianos
FBKF	Formación Bruta de Capital Fijo
Fedegan	Federación Colombiana de Ganaderos
Findeter	Financiera de Desarrollo Territorial S.A.
FMI	Fondo Monetario Internacional
Fosyga	Fondo de Seguridad y Garantía
GAHM	Encuesta a Grandes Almacenes e Hipermercados y Minoristas
GCFG	Gastos de Consumo Final del Gobierno
GEIH	Gran Encuesta Integrada de Hogares
GMF	Gravamen a los Movimientos Financieros
Ibope	Instituto de Investigación y Sondeos de Opinión
ICCP	Índice de Costos de la Construcción Pesada
ICCV	Índice de Costos de la Construcción de Vivienda
Icontec	Instituto Colombiano de Normas Técnicas
IIOC	Indicador de Inversión en Obras Civiles
Ingeominas	Instituto Colombiano de Geología y Minería
IPC	Índice de Precios al Consumidor
IPP	Índice de Precios al Productor
IPS	Instituciones Prestadoras de Salud
ISFLSH	Instituciones sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares
ITI	Indicador Trimestral Integrado
IVA	Impuesto al Valor Agregado
KPC	Miles de Pies Cúbicos
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MBTU	Millares de Unidades Térmicas Británicas
MECI	Modelo Estandar de Control Interno
MMCM	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
MMM	Muestra Mensual Manufacturera
MTS	Muestra Trimestral de Servicios
NEDD	Normas Especiales para la Divulgación de Datos

PIB	Producto Interno Bruto
PII	Posición de Inversión Internacional
SCN	Sistema de Cuentas Nacionales
SDI	Sistema Documental Institucional
SFC	Superintendencia Financiera de Colombia
SGC	Sistema de Gestión de Calidad
SGP	Sistema General de Participaciones
SIFMI	Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente
SIG	Sistema Integrado de Gestión
SIGI	Sistema Integrado de Gestión Institucional
SIIF	Sistema Integrado de Información Financiera
Sisben	Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales
SOAT	Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito
TAN	Territorio Aduanero Nacional
TC	Tasa de Cambio
TPM	Tasa Punto Medio
UPC	Unidad de Pago por Capitación
UPME	Unidad de Planeación Minero Energética
VA	Valor Agregado
VE	Variación de Existencias

PRESENTACIÓN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), presenta al país y a la comunidad internacional, “La Metodología de las cuentas nacionales trimestrales de Colombia, base 2005”. Esta se enmarca en la metodología y resultados de las cuentas anuales base 2005, las recomendaciones internacionales del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 1993 y 2008 y el manual de cuentas nacionales trimestrales del Fondo Monetario Internacional (FMI).

Las Cuentas Nacionales Trimestrales (CNT) tienen como finalidad describir en forma sintética, oportuna y con una periodicidad inferior a un año la situación económica del país, coherente con las cuentas nacionales anuales. Se apoyan en las series de cuentas anuales y los datos de coyuntura, provenientes de múltiples fuentes de información.

Este documento tiene como finalidad proporcionar a los usuarios las herramientas necesarias para entender e interpretar las cuentas nacionales trimestrales de Colombia. A fin de hacer más claras las explicaciones y cada aspecto de la metodología, esta se acompaña de ejemplos ilustrativos.

La metodología de la base 2005 de las cuentas anuales y trimestrales incorpora, como avances, el cálculo de las cuentas a precios constantes encadenadas, esto con el fin de tener en cuenta los cambios en las estructuras por efecto de precios.

INTRODUCCIÓN

En el corto plazo se producen cambios en el ritmo de crecimiento de la economía que es necesario conocer oportunamente. Las cuentas trimestrales suministran los datos necesarios para detectar esos cambios, así mismo, informan sobre las variaciones del Producto Interno Bruto (PIB), el consumo, las exportaciones, las importaciones, la inversión, entre otros. Éstas son utilizadas ampliamente por analistas, políticos, la prensa, la comunidad empresarial y el público en general, como indicador sintético de la actividad económica del país. 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 PIB, desde el punto de vista de la oferta y la demanda. En cada uno de estos campos se realizan estimaciones con desagregaciones detalladas de la nomenclatura de cuentas nacionales, para luego llegar a cifras agregadas.

Las cuentas trimestrales utilizan el marco conceptual y metodológico de las cuentas nacionales 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. Así mismo, se publican series desestacionalizadas haciendo énfasis en los resultados del trimestre objeto de la publicación.

A raíz de la publicación de los resultados de la nueva base 2005, de las cuentas nacionales anuales, para las cuentas trimestrales se actualizó la metodología y los resultados de esta nueva base, a partir del primer trimestre de 2010. Se publican resultados trimestrales con año base 2005 encadenado. La serie disponible a la fecha de esta publicación cubre el periodo 2000-2011 (trimestre I), del PIB a precios corrientes y constantes.

En este documento se presentan los aspectos metodológicos y procedimientos seguidos en el DANE, para el cálculo del PIB trimestral. En la primera parte aparece la metodología general; en la segunda, lo aplicado a partir de la oferta, para cada uno de los productos y ramas de actividad y en la tercera, el método para el cálculo del PIB por demanda. En el capítulo cuarto se hace referencia al aplicativo informático utilizado para la automatización de los procesos de cálculo, los instrumentos de difusión de la información y la documentación relacionada. En los anexos, se incluyen las nomenclaturas empleadas, una explicación sobre los procedimientos para el ajuste al nivel anual (Benchmarking) y ARIMA X12 y el resumen de las fuentes de información e índices de precios utilizados.

ANTECEDENTES

El sistema de cuentas trimestrales base 2005, objeto de esta publicación, tiene como antecedente las cuentas trimestrales bases 1994 y 2000 elaboradas por el DANE y presentadas en agosto de 1997 y marzo de 2008 respectivamente.

Las primeras cuentas nacionales trimestrales de Colombia se publicaron con la base 1994, la cual comprendía el cálculo del PIB desde el punto vista de la oferta y la demanda, a precios corrientes y constantes. En la oferta, los resultados se desagregaban a nivel de cuarenta ramas de actividad y los elementos de la demanda por clase de productos. Con esta base se produjeron datos para el periodo 1994-2007 (trimestre IV)).

A partir del primer trimestre del año 2008, se publicó la serie de cuentas trimestrales base 2000, manteniéndola hasta el cuarto trimestre de 2009. En esta base se mantienen los aspectos conceptuales del SCN 1993 adoptados en la base 1994 y se adicionan los cambios metodológicos incorporados en la base 2000 de las cuentas anuales como son: la forma de medir la producción del Banco Central, la asignación a los usuarios de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (Sifmi) y el método utilizado para contabilizar las operaciones de la economía ilegal.

En la base 2005, se mantienen los aspectos conceptuales del SCN 1993, adoptados en la base 2000, se adicionan los cambios relativos al método de cálculo de las cuentas a precios constantes y el tratamiento del gravamen a los movimientos financieros, entre otros; del SCN 2008, se adoptan las recomendaciones en cuanto al cálculo de los SIFMI. En el diseño de la metodología y validación de los procesos de cálculo se contó con la asesoría de la Oficina de Estadística de Canadá, quienes han participado desde el inicio del proyecto.

1. MARCO CONCEPTUAL

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo general.

Las cuentas nacionales trimestrales constituyen una síntesis de la información de coyuntura que tienen como finalidad representar oportunamente y con una periodicidad inferior a un año, la situación económica del país, coherente con las cuentas nacionales anuales. Para lograr este objetivo "las cuentas trimestrales deben ser oportunas, coherentes, precisas, completas y razonablemente detalladas"[1].

1.1.2. Objetivos específicos.

Del objetivo general de las cuentas trimestrales se derivan los siguientes objetivos específicos:

a. Presentar la situación económica general del país

Buscan transmitir de manera resumida una imagen de la economía en su conjunto, ofreciendo cifras sintéticas dentro de un marco contable coherente, a partir del cual es posible determinar el comportamiento general de la economía.

b. Suministrar un conjunto de datos que se constituyen en fuente para el seguimiento del ciclo de la economía y la construcción de modelos económicos.

c. Explicar, a nivel detallado, la evolución de la actividad económica

Presentan información desagregada de la evolución de las ramas de actividad económica así como de los demás agregados de la oferta y la demanda.

d. Establecer los movimientos coyunturales de la economía e identificar los puntos de cambio en la tendencia

Las cuentas trimestrales permiten reflejar los movimientos de corto plazo y los puntos de inflexión de la economía, en tanto que las cuentas anuales calculan la evolución promedio de la misma, la cual se sintetiza en una tasa anual de crecimiento que oculta los movimientos coyunturales más representativos. Por tanto, en periodos de recesión o auge, los cambios de tendencia se producen en el corto plazo y es necesario detectarlos con rapidez.

e. Sintetizar la información económica de coyuntura

Las cuentas trimestrales reúnen y hacen coherente un conjunto importante de indicadores de corto plazo, como los índices de producción industrial, de la agricultura, del sector de la construcción, de precios y las estadísticas de comercio exterior, entre otros. Quienes utilizan directamente datos de sectores particulares para el análisis de coyuntura, deben hacer el esfuerzo de reunir la información y confrontarla con otros indicadores, llegando, en algunos casos, a resultados contradictorios.

f. Servir de guía para el desarrollo del sistema estadístico de corto plazo.

---

[1] FMI, (2001) Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales. Conceptos, fuentes de datos y compilación. Washington D.C. Sección 1.5. Página 2.

Las cuentas trimestrales constituyen un marco de referencia para identificar vacíos de información, desarrollar nuevas investigaciones, revisar y rediseñar las existentes, con el fin de responder con oportunidad, coherencia y consistencia al análisis de coyuntura.

1.2. BASE CONCEPTUAL

"Las Cuentas Nacionales Trimestrales (CNT) conforman un sistema integrado de series temporales trimestrales, que se coordina a través de un marco contable."[2] Tienen como punto de referencia las cuentas nacionales anuales, ya que adoptan los mismos principios, conceptos, nomenclaturas y definiciones.

Las cuentas trimestrales se basan en series temporales, las cuales se definen como "una serie de datos obtenidos a través de la medición del mismo concepto en el tiempo, lo que permite comparar distintos periodos. Por lo tanto, para formar una serie temporal, los datos deben ser comparables en el tiempo[3]'. Esto exige que las series se construyan empleando los mismos conceptos y métodos de medición.

1.2.1. Las cuentas trimestrales y la nueva base 2005 de las cuentas nacionales anuales.

Con la construcción de la nueva base de las cuentas nacionales anuales, año 2005, se planteó la necesidad de actualizar la metodología y el sistema de las cuentas trimestrales. Varias razones justificaban su cambio, entre ellas las siguientes:

- Actualizar las ponderaciones de los productos, actividades y agregados económicos según la estructura de la nueva base de cuentas anuales base 2005, para todas las series disponibles, en atención a la nueva presentación de resultados a precios constantes por encadenamiento.
- Adaptar a las series trimestrales los cambios metodológicos incorporados en la base 2005 de las cuentas nacionales anuales.
- Fortalecer algunos aspectos del proceso de cálculo trimestral y ampliar el ámbito de cálculo a otras variables del sistema como la variación de existencias.
- Actualizar el aplicativo informático utilizado para el cálculo de los indicadores y la consolidación de los resultados de las cuentas trimestrales.
- Actualizar los procesos de ajuste al nivel anual "Benchmark" y de desestacionalización de series a partir del programa de análisis de series de tiempo X12-Arima.

1.2.2. Alcance de la investigación.

En la base 2005 de las cuentas trimestrales se mantienen los aspectos conceptuales del – SCN 93 adoptados en las bases 1994 y 2000, incluyendo las recomendaciones del SCN 2008 y se aplican los cambios metodológicos incorporados en la base 2005 de las cuentas nacionales anuales, que entre otros temas incluye:

- Mejoras en las fuentes de información de las actividades de restaurantes, hoteles, servicios a las empresas, cine, radio y televisión
- Ampliación de la muestra de entidades para el sector gobierno

---

[2] Ibíd. FMI, (2001). Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales. Introducción - Sección 1.1. Página 1
[3] Ibíd. FMI, (2001). Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales. Sección 1.13. Página 3

- Actualización de ponderaciones en el cálculo del sector comunicaciones, específicamente en los servicios de internet, telefonía móvil, telefonía fija, larga distancia nacional e internacional
- Los cálculos de la construcción de edificaciones residenciales se realizan ahora por ciudades, discriminadas por tipo de vivienda y estrato y se amplió el número de ciudades cubiertas por el Censo de edificaciones.
- Disponibilidad de nuevos indicadores para la estimación de los servicios de salud.

Por otro lado, de acuerdo con la metodología utilizada para elaborar las cuentas anuales base 2005, se actualizaron los indicadores utilizados en las cuentas trimestrales, se mejoró la versión del sistema de cálculo automatizado y se revisaron los procedimientos empleados en diferentes componentes de las cuentas, de lo cual es importante destacar la presentación de los resultados empleando la técnica de encadenamiento.

1.2.3. Actualización de las cuentas trimestrales.

Los principales pasos en el proceso de actualización de la base de las cuentas trimestrales fueron:

- Construcción y actualización de las series trimestrales para el período 2000-2010 a partir de indicadores por producto, desde el punto de vista de la oferta y las variables de la demanda, adaptando la nomenclatura de la base 2005 de las cuentas nacionales anuales.
- Actualización de las herramientas informáticas utilizadas para el proceso de cálculo por productos, la consolidación del PIB y demás variables de la oferta y la demanda a precios constantes y corrientes.
- Incorporación, en las series trimestrales, de los cambios metodológicos de la base 2005, que entre otras novedades incluye, en la agricultura, el cambio del año agrícola al año calendario; el tratamiento del Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) como un impuesto al producto; el cálculo de la variación de existencias y el tratamiento a la compra del armamento como Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF).
- Mejoras en la metodología y procedimientos de las cuentas trimestrales para el cálculo del consumo final y la FBKF; aproximación al cálculo de la variación de existencias tomando como referentes la información disponible de las encuestas de industria y comercio; y la presentación de resultados a precios constantes del año base por encadenamiento.

- Cálculo por productos para el período 2000-2010 de la serie de índices de precios de comercio exterior (importaciones y exportaciones).
- Incorporación a las series trimestrales de la oferta y la demanda del ajuste al nivel de las cuentas anuales empleando el procedimiento estadístico “Benchmarking”. Así mismo, se adelantó el análisis de estacionalidad de las series empleando el programa de series de tiempo X12-Arima.

1.2.4. Contenido del sistema.

En general, el sistema de cuentas trimestrales es más limitado que el anual, la información disponible en el corto plazo no permite implementar el modelo total. No se dispone de balances y estados de pérdidas y ganancias para la mayor parte de las empresas y las encuestas de coyuntura no investigan todas las variables.

El sistema implementado en el DANE, comprende el cálculo del PIB desde el punto de vista de la oferta y de la demanda, a precios corrientes y constantes. La oferta se calcula por ramas de actividad y la demanda por grupos de productos.

Tabla 1. Producto Interno Bruto (PIB) desde el punto de vista de la oferta y la demanda

Oferta	Demanda
$PIB = \sum VA + Tx$	$PIB = GCF + FBKF + \Delta Inv + X - M$
Donde;	Donde;
PIB = Producto Interno Bruto	*GCF = Gastos de Consumo Final*[a]
VA = Valor Agregado de ramas de actividad a precios básicos	*FBKF = Formación Bruta de Capital Fijo*
Tx = Impuestos a los productos compuesto por:	*Δ Inv = Variación de Existencias (inventarios)*
+ Impuestos y derechos a las importaciones	*X = Exportaciones*
+ IVA no deducible	*M = Importaciones*
+ Otros Impuestos a los productos	
- Subvenciones a los productos	

Fuente; DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

[a] El consumo final está compuesto por: Consumo final de los hogares, consumo final del gobierno y consumo final de las Instituciones Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH)

1.2.5. Variables calculadas.

En el proceso de cálculo de las cuentas trimestrales se realizan estimaciones por cada uno de los elementos de la oferta y la demanda, obteniendo resultados para las siguientes variables:

- Producción
- Consumo Intermedio (CI)
- Valor Agregado (VA)
- Gastos de consumo final
- Gastos de consumo final de los hogares
- Gastos de consumo final del gobierno general
- Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF)
- Variación de inventarios
- Exportaciones de bienes y servicios
- Márgenes de comercio y transporte
- Importación de bienes y servicios
- Impuestos tipo valor agregado
- Impuestos y derechos sobre las importaciones
- Impuestos sobre los productos, excepto el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y los impuestos sobre las importaciones
- Subvenciones a los productos
- Producto Interno Bruto (PIB)

1.2.6. Nivel de detalle de las estimaciones.

Las variables se calculan, en lo posible, al nivel más desagregado de la nomenclatura de cuentas nacionales anuales; en algunas actividades las estimaciones se realizan a nivel del producto y los resultados se agregan para llegar a los niveles superiores, grupo y subgrupo, mientras que en otros casos las estimaciones se realizan directamente para el grupo. A continuación, se presenta la desagregación con la cual se calculan las diferentes variables:

- Producción por productos
- Valor agregado por ramas de actividad

- Consumo final de los hogares por:
  - Productos
  - Finalidad
  - durabilidad
- Consumo final del gobierno por productos
- Formación bruta de capital fijo por clase de productos
- Exportaciones por productos
- Importaciones por productos
- Impuestos y derechos de las importaciones por productos
- Impuestos sobre los productos excepto IVA a nivel de producto y por elementos de la demanda
- IVA por productos, desagregados por elementos de la demanda
- Subvenciones por productos
- Márgenes de comercio y transporte a nivel de producto y elementos de la demanda

1.2.7. Nomenclaturas utilizadas.

La nomenclatura por producto y rama de actividad de las cuentas trimestrales, es una adaptación de la utilizada en las cuentas anuales para la base 2005, la cual se definió de acuerdo con la importancia de las actividades y la información disponible con periodicidad mensual o trimestral.

Para las cuentas trimestrales se definieron cincuenta y tres ramas de actividad, en tanto que en las cuentas anuales se presentan sesenta y una; existen ramas de actividad de las cuentas anuales como es el caso de las ramas 11, “Aceites y grasas animales y vegetales”; 16, “Cacao, chocolate y productos de confitería” y 17, “Productos alimenticios ncp”, que se agregan en una rama en las cuentas trimestrales denominada 11, “Aceites, grasas, cacao y otros productos alimenticios”. Otras agregaciones se presentan en las ramas 40, “Agua, servicios de alcantarillado y eliminación de desperdicios, saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente”; 54, “Administración pública y defensa; dirección, administración y control del sistema de seguridad social” y 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”.

La nomenclatura de productos de las cuentas trimestrales está conformada por 113 productos, en tanto que las cuentas anuales constan de 369. En la tabla 2 se ilustra, mediante ejemplos, la correspondencia de algunos productos de las cuentas anuales con la nomenclatura trimestral:

Tabla 2. Ejemplo de correspondencia entre la nomenclatura de cuentas trimestrales y cuentas anuales.
Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales	
Códigos	Descriptiva	Códigos	Descriptiva
020500	Plantas vivas; flores y capullos cortados; semillas de flores y frutos; semillas de vegetales	020501	Rosas
		020502	Claveles
		020503	Pompones, orquídeas y otras flores y capullos cortados
		020599	Plantas vivas, semillas de flores, de frutos y de vegetales ncp
1002	Pescado y frutos de mar	100201	Filetes de pescado, pescado seco, salado, ahumado
		100202	Crustáceos, moluscos y otros invertebrados secos, salados o en conserva
		100203	Harinas y gránulos no comestibles de pescado y de carne y otros productos ncp
26	Edición, impresión y artículos análogos	260100	Libros, folletos impresos; mapas impresos y partituras
		260201	Diarios, revistas y publicaciones periódicas
		260299	Otros materiales impresos
		260300	Tipos de imprenta, planchas o cilindros, preparados para las artes gráficas y otros elementos de impresión
		260400	Servicios editoriales, de imprenta y de reproducción a comisión o por contrato
3800	Energía eléctrica	380001	Energía eléctrica generada
		380002	Energía eléctrica transmitida y servicios relacionados
		380003	Energía eléctrica distribuida y servicios relacionados
4601	Servicio de transporte de pasajeros por vía terrestre	460101	Transporte regular, incluido el especial, de pasajeros (urbano y suburbano)
		460102	Transporte regular, incluido el especial, de pasajeros (interurbano y otros)
		460103	Servicio de taxis
		460104	Servicio de transporte no regular de pasajeros por vía terrestre, excepto el servicio de taxi

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

En los anexos A y B, se presentan las nomenclaturas de productos y ramas de actividad.

1.2.8. Series originales.

Las tasas de crecimiento calculadas con base en series originales no siempre indican un aumento o disminución de la actividad económica ya que incluyen factores que ocultan la tendencia económica real. Por ejemplo, las ventas varían de manera importante en los meses de diciembre y enero; las compras de Navidad impulsan las ventas en esta época para luego bajar en los meses siguientes.

Otros elementos que distorsionan la medición de la tendencia son: el número de días presentes en el mes y la composición de días laborales que cada actividad económica tenga, lo que conlleva la dificultad al comparar directamente la producción de enero con la de febrero, que tienen treinta y uno y veintiocho días respectivamente, o la de los meses de marzo y abril, cuando en uno de ellos están incluidos los feriados de Semana Santa, en virtud de la incidencia que tiene en uno u otro periodo la medición de las actividades de comercio y turismo.

Para eliminar estos efectos en las series de tiempo, se utilizan dos métodos: la comparación con el mismo período del año anterior y la desestacionalización.

1.2.9. Elementos de las series de tiempo.

Las series de tiempo se descomponen en:

- **Ciclo**. Es un movimiento, en la actividad económica, superior a un año, caracterizado por fases de expansión y contracción alrededor de la tendencia. Comprende cuatro fases: recesión, depresión, recuperación y auge.
- **Tendencia**. Evolución a largo plazo del fenómeno medido por la serie. Así por ejemplo, aunque la producción industrial o agropecuaria presente períodos de descenso en el corto plazo, la tendencia en el largo plazo es a aumentar por consecuencia de una mayor demanda.
- **Estacionalidad.** Se define como el conjunto de fluctuaciones con periodos inferiores a un año, que se repiten de manera más o menos regular. Puede deberse a fenómenos climáticos, prácticas sociales o costumbres y/o aplicación de normas en los países. Por ejemplo, para ciertos productos agrícolas, al inicio del invierno se realizan las siembras y en el verano la recolección, lo que hace que su producción presente períodos de crecimiento y descenso. Por otra parte, la costumbre de realizar compras en algunos meses del año, como es el caso de la juguetería que aumenta en los meses de noviembre y diciembre y disminuye en el mes de enero y los calendarios de inicio de clases en escuelas, colegios y universidades, por lo cual las ventas de textos y artículos escolares aumentan en los meses de febrero y agosto.

  Los picos estacionales se producen según el sector de que se trate, en diferentes períodos y para cada serie, pueden variar en amplitud e intensidad. Por ejemplo, la actividad de los sectores relacionados con el turismo, hoteles, transporte aéreo e interurbano, se incrementa en las épocas de vacaciones.
- **Componente días de trabajo**. Las series se afectan por el número de veces que un día de la semana aparece en el mes objeto de estudio. Este efecto se manifiesta cuando la intensidad de la actividad del sector estudiado varía de un día de la semana a otro. En un mes que tiene mayor número de sábados las ventas serán superiores, ya que este día muchas personas lo reservan para hacer compras.
- **Componente feriados móviles.** El cambio en la fecha de algunos días feriados lleva a que la actividad económica se desplace de un mes a otro; el caso más representativo es el de la Semana Santa, que en algunos años se celebra en marzo y en otros en abril.
- **Componente irregular.** Considera los movimientos imprevistos, atípicos respecto al comportamiento del resto de la serie, relacionados con múltiples acontecimientos de diversa naturaleza como una conmoción social, huelgas, sequías, inundaciones. En este componente se incluyen los errores estadísticos.

1.2.10. Comparación con el mismo periodo del año anterior.

Con frecuencia en los análisis de coyuntura se recurre a la comparación del período que se analiza con su similar del año anterior denominada “Variación anual”, como una forma simple de eliminar, en las series, la influencia de factores estacionales. Este método presenta algunos problemas, entre ellos:

- Altas tasas de crecimiento en una actividad económica no siempre indican recuperación, pues dicho resultado se puede originar por la comparación con un

período anterior cuyo valor ha sido excepcionalmente bajo, como consecuencia de un acontecimiento especial.

- El número de días laborables de un mes con relación al mismo mes del año anterior no siempre es igual, tal como ocurre con la Semana Santa, periodo en el que los festivos centrales pueden variar de marzo a abril indistintamente.

1.2.11. Ajuste al nivel anual.

Las estimaciones trimestrales, para los años en los que se dispone de cuentas nacionales anuales, se ajustan de tal forma que la suma de los cuatro trimestres sea igual al total anual. Para ello se utiliza el procedimiento estadístico denominado 'Benchmarking'.

El 'Benchmarking' es un proceso estadístico mediante el cual se combinan, 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 se ajusta a la que tiene mayor cobertura, mejor calidad y cantidad de información.

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 siguiente[4], es decir, elimina problemas de escalonamiento que se puedan presentar 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. En el anexo C se explica con mayor detalle el procedimiento Benchmarking aplicado en el cálculo del PIB trimestral.

1.2.12. Desestacionalización de las series.

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. Una serie desestacionalizada es aquella en la cual se han eliminado los componentes estacionales, días de trabajo y feriados móviles. Una serie desestacionalizada comprende la tendencia, el ciclo y el componente irregular.

En la base 2005, las CNT utilizan el programa de análisis de series de tiempo *X12-Arima* diseñado por la oficina de Censos y Estadísticas de los Estados Unidos (*Census Statistic Bureau of Labour*), el cual descompone cada serie en sus diferentes componentes. En el anexo D se explica el procedimiento X12-Arima y sus correspondientes análisis de resultados

1.3. MARCO DE REFERENCIA

1.3.1. Referentes internacionales.

Las Cuentas Nacionales Trimestrales de Colombia se elaboraron teniendo como referentes las Cuentas Nacionales Anuales base 2005 y las recomendaciones del 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

[4] FMI, Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales 1.27

intersecretarial de trabajo sobre Cuentas Nacionales, conformado por la Comisión de la Comunidad Europea (Eurostat, por su sigla en inglés), el Banco Mundial (BM), el FMI, la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE), Naciones Unidas (NU) y sus Comisiones en América Latina, Europa, Asia y el Pacífico, África y el sudeste asiático.

Por su parte, el SCN 2008 mantiene el mismo marco teórico 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 por este tipo de información.

Un referente directo de las cuentas trimestrales lo constituye el FMI, cuyas recomendaciones están contenidas en el Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales (Conceptos, fuentes de datos y compilación), complementando el SCN 1993, al dar alcance a los contenidos de las cuentas trimestrales 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 de desestacionalización de las series.

El Manual de las Cuentas Trimestrales del FMI, fue elaborado a partir de los documentos preparados para los seminarios realizados en Tailandia (1997 y 1998) y Jordania (2000) y ser "dirigido principalmente a compiladores que tienen conocimientos de los conceptos y métodos de las cuentas nacionales en un contexto anual y están en proceso de introducir o mejorar sus sistemas de Cuentas Nacionales Trimestrales (CNT)".[5] En virtud de lo anterior, Colombia suscribió con el FMI el programa de Normas Especiales para la Divulgación de Datos (NEDD), bajo el cual se comprometió a producir y publicar con regularidad el PIB trimestral.

1.3.2. Marco legal e institucional.

Mediante 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.

[5] Ibíd. FMI, (2001). Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales. Prefacio

1.4. PROCESOS PARA ELABORAR LAS CUENTAS TRIMESTRALES

1.4.1. Cálculo de las cuentas a partir de indicadores.

La base de cálculo del PIB trimestral consiste en establecer evoluciones trimestrales a partir de un indicador. Por lo tanto, cada serie tiene asociado un indicador trimestral con el cual se proyectan los valores de las cuentas anuales.

- **Definición del indicador a utilizar**. Los indicadores para cada producto y variable económica, se definen a partir del análisis de la metodología utilizada en las cuentas anuales y de la información disponible, con periodicidad inferior a un año, los cuales deben cumplir dos condiciones básicas:
  - Presentar la misma evolución de las cuentas anuales
  - Reflejar el comportamiento trimestral de la variable objeto de estimación.

- **Clases de indicadores utilizados**. Los indicadores utilizados son de diferente naturaleza, provienen de encuestas, investigaciones especiales y registros administrativos disponibles en el corto plazo. Se clasifican en:

  - Índices calculados con base en muestras representativas de un sector: por ejemplo, la Muestra Mensual Manufacturera (MMM) como guía del comportamiento de la industria; la Muestra Mensual de Comercio al por Menor (MMCM) y la de Grandes Almacenes e Hipermercados Minoristas (GAHM) para el comercio y la Muestra Trimestral de Servicios (MTS) para las actividades de restaurantes, hoteles y servicios a las empresas

  - **Unidades físicas**: kilovatios generados (electricidad); alumnos matriculados (educación); pasajeros transportados (transporte terrestre); barriles producidos (petróleo), etc.

  - **Variables generadas mediante cálculos especiales:** la producción y el valor agregado de las instituciones financieras, las compañías de seguros y los servicios del gobierno se obtienen clasificando, en términos de cuentas nacionales, los rubros de los estados financieros. La producción del comercio se calcula como la suma de los márgenes comerciales estimados por productos y elementos de la demanda. La producción de la construcción de edificaciones se calcula a partir de los resultados del Censo trimestral de edificaciones estimando en cada periodo la construcción efectivamente realizada

  - **En los sectores para los cuales no se dispone de información directa, la evolución se establece a partir de una variable ligada al comportamiento del sector**: por ejemplo, las comisiones recibidas por las empresas inmobiliarias por concepto de alquileres de viviendas, se supone, crecen al mismo ritmo que los alquileres; la producción de una parte de los servicios a las empresas, a partir de la producción de los sectores que los consumen. El transporte de carga se estima a partir de la oferta transportable

  - **Por sumatoria de los elementos de la demanda***:* para algunos productos como es el caso de la producción de café, ganado y oro.

1.4.2. Cálculo de los valores trimestrales a partir de indicadores.

Una de las etapas que se cumple para elaborar las cuentas trimestrales, consiste en proyectar los valores de las cuentas anuales del año base (2005) a partir del indicador seleccionado. Para ello, se trimestraliza el valor del año 2005 y se evolucionan estos resultados con el indicador definido, para lo cual se desarrollan los siguientes pasos:

a. El indicador se transforma en un índice base 2005 = 100

b. El valor del año base de las cuentas anuales (año 2005), para cada producto, se trimestraliza, es decir, se divide por cuatro y estos resultados se proyectan con el indicador obtenido en el paso anterior.

c. Los resultados obtenidos con el procedimiento anterior 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.

e. Para obtener los valores a precios corrientes, el valor ajustado al nivel anual (paso c.) se multiplica por un índice de precios asociado con el producto en cuestión.

f. La serie a precios corrientes calculada en el paso *e* se ajusta al nivel anual aplicando Benchmarking.

g. La serie a precios corrientes obtenida con el proceso anterior se desestacionaliza con el programa X12-Arima.

Tomando como ejemplo el producto identificado con el código 030201 “Aves de corral”, el indicador para calcular la producción a precios constantes es el índice de producción física. En la tabla 3 se presenta el proceso desarrollado.

a. El indicador de volumen (Producción de pollo en toneladas, según la Federación Nacional de Avicultores – Fenavi [columna 1]) se transforma en un índice base 2005=100 (columna 2); dividiendo la cantidad producida en el trimestre por el promedio del valor correspondiente al año 2005.

b. Se establece el valor de la producción trimestral de aves de corral a precios constantes del año 2005 (columna 3), multiplicando cada uno de los índices del paso anterior por el valor promedio de la producción de aves de corral de las cuentas anuales del año 2005 (2.584 / 4 = 646,0).

c. El valor de la producción a precios constantes (columna 3), se ajusta al nivel de las cuentas anuales (columna 6) utilizando el proceso Benchmarking (Los valores de las cuentas anuales periodo 2000-2010 aparecen en la columna 5).

d. La serie anterior se desestacionaliza empleando el programa de análisis de series de tiempo X12-Arima (columna 7).

e. A partir de la información original del índice de precios definido para este producto (Índice de precios al productor de producidos y consumidos - 02122-Aves de corral vivas), se construye un índice base 2005=100 (columna 8).

f. La producción a precios corrientes (columna 9), se obtiene multiplicando la producción trimestral a precios constantes ajustada al nivel anual (columna 6) por el índice de precios de la columna 8.

g. La serie trimestral a precios corrientes calculada en el paso anterior, se ajusta al nivel de las cuentas anuales (columna 11) mediante Benchmarking (columna 12).

h. Finalmente, a partir del procedimiento X12-Arima se desestacionaliza esta serie (columna 13).

Tabla 3. Cálculo de la producción trimestral de aves de corral, según años y trimestres
2000 (trimestres I-IV)-2010pr (trimestres I-IV)

Miles de millones de pesos

Años y trimestres		Indicador de volumen de las cuentas trimestrales Producción en toneladas (1)	Índice 2005:100 (2)	A precios constantes: Valor producción trimestral proyectada a constantes Nivel anual 2005 (3)	Valor producción anual a constantes proyectada Nivel 2005 (4)	Valor producción Anual Cuentas anuales (5)	Valor producción ajustada a nivel anual (6)	Serie Desestacionalizada a constantes (7)	Índice de precios 2005=100 (8)	A precios corrientes: Valor producción trimestral proyectada a corrientes Nivel anual 2005 (9)	Valor producción anual a corrientes proyectada Nivel 2005 (10)	Valor producción anual Cuentas anuales (11)	Valor producción ajustada a nivel anual (12)	Serie desestacionalizada a corrientes (13)
2000	I	132.109,5	69,3	447,0			450,0	465,0	74,2	334,0			341,0	353,0
	II	138.046,7	72,4	468,0			471,0	477,0	74,2	350,0			358,0	364,0
	III	145.747,9	76,4	494,0			498,0	500,0	76,3	380,0			391,0	392,0
	IV	146.839,7	77,0	497,0	1.906,0	1.921,0	502,0	479,0	77,3	386,0	1.450,0	1.493,0	403,0	384,0
2001	I	135.719,6	71,2	460,0			466,0	481,0	79,9	372,0			394,0	407,0
	II	148.252,2	77,7	502,0			509,0	516,0	82,3	419,0			449,0	457,0
	III	149.083,4	78,2	505,0			511,0	514,0	83,9	428,0			459,0	460,0
	IV	162.531,3	85,2	551,0	2.018,0	2.042,0	556,0	531,0	82,5	458,0	1.677,0	1.790,0	488,0	466,0
2002	I	152.645,8	80,0	517,0			520,0	537,0	83,2	432,0			454,0	467,0
	II	155.804,3	81,7	528,0			530,0	538,0	82,7	437,0			454,0	464,0
	III	161.782,1	84,8	548,0			549,0	552,0	84,6	464,0			478,0	480,0
	IV	178.805,0	93,8	606,0	2.199,0	2.206,0	607,0	579,0	86,9	528,0	1.861,0	1.929,0	543,0	518,0
2003	I	167.100,4	87,6	566,0			568,0	586,0	88,0	499,0			514,0	527,0
	II	161.701,5	84,8	548,0			551,0	558,0	89,5	492,0			506,0	517,0
	III	168.776,9	88,5	572,0			575,0	577,0	90,9	522,0			534,0	535,0
	IV	180.490,3	94,6	611,0	2.297,0	2.309,0	615,0	588,0	87,6	540,0	2.053,0	2.102,0	548,0	523,0
2004	I	167.771,2	88,0	568,0			572,0	590,0	92,5	528,0			528,0	541,0
	II	178.267,1	93,5	604,0			609,0	616,0	93,4	568,0			563,0	576,0
	III	175.988,2	92,3	596,0			600,0	603,0	96,4	577,0			570,0	573,0
	IV	187.155,8	98,1	634,0	2.402,0	2.419,0	638,0	610,0	98,3	626,0	2.299,0	2.280,0	619,0	590,0
2005	I	180.928,9	94,9	613,0			615,0	633,0	98,7	606,0			606,0	624,0
	II	186.780,5	97,9	633,0			633,0	641,0	97,8	618,0			620,0	635,0
	III	189.637,3	99,4	642,0			641,0	645,0	98,4	630,0			631,0	633,0
	IV	205.523,4	107,8	696,0	2.584,0	2.584,0	695,0	665,0	105,1	730,0	2.584,0	2.584,0	727,0	692,0
2006	I	198.761,6	104,2	673,0			671,0	691,0	95,8	641,0			629,0	649,0
	II	198.623,6	104,1	673,0			672,0	681,0	97,9	657,0			637,0	652,0
	III	218.399,3	114,5	740,0			739,0	743,0	100,2	740,0			711,0	710,0
	IV	234.045,5	122,7	793,0	2.879,0	2.875,0	793,0	760,0	99,2	786,0	2.824,0	2.728,0	751,0	717,0
2007	I	211.823,2	111,1	717,0			718,0	739,0	98,8	708,0			675,0	695,0
	II	226.876,0	119,0	768,0			771,0	781,0	94,9	731,0			699,0	712,0
	III	237.182,2	124,4	803,0			807,0	811,0	91,9	742,0			717,0	713,0
	IV	246.462,1	129,2	835,0	3.123,0	3.136,0	840,0	805,0	86,7	727,0	2.908,0	2.805,0	714,0	685,0

Tabla 3. Cálculo de la producción trimestral de aves de corral, según años y trimestres
2000 (trimestres I-IV)-2010pr (trimestres I-IV)

Miles de millones de pesos

Años y trimestres		Indicador de volumen de las cuentas trimestrales Producción en toneladas (1)	Índice 2005:100 (2)	A precios constantes					Índice de precios 2005=100 (8)	A precios corrientes				
				Valor producción trimestral proyectada a constantes Nivel anual 2005 (3)	Valor producción anual a constantes proyectada Nivel 2005 (4)	Valor producción Anual Cuentas anuales (5)	Valor producción ajustada a nivel anual (6)	Serie Desestacionalizada a constantes (7)		Valor producción trimestral proyectada a corrientes Nivel anual 2005 (9)	Valor producción anual a corrientes proyectada Nivel 2005 (10)	Valor producción anual Cuentas anuales (11)	Valor producción ajustada a nivel anual (12)	Serie desestacionalizada a corrientes (13)
2008	I	246.321,0	129,2	834,0			839,0	863,0	89,8	753,0			756,0	775,0
	II	255.258,2	133,8	865,0			871,0	881,0	88,2	767,0			783,0	794,0
	III	244.898,3	128,4	830,0			836,0	840,0	88,8	742,0			767,0	765,0
	IV	264.181,8	138,5	895,0	3.424,0	3.448,0	902,0	864,0	89,5	807,0	3.069,0	3.146,0	840,0	812,0
2009p	I	245.751,0	128,9	832,0			838,0	862,0	90,8	760,0			792,0	809,0
	II	246.351,5	129,2	834,0			840,0	850,0	91,3	766,0			800,0	809,0
	III	256.161,6	134,3	868,0			875,0	880,0	92,8	811,0			847,0	846,0
	IV	271.600,1	142,4	920,0	3.454,0	3.480,0	927,0	888,0	91,9	851,0	3.188,0	3.328,0	889,0	864,0
2010pr	I	255.028,7	133,7	864,0			870,0	895,0	93,2	810,0			846,0	861,0
	II	260.879,8	136,8	884,0			891,0	901,0	93,1	827,0			863,0	870,0
	III	270.960,9	142,1	918,0			925,0	930,0	90,4	835,0			871,0	871,0
	IV	280.073,2	146,9	949,0	3.615,0		956,0	916,0	87,8	839,0	3.311,0		876,0	854,0

Fuente; DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

En este ejemplo, los resultados obtenidos en la serie trimestral proyectada con el indicador (columna 3) son cercanos a los de las cuentas anuales. Para saber que tanto lo son, se suman los valores de los cuatro trimestres en cada año (columna 4) y se comparan con los de las cuentas anuales (columna 5). En la tabla 4 se comparan las tasas de crecimiento obtenidas por las series trimestrales y las cuentas anuales; en general, las tasas de crecimiento estimadas por las cuentas trimestrales son similares a las anuales, lo cual otorga confianza respecto a la calidad del indicador seleccionado.

Tabla 4. Comparación de los datos proyectados y los datos de las cuentas nacionales anuales, según años 2000-2009p

Miles de millones de pesos

Años	Producción anual cuentas trimestrales	Variación %	Producción anual cuentas anuales	Variación %
2000	1.906	--	1.921	--
2001	2.018	5,9	2.042	6,3
2002	2.199	9,0	2.206	8,0
2003	2.297	4,5	2.309	4,7
2004	2.402	4,6	2.419	4,8
2005	2.584	7,6	2.584	6,8
2006	2.879	11,4	2.875	11,3
2007	3.123	8,5	3.136	9,1
2008	3.424	9,6	3.448	9,9
2009p	3.454	0,9	3.480	0,9

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

1.4.3. Cálculo del PIB a precios corrientes y constantes.

La producción y los elementos de la demanda (consumo final, formación bruta de capital fijo, exportaciones e importaciones) se calculan al nivel más detallado de la nomenclatura. Las estimaciones se realizan, en una primera etapa, a precios corrientes o constantes dependiendo de la naturaleza del indicador disponible, por lo cual se presentan tres situaciones:

- **Indicador a precios corrientes**. El proceso se inicia a precios corrientes, ajustado al nivel anual mediante el “Benchmarking”. El resultado se deflacta por el índice de precios seleccionado para obtener los valores constantes, los cuales también se ajustan al nivel anual. Este método se aplica, entre otros, a los servicios financieros, la producción del gobierno, las importaciones y las exportaciones de bienes y servicios.
- **Indicador a precios constantes**. Si el indicador disponible es de volumen, primero se calculan los valores a precios constantes y la serie se ajusta al nivel anual. Los valores ajustados a precios constantes se multiplican por el índice de precios escogido para cada producto, obteniendo así el valor a precios corrientes y finalmente, esta serie se ajusta al nivel anual. Este procedimiento se aplica entre otros, a una parte de los productos agrícolas y mineros, los servicios de educación y el transporte terrestre de pasajeros. El ejemplo citado de aves de corral (sección 1.4.2) se refiere a este caso.

- **Indicador a precios corrientes y constantes**. En algunos casos, se dispone de indicadores a precios corrientes y constantes alternativamente y a partir de estos se proyectan, en forma independiente, los valores de las series

que se ajustan al nivel anual, en tanto que el índice de precios se obtiene de manera implícita, mediante la relación de los datos a precios corrientes y constantes ajustados. Este procedimiento se aplica a la producción de la industria manufacturera.

1.4.4. Los índices de precios.

Las estimaciones en cuentas trimestrales se realizan inicialmente a precios corrientes o constantes, dependiendo de la información disponible y el método de cálculo de las variables. En ambos casos se utilizan índices de precios, bien para deflactar, es decir, expresar la información disponible a precios corrientes, en precios constantes, o inflactar, que significa pasar la información de precios constantes a corrientes.

Antes de realizar cualquier proceso de cálculo, a precios corrientes o constantes, para los elementos de la oferta o la demanda, se surte una etapa previa, en la cual se preparan y procesan las bases de datos de los índices de precios.
Los índices de precios utilizados son:

- Índice de Precios al Productor (IPP), por clase de uso o destino:
  - Oferta interna total
  - Producidos y consumidos
  - Importados
  - Exportados
- Índice de Precios al Consumidor (IPC) [6] de los ingresos totales por:
  - Tipo de gasto
  - IPC sin alimentos
  - IPC sin combustibles
  - IPC sin combustibles y servicios públicos

  Índice de precios implícitos de la Muestra Mensual Manufacturera (MMM)
- Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV)
- Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP)
- Tasa de Cambio (TC)

- Fondo Monetario Internacional (FMI)[7]
  - IPC para países desarrollados y en vía de desarrollo
  - Índice de precios para los commodities
- Índices de precios del *Bureau of Labor Statistics de los Estados Unidos de América*[8]

---

[6] El índice de precios al consumidor IPC se clasifica por tipo de gasto "grupo, subgrupo, clase y gasto básico". Para su uso en las cuentas trimestrales adicionalmente se calcula el IPC total sin alimentos, ni combustibles y sin combustibles y servicios públicos el cual se emplea en algunos bienes y servicios de la nomenclatura.

[7] El FMI genera índices de precios de los países desarrollados y en vía de desarrollo a partir de la información suministrada por los países miembros

[8] La Oficina Estadística de los Estados Unidos construye índices de precios para sus bienes importados y exportados que se utilizan para los cálculos de comercio Exterior

- Índices de valores unitarios obtenidos de las bases de datos de comercio exterior para los bienes importados y exportados
- Índices de precios calculados por los sectorialistas para los siguientes productos[9]:
  - Mineral compuesto principalmente de oro
  - Mineral de platino
  - Mineral de plata
  - Sal terrestre
  - Sal marina
  - Esmeraldas y otras piedras preciosas y semipreciosas
  - Café trillado o verde
  - Metales preciosos y metales enchapados con metales preciosos
  - Energía eléctrica generada
  - Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales
  - Servicios de arrendamiento de equipo con operario para construcción o demolición de edificaciones
  - SIFMI para la producción, importados, consumo intermedio, consumo final y exportado
  - Servicios de seguros sociales de salud y riesgos profesionales
  - Índices de los componentes del gobierno, remuneración a asalariados, consumo intermedio y formación bruta de capital fijo
  - Larga Distancia Internacional
  - Larga Distancia Nacional

En el Anexo E se presenta la matriz de índices de precios utilizados, por producto para la producción, las importaciones y las exportaciones.

- **Ejemplo de índices ponderados**. De conformidad con la nomenclatura adoptada, en algunos casos un producto de cuentas trimestrales tiene correspondencia con dos o más productos de las cuentas anuales; un ejemplo de esta situación se presenta en la tabla 2, el producto de cuentas trimestrales 020500 “Plantas vivas; flores y capullos cortados; semillas de flores y frutos; semillas de vegetales de cuentas trimestrales” comprende cuatro productos de las cuentas anuales. Para estos casos se calcula un índice de precios ponderado a partir de los índices de precios de cada producto, utilizando las ponderaciones del año base 2005.

En la tabla 5 se ilustra el proceso seguido en la obtención de un índice de precios ponderado para la producción del producto 020303 “Otras frutas” compuesto por dos productos de cuentas anuales 020303 “Naranja, limón, mandarina y otras cítricas (toronja, tangelo, etc.)” y 020399 “Otras frutas y nueces frescas ncp. (uvas, piña, mango, maracuyá, etc.)”; se utiliza el IPP de producidos y consumidos 01320 “Frutas cítricas frescas o secas” y 01340 “Otras frutas frescas” respectivamente.

Los pasos a seguir para combinar los dos índices son:

---

[9] En este caso se trata de índices de precios construidos en la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales por los sectorialistas, estos se generan a partir de información de tarifas, costos, etc.

1. A partir de los índices de los dos productos A y B, en este caso mensuales, se obtiene el promedio trimestral de los índices
2. Cada una de las series se transforma en un índice base 2005=100
3. Se agregan las dos series con los ponderadores de la producción del año base 2005, en este ejemplo, el producto A con una participación de 32,82% y el producto B con 67,18%; de la suma de las dos series resulta el índice de precios del producto de las cuentas trimestrales. En los casos en los cuales la nueva serie del índice promedio del año 2005 no sea 100, por efecto del comportamiento trimestral de las series, se transforma al nivel 2005.

Tabla 5. Ejercicio ponderación de índices de precios del producto 020303 "Otras frutas", según años y trimestres
2000(trimestres I-IV)-2010pr (trimestres I-IV)

Años y trimestres		Índice de precios trimestral original Paso 1		Índice de precios promedio año 2005 = 100 Paso 2		Ponderación del Índice con la participación del producto año 2005 Paso 3		
		Producto A:	Producto B:	Producto A:	Producto B:	Producto A: 32,82%	Producto B: 67,18%	Índice de precios 2005=100 Producto cuentas trimestrales
2000	I	50,9	71,7	59,4	75,4	19,5	50,7	70,2
	II	58,5	74,7	68,2	78,5	22,4	52,8	75,1
	III	63,0	72,6	73,4	76,3	24,1	51,3	75,4
	IV	48,2	58,7	56,2	61,8	18,4	41,5	59,9
2001	I	62,3	63,2	72,6	66,5	23,8	44,7	68,5
	II	63,4	77,6	73,9	81,6	24,2	54,8	79,1
	III	60,7	83,4	70,7	87,7	23,2	58,9	82,1
	IV	50,5	79,9	58,8	84,0	19,3	56,5	75,8
2002	I	60,9	90,2	71,0	94,9	23,3	63,7	87,0
	II	68,5	96,8	79,8	101,8	26,2	68,4	94,6
	III	68,1	100,8	79,4	106,0	26,1	71,2	97,3
	IV	65,9	83,0	76,9	87,3	25,2	58,6	83,9
2003	I	74,4	87,4	86,7	91,9	28,5	61,8	90,2
	II	75,3	88,1	87,8	92,6	28,8	62,2	91,0
	III	67,4	75,0	78,6	78,8	25,8	53,0	78,8
	IV	68,8	66,6	80,2	70,1	26,3	47,1	73,4
2004	I	72,0	75,8	83,9	79,8	27,5	53,6	81,1
	II	76,7	92,0	89,3	96,8	29,3	65,0	94,3
	III	83,5	91,3	97,3	96,0	31,9	64,5	96,4
	IV	79,5	83,3	92,7	87,6	30,4	58,9	89,3
2005	I	83,4	93,9	97,2	98,7	31,9	66,3	98,2
	II	83,1	97,3	96,9	102,3	31,8	68,8	100,5
	III	87,4	99,0	101,9	104,2	33,4	70,0	103,4
	IV	89,3	90,1	104,1	94,8	34,2	63,7	97,8
2006	I	94,1	93,4	109,7	98,3	36,0	66,0	102,0
	II	90,5	106,1	105,5	111,6	34,6	74,9	109,6
	III	94,2	106,8	109,8	112,4	36,0	75,5	111,5
	IV	105,6	100,8	123,0	106,0	40,4	71,2	111,6
2007	I	134,3	110,2	156,5	115,9	51,4	77,9	129,2

Tabla 5. Ejercicio ponderación de índices de precios del producto 020303 "Otras frutas", según años y trimestres
2000(trimestres I-IV)-2010pr (trimestres I-IV)

Años y trimestres		Índice de precios trimestral original Paso 1		Índice de precios promedio año 2005 = 100 Paso 2		Ponderación del Índice con la participación del producto año 2005 Paso 3		
		Producto A:	Producto B:	Producto A:	Producto B:	Producto A: 32,82%	Producto B: 67,18%	Índice de precios 2005=100 Producto cuentas trimestrales
2008	II	129,6	113,9	151,0	119,8	49,6	80,5	130,0
	III	106,3	102,6	123,9	107,9	40,7	72,5	113,2
	IV	126,1	104,2	147,0	109,7	48,2	73,7	121,9
2009p	I	145,9	111,4	170,0	117,2	55,8	78,7	134,5
	II	132,0	103,7	153,9	109,1	50,5	73,3	123,8
	III	111,2	109,6	129,6	115,2	42,5	77,4	120,0
	IV	126,6	116,8	147,6	122,9	48,4	82,5	131,0
2010pr	I	165,3	129,5	192,7	136,2	63,2	91,5	154,8
	II	172,0	124,2	200,5	130,6	65,8	87,7	153,5
	III	156,8	125,8	182,7	132,3	60,0	88,9	148,9
	IV	147,0	109,2	171,3	114,8	56,2	77,1	133,4
	I	150,9	112,9	175,9	118,7	57,7	79,8	137,5
	II	138,2	126,4	161,0	132,9	52,8	89,3	142,1
	III	88,5	112,7	103,2	118,5	33,9	79,6	113,5
	IV	132,4	109,0	154,3	114,6	50,7	77,0	127,7

Fuente; DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

1.4.5. El encadenamiento en las Cuentas Nacionales Trimestrales[10] (CNT).

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.

La utilización en las CNT de los índices encadenados tiene la ventaja de emplear, como ponderaciones, la estructura de precios del año anterior, considerando las deformaciones de los precios relativos, lo que se hace relevante cuando los precios de ciertos productos evolucionan en forma diferente al resto de productos, por ejemplo el petróleo, el carbón y el oro en ciertos periodos.

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 reequilibran y queda por consiguiente una discrepancia

[10] "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" Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales. Conceptos, Fuentes de Datos y Compilación FMI página 173

estadística controlada, que resulta de las diferencias entre las tasas de variación de los precios de los diferentes componentes de los agregados.

En consecuencia, el valor a precios constantes de cualquier agregado no es la suma de sus partes, cada agregado evoluciona según sus propios indicadores encadenados, se pierde la propiedad de la 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.

Para realizar el encadenamiento en las cuentas trimestrales se distinguen dos periodos, dependiendo de la disponibilidad o no de datos anuales:

a. Para los periodos en los que se tienen datos anuales, se trimestralizan los agregados anuales encadenados, utilizando como indicador la serie resultante de la suma de sus componentes. Así, el valor agregado anual de la gran rama minería, se trimestraliza a partir de la sumatoria de los valores agregados de las ramas que la componen: extracción de carbón mineral, petróleo crudo y gas natural, minerales metálicos y minerales no metálicos.

b. En los trimestres de los años en curso, para los que no se dispone de datos anuales, los valores de los trimestres del año en curso se calculan a los precios del año *n-1* y se encadenan a la serie de precios constantes a precios de 2005 encadenada, obtenida en la etapa anterior.

- **Técnicas para el encadenamiento trimestral**.

Existen varias técnicas para encadenar los índices de volumen a nivel trimestral, el SCN 1993 y el SCN 2008 recomiendan realizar el encadenamiento anualmente, no aconsejan realizarlo con una periodicidad inferior. Ello se debe a la volatilidad, a corto plazo, de los precios relativos por efectos estacionales y otras causas. “El propósito es tener en cuenta las tendencias a largo plazo en los precios relativos y no las variaciones temporales a corto plazo”[11].

El Manual de Cuentas Trimestrales del FMI recomienda dos técnicas para el encadenamiento de las cuentas trimestrales: las superposiciones anuales y las superposiciones de un trimestre, cada método tiene ventajas y desventajas.

La técnica de la superposición trimestral tiene la ventaja de proporcionar una transición más suave en cada enlace de la serie, en contraste con la técnica de superposición anual, que puede introducir un escalón. En contraposición, tiene como inconveniente que los datos agregados no corresponden a los datos anuales, lo que implica un paso adicional para eliminar cualquier discrepancia resultante entre los datos trimestrales y los anuales.

---

[11] Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales. Conceptos, Fuentes de Datos y Compilación FMI parágrafo 9.32

La técnica de superposición anual, resulta "más práctica para las medidas de volumen de tipo Laspeyres utilizadas en las cuentas anuales, ya que se traduce en datos que se agregan exactamente al correspondiente índice directo anual" [12].

- Técnica de superposición anual. En las CNT de Colombia, base 2005, se adoptó la técnica de superposición anual. Con este método las estimaciones de cada trimestre de un año se realizan a los precios promedios ponderados del año anterior *n-1*. El índice trimestral de volumen de Laspeyres a precios del año anterior está dado por:

$$LQ_{(n-1)\rightarrow t,(n)} = \frac{\sum_i \bar{p}_{1,(n-1)*}\, q_{i,t,(n)}}{\sum_i \bar{p}_{i,(n-1)*}\, \bar{q}_{i,(n-1)}}$$

$$= \sum_i \frac{q_{i,t,(n)}}{\bar{q}_{i,t,(n)}} * \omega_{i\,(n-1)}$$

Donde:

$\bar{p}_{i,(n-1)}$: *Promedio aritmético, ponderado por las cantidades, del precio correspondiente al rubro i en los trimestres del año n-1*

$q_{i,t,(n)}$: *Cantidad correspondiente al rubro i en el trimestre t en el año (n)*

$\bar{q}_{i,(n-1)}$: *Promedio aritmético simple de las cantidades correspondientes al rubro i en los trimestres del año n-1*

$\omega_{i\,(n-1)}$: *Ponderación del periodo base, es decir, la participación del rubro i en el valor total del periodo n-1 a precios corrientes*

- Series encadenadas. Las medidas de volumen trimestrales correspondientes a cada año, se encadenan, formando series temporales congruentes y de largo plazo; el resultado constituye un índice trimestral tipo Laspeyres encadenado anualmente.

$$CI_{0\rightarrow t} = I_{0\rightarrow 1} * I_{1\rightarrow 2} * I_{2\rightarrow 3} * I_{3\rightarrow 4} * \ldots * I_{(t-1)\rightarrow t}$$

$$\equiv \prod_{\tau=1}^{\tau} I_{(t-1)\rightarrow \tau}$$

Donde $I_{(t-1)\rightarrow \tau}$ representa un índice de precio o volumen que mide la variación entre el periodo anterior y el actual, tomando el periodo anterior como base.

- **Método práctico para el encadenamiento trimestral**. El método general utilizado para el encadenamiento trimestral consiste en calcular los valores del año *n* a precios promedio del año *n-1* y luego encadenarlos a la serie base 2005. Así, en una primera etapa, se calcula a precios del año

[12] Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales. Conceptos, Fuentes de Datos y Compilación FMI parágrafo 9.39

anterior la producción, el Consumo Intermedio (CI) y el Valor Agregado (VA), este último por diferencias entre la producción y el CI y luego se encadenan cada una de las tres variables a la serie base 2005 encadenada; el mismo procedimiento se realiza para los impuestos y los elementos de la demanda (Este procedimiento se realiza de manera independiente para las series ajustadas al nivel anual y desestacionalizadas). En los valores encadenados se pierde la aditividad de las variables y la producción menos el consumo intermedio no es igual al valor agregado.

El encadenamiento anual de los datos trimestrales implica calcular los valores del año *n* utilizando el precio promedio del año anterior (*n-1*), como periodo base. Estos valores son aditivos en los años *n* y *n-1*, con lo cual es posible obtener los agregados y de estos derivar los índices de volumen correspondientes, a partir de los cuales se encadenan a la serie.

A precios del año anterior se suman directamente los valores para calcular los agregados:

- El valor agregado de las ramas de actividad para obtener las grandes ramas
- Los productos de consumo final para obtener los grupos del consumo final por finalidad del gasto o por grado de durabilidad, etc.,
- Los productos que componen los grupos de FBKF
- Los impuestos a los productos excepto el IVA, los derechos a las importaciones, el IVA no deducible y se restan las subvenciones, para calcular el total de impuestos a los productos
- El valor agregado de las ramas de actividad y los impuestos a los productos para obtener el PIB
- PIB = ∑ VA ramas de actividad + Impuestos a los productos menos subvenciones
- Las importaciones y exportaciones de bienes y servicios
- El valor agregado de cada rama de actividad se obtiene como resultado de la producción menos el consumo intermedio

- **Etapas para elaborar las cuentas trimestrales encadenadas**. El proceso se realiza en dos pasos: el primero, para los periodos en que se tienen datos anuales y el segundo en los periodos para los que no se dispone de datos anuales. Para ilustrar esta metodología se presenta el ejemplo de cálculo del valor agregado de la minería; primero para el periodo 2000-2009 en que se tienen datos anuales y luego para los trimestres del año 2010.

- Periodos en los que se tienen datos anuales. En los periodos para los que se dispone de datos anuales se construye un *indicador* a partir del cual se trimestralizan los datos anuales. El *indicador* se obtiene para el valor agregado de las ramas, por diferencia entre la producción y el consumo intermedio y, para el valor agregado de las grandes ramas y el total de la economía, por sumatoria de los elementos que la componen.

Para construir un *indicador* se requiere: llevar la serie al nivel del año base 2005 de las cuentas anuales, calcular un índice base 2005 = 100 y ajustarlo al nivel de las cuentas anuales.

Si se toma como ejemplo la minería en el periodo 2000-2009, primero se construye el indicador del VA de las ramas 06 “Extracción de carbón, carbón lignítico y turba”; 07 “Extracción de petróleo crudo y de gas natural; actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y de gas, excepto las actividades de prospección; extracción de minerales de uranio y de torio”;08 “Extracción de minerales metalíferos”; 09 “Extracción de minerales no metálicos”, igual a la diferencia entre la producción y el consumo intermedio de estas ramas. La serie del *indicador* se transforma en un índice de volumen promedio 2005, se lleva al nivel del año 2005 y el resultado se ajusta al nivel de las cuentas anuales, cuadro 1.

En el segundo paso, se calcula el valor agregado de las grandes ramas, el *indicador* es igual a la suma de los valores agregados de las ramas que la componen, ajustadas al nivel anual, (columna 1, tabla 6). La serie del indicador se transforma en un índice de volumen promedio 2005 (tabla 6, columna 2); se lleva al nivel del año 2005 (columna 4) y se ajusta al nivel de las cuentas anuales base 2005 por encadenamiento (columna 5).

Cuadro 1. Valor Agregado (VA) ajustado a nivel anual de la rama de actividad minería (Benchmarking), según años y trimestres 2000(trimestres I-IV)-2009p (trimestres I-IV)

Miles de millones de pesos

Años y trimestres		Total ramas	06 Carbón mineral	07 Petróleo crudo, gas natural …..	08 Minerales metálicos	09 Minerales no metálicos
2000	I	5.973	804	4.680	299	190
	II	5.791	736	4.547	314	194
	III	5.678	733	4.354	330	261
	IV	5.622	757	4.310	297	258
2001	I	5.252	816	3.894	348	194
	II	5.089	1.039	3.528	319	203
	III	5.635	963	4.047	375	250
	IV	5.116	701	3.734	403	278
2002	I	5.170	791	3.829	351	199
	II	5.064	694	3.788	351	231
	III	5.301	912	3.691	436	262
	IV	5.235	778	3.730	412	315
2003	I	4.787	655	3.500	422	210
	II	5.296	1.148	3.413	509	226
	III	5.589	1.327	3.452	550	260
	IV	5.091	831	3.378	555	327
2004	I	4.920	1.028	3.212	460	220
	II	5.131	1.067	3.328	513	223
	III	5.245	1.138	3.354	490	263

Cuadro 1. Valor Agregado (VA) ajustado a nivel anual de la rama de actividad minería (Benchmarking), según años y trimestres 2000(trimestres I-IV)-2009p (trimestres I-IV)

Miles de millones de pesos

Años y trimestres		Total ramas	06 Carbón mineral	07 Petróleo crudo, gas natural …..	08 Minerales metálicos	09 Minerales no metálicos
	IV	5.250	1.041	3.325	533	351
2005	I	5.140	1.144	3.272	489	235
	II	5.338	1.199	3.367	532	240
	III	5.408	1.253	3.368	501	286
	IV	5.485	1.210	3.374	534	367
2006	I	5.350	1.326	3.296	490	238
	II	5.272	1.152	3.352	495	273
	III	5.592	1.416	3.329	528	319
	IV	5.676	1.437	3.327	504	408
2007	I	5.319	1.370	3.208	466	275
	II	5.438	1.422	3.265	462	289
	III	5.585	1.383	3.352	497	353
	IV	5.956	1.525	3.514	472	445
2008	I	5.743	1.449	3.647	351	296
	II	6.066	1.525	3.749	453	339
	III	6.320	1.518	3.938	471	393
	IV	6.502	1.496	4.058	526	422
2009p	I	6.446	1.479	4.149	533	285
	II	6.682	1.497	4.327	507	351
	III	6.888	1.516	4.469	522	381
	IV	7.370	1.489	4.821	594	466

Fuente; DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Tabla 6. Calculo del Valor Agregado (VA) de la rama de actividad minería (GR03) ajustada al nivel de cuentas anuales, según años y trimestres 2000(trimestres I-IV)-2009p (trimestres I-IV)

Miles de millones de pesos

Años y trimestres		Sumatoria VA de la rama como Indicador (1)	Índice de volumen (Promedio 2005) (2)	Cuentas Nacionales Anuales 2005 (3)	VA 2005 (4)	VA ajustado a nivel anual (Bench) (5)
2000	I	5.973	111,8	21.371	5.973	5.853
	II	5.791	108,4		5.791	5.676
	III	5.678	106,3		5.678	5.569
	IV	5.622	105,2		5.622	5.522
2001	I	5.252	98,3		5.252	5.168
	II	5.089	95,3		5.089	5.011
	III	5.635	105,5		5.635	5.545
	IV	5.116	95,8		5.116	5.026
2002	I	5.170	96,8		5.170	5.064
	II	5.064	94,8		5.064	4.958

Tabla 6. Calculo del Valor Agregado (VA) de la rama de actividad minería (GR03) ajustada al nivel de cuentas anuales, según años y trimestres 2000(trimestres I-IV)-2009p (trimestres I-IV)

Miles de millones de pesos

Años y trimestres		Sumatoria VA de la rama como Indicador (1)	Índice de volumen (Promedio 2005) (2)	Cuentas Nacionales Anuales 2005 (3)	VA 2005 (4)	VA ajustado a nivel anual (Bench) (5)
2003	III	5.301	99,2		5.301	5.200
	IV	5.235	98,0		5.235	5.159
2004	I	4.787	89,6		4.787	4.751
	II	5.296	99,1		5.296	5.283
	III	5.589	104,6		5.589	5.593
	IV	5.091	95,3		5.091	5.099
2005	I	4.920	92,1		4.920	4.922
	II	5.131	96,0		5.131	5.129
	III	5.245	98,2		5.245	5.241
	IV	5.250	98,3		5.250	5.246
2006	I	5.140	96,2		5.140	5.138
	II	5.338	99,9		5.338	5.338
	III	5.408	101,2		5.408	5.409
	IV	5.485	102,7		5.485	5.486
2007	I	5.350	100,1		5.350	5.352
	II	5.272	98,7		5.272	5.273
	III	5.592	104,7		5.592	5.592
	IV	5.676	106,2		5.676	5.673
2008	I	5.319	99,6		5.319	5.312
	II	5.438	101,8		5.438	5.425
	III	5.585	104,5		5.585	5.562
	IV	5.956	111,5		5.956	5.918
2009p	I	5.743	107,5		5.743	5.691
	II	6.066	113,5		6.066	5.999
	III	6.320	118,3		6.320	6.245
	IV	6.502	121,7		6.502	6.427
	I	6.446	120,6		6.446	6.380
	II	6.682	125,1		6.682	6.619
	III	6.888	128,9		6.888	6.827
	IV	7.370	137,9		7.370	7.305

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

- Proceso utilizado en los periodos sin datos anuales. En los trimestres de los años para los que no se dispone de datos anuales (años en curso), se calculan los valores de los trimestres del año *n* a precios del año *n-1* y la serie resultante se encadena a la serie base 2005 del periodo 2000-2009, obtenida en el primer paso. A continuación, a partir del ejemplo de la minería se detalla el proceso.

- A nivel detallado de productos o ramas de actividad se tienen los valores de la producción y el CI rama a precios constantes 2005 por encadenamiento, tabla 7.

Tabla 7. Producción y consumo intermedio de la rama de actividad minería, a precios constantes, por años y trimestres
Base 2005 encadenada
2009p (trimestres I-IV)-2010pr (trimestres I-IV) Miles de millones de pesos

Rama de actividad minería	2009p				2010pr			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Producción (P.1)								
06 Carbón mineral	1.974	1.999	2.024	1.988	2.096	2.214	1.979	1.872
07 Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	5.200	5.423	5.601	6.043	6.143	6.414	6.602	6.864
08 Minerales metálicos	834	793	817	931	833	901	798	901
09 Minerales no metálicos	366	451	488	596	399	452	455	626
Consumo intermedio (P.2)								
06 Carbón mineral	493	499	503	496	523	551	494	467
07 Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	1.053	1.097	1.134	1.222	1.243	1.298	1.336	1.387
08 Minerales metálicos	302	287	296	336	302	326	288	326
09 Minerales no metálicos	81	100	108	131	88	100	101	138

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

- A partir de los valores a precios constantes, base fija 2005, por encadenamiento de la tabla 7, se obtienen los índices de volumen del año *n* base *n-1=100*, en el caso del ejemplo se calculan índices del año 2010 base promedio 2009=100, tabla 8 (Estos índices encadenados son independientes del periodo de referencia tomado como 100, para el ejemplo se cambia de 2005 a 2009, conservando las tasas de crecimiento trimestrales y anuales).

Tabla 8. Índices de volumen de la producción y el Consumo Intermedio (CI) de la rama de actividad minería, por años y trimestres
2009p (trimestres I-IV)-2010pr (trimestres I-IV) 2009 = 100

Rama de actividad minería	2009p				2010pr			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Producción (P.1)								
06 Carbón mineral	99	100	101	100	105	111	99	94
07 Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	93	97	101	109	110	115	119	123
08 Minerales metálicos	99	94	97	110	99	107	95	107
09 Minerales no metálicos	77	95	103	125	84	95	96	132
Consumo intermedio (P.2)								
06 Carbón mineral	99	100	101	100	105	111	99	94
07 Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	93	97	101	108	110	115	119	123
08 Minerales metálicos	99	94	97	110	99	107	94	107
09 Minerales no metálicos	77	95	103	125	84	95	96	131

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

- Se calculan los valores del año 2010 (*n*) a los precios constantes del año 2009 (*n-1*). Para ello, los valores corrientes promedio del año 2009 (*n-1*), (cuadro 2) se multiplican por los índices de volumen

bases 2009=100, obtenidos en la tabla 8. Los resultados se presentan en el cuadro 3.

Valores corrientes promedio del año 2009 (Los valores corrientes promedio año 2009 = Valores corrientes del año2009 /4), cuadro 2, x índices de volumen base 2009 = 100 (tabla 8) = Valores 2010 a precios constantes del 2009 (cuadro 3)

Cuadro 2. Promedio trimestral de la producción y el Consumo Intermedio (CI) de la rama de actividad minería

Precios corrientes año n-1
2009p (trimestres I-IV)

Miles de millones de pesos

Rama de actividad	Promedio trimestral	Trimestres			
		I	II	III	IV
Producción rama (P.1)					
Total	11.639	10.050	11.390	11.880	13.236
06 Carbón mineral	3.033	3.551	3.207	2.804	2.569
07 Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	6.867	4.970	6.670	7.355	8.471
08 Minerales metálicos	1.129	1.061	935	1.086	1.434
09 Minerales no metálicos	611	468	578	635	762
Consumo intermedio rama (P.2)					
Total	2.558	2.240	2.480	2.593	2.918
06 Carbón mineral	657	769	695	607	556
07 Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	1.349	977	1.311	1.445	1.664
08 Minerales metálicos	410	385	340	394	521
09 Minerales no metálicos	142	109	134	147	177

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

De los valores del año 2010 a precios constantes del año 2009, se obtienen los agregados, para el caso del ejemplo: el valor agregado de las ramas igual a la producción menos el consumo intermedio y el valor agregado de la gran rama minería (GR03) por suma de las ramas que la componen. Cuadro 3.

Cuadro 3. Producción, Consumo Intermedio (CI) y Valor Agregado (VA) de la rama de actividad minería, a precios constantes de 2009, por años y trimestres
2009p (trimestres I-IV)-2010pr (trimestres I-IV)

Miles de millones de pesos

Rama de actividad minería	2009				2010			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Producción (P.1)								
Total	10.999	11.367	11.704	12.486	12.389	13.062	12.803	13.321
06 Carbón mineral	2.999	3.037	3.075	3.020	3.184	3.364	3.007	2.844
07 Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	6.414	6.689	6.909	7.454	7.577	7.912	8.143	8.467
08 Minerales metálicos	1.116	1.061	1.093	1.246	1.115	1.206	1.068	1.206
09 Minerales no metálicos	470	580	627	766	513	581	585	804

Consumo intermedio (P.2)								
Total	2.427	2.493	2.565	2.746	2.703	2.855	2.775	2.902
06 Carbón mineral	650	658	664	654	690	727	652	616
07 Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	1.261	1.314	1.358	1.464	1.489	1.555	1.600	1.661
08 Minerales metálicos	406	385	398	451	406	438	387	438
09 Minerales no metálicos	109	135	146	177	119	135	136	186
Valor agregado = Producción - Consumo Intermedio								
Total	8.573	8.874	9.139	9.740	9.686	10.207	10.027	10.419
06 Carbón mineral	2.348	2.379	2.411	2.366	2.494	2.637	2.355	2.228
07 Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	5.153	5.375	5.551	5.990	6.089	6.357	6.543	6.805
08 Minerales metálicos	710	676	696	794	709	768	681	768
09 Minerales no metálicos	361	445	481	589	394	446	448	618

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

- A partir de los valores agregados del año 2010, a precios del año 2009 del cuadro 3, se calculan los índices de volumen base promedio año anterior 2009=100, iguales a los valores del año 2010 divido por el promedio del año 2009, los resultados aparecen en el cuadro 4.

Cuadro 4. Índices de volumen del Valor Agregado (VA) de la rama de actividad minería, a precios del año n-1, por trimestres

2010pr (trimestres I-IV) 2009 = 100

Rama de actividad minería	Índice de volumen promedio 2009	Trimestres			
		I	II	III	IV
Total	100	106,7	112,4	110,4	114,7
06 Carbón mineral	100	105,0	111,0	99,1	93,8
07 Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	100	110,4	115,2	118,6	123,3
08 Minerales metálicos	100	98,6	106,8	94,7	106,8
09 Minerales no metálicos	100	84,0	95,1	95,6	131,8

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

- Teniendo en cuenta la serie 2000-2009 a precios constantes 2005, por encadenamiento, obtenida en el primer paso (a nivel rama, cuadro 1 y gran rama tabla 6, columna 5) y los índices de volumen de las ramas y de la gran rama minería (GR3) obtenidos en el cuadro 4, se calcula el año 2010, encadenando las series. Para ello los índices de volumen del cuadro 4 se multiplican por los valores promedio del año 2009 del cuadro 5. Los resultados se presentan en la tabla 9.

Cuadro 5. Valor Agregado (VA) de la rama de actividad minería, a precios constantes 2005 por encadenamiento, por años y trimestres

2008 (trimestres I-IV)-2009p (trimestres I-IV) Miles de millones de pesos

Rama de actividad minería	2008				Promedio 2009p	2009p			
	I	II	III	IV		I	II	III	IV
Total	5.691	5.999	6.245	6.427	6.783	6.380	6.619	6.827	7.305
06 Carbón mineral	1.449	1.525	1.518	1.496	1.495	1.479	1.497	1.516	1.489
07 Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	3.647	3.749	3.938	4.058	4.442	4.149	4.327	4.469	4.821
08 Minerales metálicos	351	453	471	526	539	533	507	522	594
09 Minerales no metálicos	296	339	393	422	371	285	351	381	466

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Tabla 9. Valor Agregado (VA) de la rama de actividad minería, a precios constantes 2005, por años y trimestres. Encadenamiento y discrepancia

2008 (trimestres I-IV)-2010pr (trimestres I-IV) Miles de millones de pesos

Rama de actividad minería	2008				2009p				2010pr			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
06 Carbón mineral	1.449	1.525	1.518	1.496	1.479	1.497	1.516	1.489	1.570	1.659	1.482	1.402
07 Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	3.647	3.749	3.938	4.058	4.149	4.327	4.469	4.821	4.901	5.117	5.267	5.478
08 Minerales metálicos	351	453	471	526	533	507	522	594	531	576	510	576
09 Minerales no metálicos	296	339	393	422	285	351	381	466	311	352	354	489
GR03 Minería por Encadenamiento (6)	5.691	5.999	6.245	6.427	6.380	6.619	6.827	7.305	7.234	7.624	7.489	7.782
GR03 Minería por suma (7)	5.743	6.066	6.320	6.502	6.446	6.682	6.888	7.370	7.314	7.705	7.614	7.945
Discrepancia estadística (8)	-52	-67	-75	-75	-66	-63	-61	-65	-52	-52	-52	-52
% Discrepancia sobre VA GR03 (9)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Nota: La discrepancia se calcula para el caso del ejemplo, comparando el valor agregado obtenido para la gran rama de la minería por encadenamiento (fila 6) y el valor agregado por suma (fila 7). Para esta rama la discrepancia no es mayor al 1,2% (filas 8 y 9)

1.4.6. Etapas para elaborar las cuentas trimestrales.

El procedimiento para obtener las cuentas trimestrales, parte del cálculo de los valores trimestrales de los elementos de la oferta y la demanda a partir de indicadores estadísticos básicos sectoriales. El resultado son series trimestrales a nivel producto: a) originales b) ajustadas al nivel anual y c) desestacionalizadas. La metodología utilizada para obtener estas series se explica en la sección 1.4.2.

El proceso general que se lleva a cabo en cada trimestre conlleva las siguientes actividades:

- **Cálculo del Valor Agregado (VA) a precios corrientes desde el punto de vista de la oferta**. Para su realización, se cumplen los siguientes procedimientos:

- Cálculo de la producción por producto. En primera instancia se calcula la producción a precios corrientes, a nivel de los 113 productos de la nomenclatura trimestral, el proceso se inicia a precios corrientes o constantes, dependiendo del indicador disponible[13]. En el capítulo 2 se explica la metodología utilizada para calcular la producción de cada uno de los productos o de las ramas de actividad y los indicadores utilizados.

- Ajuste al nivel anual de la producción por producto y desestacionalización de las series. La producción trimestral calculada a nivel de 6 dígitos se ajusta al valor de las cuentas anuales utilizando el programa Benchmarking. Una vez obtenidas las series ajustadas, se desestacionalizan utilizando X-12 Arima.

- Cálculo de la producción por ramas de actividad. Para su elaboración, se parte de la producción por producto, ajustada a nivel anual, obtenida de la etapa anterior y se distribuye por ramas de actividad, aplicando la estructura de la matriz de producción de las cuentas anuales de cada año. La producción, al nivel de rama, se obtiene por sumatoria de los productos que la componen. En los trimestres para los que no se dispone de cuentas anuales, se aplica la estructura de la matriz de producción del último año disponible.

Si se toma como ejemplo una matriz de producción reducida y correspondiente al año *n* de las cuentas anuales (cuadro 6), de esta se deducen los coeficientes de distribución (cuadro 7).

Los coeficientes de distribución determinan la forma como la producción de un producto es realizada por las diferentes ramas de actividad

Cuadro 6. Matriz de producción anual (*año n*), por ramas de actividad, según productos

Productos	Total	Ramas de actividad		
		A	B	C
Total	38.805	13.400	16.260	9.145
A	13.195	13.000	110	85
B	16.410	350	16.000	60
C	9.200	50	150	9.000

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Cuadro 7. Estructura matriz de producción anual (*año n*), por ramas de actividad, según productos

Productos	Total	Ramas de actividad		
		A	B	C
A	1	0,99	0,01	0,01
B	1	0,02	0,98	0
C	1	0,01	0,02	0,98

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

[13] Explicación sección 1.4.3

Estimada por productos, la producción del primer trimestre del año *n* en 3.200, 4.250, 2.550 unidades monetarias, la producción de las ramas se deduce, aplicando a esta producción los coeficientes de distribución del año *n* y agregando los resultados (cuadro 8).

Cuadro 8. Producción calculada, por ramas de actividad, según productos

Productos	Total	Ramas de actividad		
		A	B	C
Total	10.000	3.257	4.212	2.531
A	3.200	3.153	27	21
B	4.250	91	4.144	16
C	2.550	14	42	2.495

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

- Ajuste al nivel anual de la producción rama de actividad y desestacionalización de las series. La producción trimestral calculada a nivel de las ramas de actividad se ajusta al valor de las cuentas anuales utilizando el programa Benchmarking y se desestacionalizan las series con el programa X12 Arima.

- Cálculo del Consumo Intermedio (CI) y el Valor Agregado (VA) a precios corrientes. Una vez calculada, la producción a nivel rama, se estima el CI rama. Este se obtiene multiplicando el valor de la producción trimestral de la rama ajustada a nivel anual, por los coeficientes técnicos (*CT [j])* de las cuentas anuales (en los cuatro trimestres de cada año se utiliza el mismo coeficiente), definidos como:

$$CT_{(j)n} = \frac{Ci_pc_{(j)n}}{P_pc_{(j)n}}$$

Donde:

P_pc = *Producción rama a precios corrientes*

Ci_pc = *Consumo intermedio rama a precios corrientes*

$(j)_n$ = *Rama de actividad año n*

Para los años en que no se dispone de datos anuales, se estiman los coeficientes técnicos (*CT [j])*, a partir de la matriz de consumo intermedio proyectada a precios corrientes del año *n* y la producción rama a precios corrientes.

El procedimiento se realiza en dos etapas. La primera consiste en calcular la matriz de CI del año *n* a precios constantes del año *n-1*, multiplicando la

matriz de CI del año *n-1* a precios corrientes (cuadro 9) por los índices de volumen de la producción de las ramas de actividad del año *n* (tabla 10)[14].

$M_Ci_pk_{(n-1)} = M_Ci_pc_{(n-1)} * V_Ind_vol_Pr_{(n)}$

Donde:

$M_Ci_pk_{(n-1)}$ = *Matriz de consumo intermedio anual año*$_n$ *a precios del año*$_{n-1}$

$M_Ci_pc_{(n-1)}$ = *Matriz de consumo intermedio anual año*$_{n-1}$

$V_Ind_vol_Pr_{(n)}$ = *Vector de índices de volumen producción rama año*$_n$

Cuadro 9. Matriz de Consumo Intermedio (CI) anual, año *n,* a precios del año *n-1*, por ramas de actividad, según productos

Productos	Total	Ramas de actividad		
		A	B	C
Total	2.698	1.040	689	969
A	787	104	530	153
B	781	728	53	0
C	1.130	208	106	816

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Cuadro 10. Matriz de Consumo Intermedio (CI) anual, por ramas de actividad, según productos

Productos	Total	Ramas de actividad		
		A	B	C
Total	2.600	1.000	650	950
A	750	100	500	150
B	750	700	50	0
C	1.100	200	100	800

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Tabla 10. Vector de índices de volumen. Producción rama año *n*

Ramas de actividad		
A	B	C
104	106	102

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

[14]El índice de volumen se obtiene a partir de la producción rama a precios constantes explicada en el numeral 1.4.6

En la segunda etapa se obtiene la matriz de CI del año *n* a precios corrientes (cuadro 11), multiplicando la matriz anterior (cuadro 12) por el vector de los índices de precios del CI por productos año *n* (tabla 11). Para cada producto del CI se define un índice de precios, que puede ser el IPP, el IPC o, el índice de precios implícitos de la producción entre otros

$$M_Ci_pc_{(n)} = M_Ci_pk_{(n-1)} * V_Ind_prec_CI_Prod_{(n)}$$

Donde:

$M_Ci_pc_{(n)}$ = *Matriz de consumo intermedio anual año(n) a precios corrientes*

$V_Ind_prec_CI_Prod_{(n)}$ = *Vector de índices de precios del consumo intermedio por producto año(n)*

Cuadro 11. Matriz de Consumo Intermedio (CI) anual, año *n*, a precios corrientes, por ramas de actividad, según productos

Productos	Total	Ramas de actividad		
		A	B	C
Total	2.788,1	1.087,8	673,6	1.026,6
A	747,7	98,8	503,5	145,4
B	820,1	764,4	55,7	0,0
C	1.220,4	224,6	114,5	881,3

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Cuadro 12. Matriz de Consumo Intermedio (CI) anual, año *n*, a precios del año *n-1*, por ramas de actividad, según productos

Productos	Total	Ramas de actividad		
		A	B	C
Total	2.698	1.040	689	969
A	787	104	530	153
B	781	728	53	0
C	1.130,00	208	106	816

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Tabla 11. Vector de índices de precios. Consumo Intermedio (CI), según productos año *n*

Productos	Índice de precios
A	95
B	105
C	108

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Con este método los índices de precios de los insumos se ponderan por el peso de cada uno dentro del total del CI de la rama.

Finalmente, con los resultados del CI y la producción de las ramas de actividad, a precios corrientes, se obtiene el coeficiente técnico del CI por rama de actividad para el año *n*

Si la producción a precios corrientes de las ramas de actividad A, B y C son: 2.311, 1.060 y 2.619 unidades monetarias, respectivamente, entonces los coeficientes de consumo intermedio de las ramas de actividad son: A = 0,47; B = 0,64 y C = 0,39, tabla 12.

Tabla 12. Coeficiente del Consumo Intermedio a precios corrientes del año *n,* por ramas de actividad, según conceptos

Unidades monetarias

Conceptos	Ramas de actividad		
	A	B	C
a. Producción a precios corrientes	2.311,00	1.060,00	2.619,00
b. Consumo intermedio a precios corrientes calculado	1.087,80	673,60	1.026,60
c. Coeficiente c = a / b	0,47	0,64	0,39

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

- Calculo del Valor Agregado (VA) a precios corrientes. Finalmente, el VA por rama de actividad, ajustado al nivel anual y desestacionalizado, se obtiene por diferencia entre el valor de la producción y el CI de la rama de actividad a precios corrientes:

$$VA_{pc(j)} = P_{pc(j))} - CI_{pc(j)}$$

Donde:

$VA_{pc(j)}$ = *Valor agregado a precios corrientes de la rama de actividad (j)*

$P_{pc(j)}$ = *Producción a precios corrientes de la rama de actividad (j)*

$CI_{pc(j)}$ = *Consumo Intermedio a precios corrientes de la rama de actividad (j)*

El VA de la economía se obtiene por sumatoria de los valores agregados de las ramas de actividad,

VA total = ∑ *VA ramas de actividad*

- **Cálculo del Valor Agregado (VA) a precios constantes desde el punto de vista de la oferta**. El VA, a precios constantes, se calcula con algunas modificaciones, siguiendo el mismo método del VA a precios corrientes. Las modificaciones se refieren al cálculo a nivel de las ramas de actividad, grandes ramas y total de la economía, de las variables: producción rama, consumo intermedio rama y valor agregado; estas variables se obtienen por encadenamiento. A precios constantes, encadenados a precios de 2005, la producción menos el consumo intermedio no es igual al valor agregado, o la suma de los valores agregados de las ramas, son diferentes al valor agregado de la gran rama o al total de la economía.

Como se explicó en la introducción de la sección 1.4.5, las variables que se agrupan[15] a precios 2005, por encadenamiento, se calculan aplicando un método cuando se tienen datos anuales y otro cuando no se dispone de ellos. En el primer caso, se construye un *indicador* a partir del cual se trimestralizan los agregados encadenados.

El ser un *indicador* conlleva la realización de tres pasos adicionales: calcular un índice base 2005 = 100, llevar la serie al nivel del año 2005 de las cuentas anuales y ajustarla anualmente con la información disponible de las cuentas anuales.

En los trimestres para los que no se tienen datos anuales, los agregados a precios constantes encadenados se obtienen calculando los valores del año *n* a precios del año *n-1*.

Para obtener, en cada trimestre, el VA a aprecios constantes desde el punto de vista de la oferta, se realizan las siguientes operaciones:

- Calculo de la producción por producto. Inicialmente se calcula la producción a precios constantes a nivel de los 113 productos definidos en la nomenclatura de las CNT. Como se explicó en el VA a precios corrientes, el proceso se inicia a precios corrientes o constantes, dependiendo del indicador disponible[16]. En el capítulo 2 se explica el método utilizado para calcular la producción de cada uno de los productos o de las ramas de actividad y los indicadores utilizados.

- Ajuste al nivel anual de la producción por producto y desestacionalización de las series. La producción trimestral por productos a precios 2005 por encadenamiento, calculada a nivel de 6 dígitos, se ajusta al valor de las cuentas anuales utilizando el programa Benchmarking. Las series ajustadas se desestacionalizan utilizando el X-12 Arima.

- Cálculo de la producción por ramas de actividad. Se lleva a cabo mediante un método similar al de precios corrientes; se parte de la producción por productos, a 6 dígitos de la nomenclatura, a precios

[15] Valor agregado por grandes ramas, valor agregado total, PIB, consumo final de los hogares por durabilidad, finalidad y total, importaciones totales, entre otras

[16] Explicación sección 1.4.3

constantes ajustados a nivel anual y se distribuye por ramas de actividad, aplicando la estructura de la matriz de producción de las cuentas anuales, en este caso, de la *matriz del año n a precios constantes del año n-1* y se suman los valores de la producción de cada rama. El resultado es el "*indicador*" que permite calcular las variables a precios constantes encadenados a nivel rama.

- Ajuste al nivel anual y desestacionalización de las series de la producción rama de actividad. La producción rama obtenida se ajusta al nivel anual mediante el proceso estadístico Benchmarking. La serie obtenida es desestacionalizada por medio de X12-Arima.

- Cálculo del Consumo Intermedio (CI) rama. Se calcula a partir de los coeficientes técnicos, según el siguiente procedimiento:

Se parte del CI y de la producción de las ramas de actividad de las cuentas nacionales anuales, a precios constantes base 2005 por encadenamiento y se calculan los coeficientes técnicos.

$$CoeficienteTécnico_i = \frac{ConsumoIntermedioRama_i}{\mathrm{Pr}\,oducciónRama_i}$$

El CI trimestral de las ramas se obtiene multiplicando el valor de la producción rama, a nivel trimestral a precios constantes por encadenamiento y ajustada al nivel anual, por los Coeficientes Técnicos (CT) de las cuentas anuales.

*Consumo Intermedio Rama$_i$ = Producción Rama$_i$ * Coeficiente Técnico Rama$_i$*

Este resultado es el *indicador* para calcular el CI (P2) de la rama; la suma de los cuatro trimestres no concuerda con el nivel del año 2005 de las cuentas anuales. El valor se lleva al nivel del año 2005, se ajusta al nivel de las cuentas nacionales (Benchmarking) y se desestacionaliza utilizando el programa X12 Arima.

- **Cálculo del Valor Agregado (VA) rama**. Para la serie 2000-2009, se obtiene utilizando como *indicador* la producción menos el CI de la rama, obtenidos en las etapas anteriores, a partir del cual se trimestraliza el VA encadenado de las cuentas nacionales anuales; las series se ajustan al nivel anual y se desestacionalizan.

Indicador Valor agregado (j) n = indicador de producción rama (j) n – indicador de consumo Intermedio rama (j) n

Donde:

(j) n = Rama de actividad (j) trimestre n

En los años para los cuales no se tienen datos anuales, el VA se obtiene por encadenamiento.

- Cálculo del Valor Agregado (VA) de las grandes ramas y valor agregado total. Para la serie 2000-2009, el indicador para calcular el valor agregado de las grandes ramas es la suma de sus componentes, llevando este resultado a nivel 2005, el cual se ajusta a nivel anual por encadenamiento, para luego desestacionalizarla.

- **Producto Interno Bruto (PIB) desde el punto de vista de la demanda a precios corrientes**. Se obtiene calculando, en forma independiente, cada uno de los elementos y agregando al final sus resultados, así:

$$PIB\ Demanda = CFh + CFg + FBKf + \Delta Inv. + X - M$$

Donde:

CFh = Consumo final de los hogares

CFg = Consumo final del gobierno (Incluye el consumo final de las instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares nombre)

Δ Inv. = Variación de Existencias (inventarios)

FBKf = Formación bruta de capital fijo

X = Exportaciones de bienes y servicios

M = Importaciones de bienes y servicios

Cada variable de la demanda se calcula por productos, de acuerdo con el método que se explica en el capítulo 3, según los siguientes pasos:

- Calculo de los elementos de la demanda por productos, a precios corrientes o constantes, según la naturaleza del indicador disponible.

  En el caso de las importaciones y exportaciones, se parte de los valores a precios corrientes y constantes construidos de acuerdo al método explicado en el numeral 3.3

- Los valores calculados para cada elemento se ajustan a los datos anuales empleando el procedimiento Benchmarking y se desestacionalizan las series.

- **Producto Interno Bruto (PIB) desde el punto de vista de la demanda a precios constantes**. El método empleado es similar al PIB a precios corrientes. Cada elemento de la demanda, por productos a precios constantes, se obtiene de acuerdo al método que se explica en el capítulo 3. La diferencia, se presenta en el cálculo de los agregados: grupos de consumo final hogares, total consumo final gobierno, consumo total; grupos y total de FBKF, total exportaciones y total importaciones.

Para la serie 2000-2009, los agregados se evolucionan según el *indicador* obtenido por la sumatoria de los componentes; para los años en los que no se dispone de datos anuales, se calculan por el método de encadenamiento.

- **Cálculo de los impuestos y subvenciones sobre los productos a precios corrientes y constantes**. En esta etapa se calculan los derechos a las importaciones, el IVA no deducible, los otros impuestos a los productos, incluido el Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) cuatro por mil y las subvenciones sobre los productos. Estos impuestos se calculan en forma separada por productos y elementos de la demanda a precios corrientes y constantes. En una etapa posterior, los impuestos a precios corrientes se ajustan a los recaudos de impuestos por parte del gobierno y a precios constates se calculan por el método de encadenamiento.

- Impuestos a precios corrientes

- **Impuesto al Valor Agregado (IVA) no deducible y otros impuestos a los productos, excluido el Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF)**. Estos impuestos se calculan a precios corrientes, proyectando el valor del año 2005 a partir de la variación del agregado correspondiente de la demanda, para el caso del IVA y de la producción para otros impuestos a los productos, excluido el GMF. Se supone que el impuesto aumenta en la misma proporción que el producto al cual grava. Por ejemplo, si el consumo de automóviles crece 15%, los impuestos que lo gravan (el IVA y los otros impuestos sobre los productos), aumentarán en el mismo porcentaje.

- **Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF [cuatro por mil])**. Es un impuesto indirecto del orden nacional que se aplica a las transacciones financieras realizadas por los usuarios del sistema. El monto de las transacciones realizadas constituye la base gravable. Este impuesto se aplica de acuerdo a la utilización de ciertos medios de pago (retiro en efectivo, retiro mediante cheque, retiro mediante talonario, notas débito, entro otros)[17].

Si bien, el hecho generador del GMF es frecuentemente el mismo para los servicios financieros, no se puede asociar con esta transacción debido a que su cobro es "*ad valorem*", es decir, en función del monto de la transacción y su evolución es diferente a la producción se estos servicios.

A precios corrientes el GFM se calcula a partir del recaudo mensual realizado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), este valor es distribuido entre elementos de la demanda (consumo intermedio-consumo final de hogares). Donde el CI se calcula teniendo en cuenta las transacciones que realizan las empresas; para ello se consideraron los ingresos netos declarados en el impuesto de renta por las personas naturales y jurídicas, asumiendo que un porcentaje de estos pasa por el sistema

[17] Articulo 871 (Adicionado por la ley 633 de 2000) del estatuto tributario.

financiero y es objeto de pago del gravamen. La diferencia se le atribuye al CFH.

En las cuentas trimestrales, al total del impuesto, se aplica la estructura de los elementos de la demanda estimada en las cuentas anuales, tanto para consumo final como para consumo intermedio. Para el último año se emplea la última distribución disponible.

- **Derechos e impuestos sobre las importaciones**. A precios corrientes, los derechos e impuestos sobre las importaciones se obtienen proyectando, por producto, los valores calculados en 2005 a partir del índice de valor de las importaciones del producto al cual gravan. El total se calcula por suma de los impuestos sobre los productos gravados.
- **Subvenciones**. Estas se calculan a partir de la evolución de la producción y las exportaciones nominales de los productos asociados a este beneficio.

- **Total impuestos**. Una vez calculado cada tipo de impuesto, el valor total del impuesto se obtiene como sumatoria de los impuestos calculados anteriormente

Tx total = IVA + Otros tx + GFM + DM – Sub

Donde:

IVA	=	*Impuesto al valor agregado no deducible*
Otros tx	=	*otros impuestos a los productos excluido el GMF*
GFM	=	*Gravamen a los Movimientos Financieros*
DM	=	*Derechos e Impuestos sobre las Importaciones*
Tx Sub	=	*Subvenciones*

La sumatoria de los impuestos a precios corrientes, por tipo de impuesto, se ajusta al crecimiento de la información suministrada por la DIAN (Recaudos), en tanto que los derechos sobre importaciones, se ajustan conforme al crecimiento de los montos recibidos por la aduana nacional.

- **Impuestos a precios constantes**. Se aplica el mismo método aplicado a precios corrientes, el valor del impuesto o la subvención estimada para el año 2005 se proyecta a partir de la variación en volumen del agregado correspondiente. Se supone que el impuesto aumenta en volumen en la misma proporción que el producto al cual grava. Por ejemplo, si el consumo de automóviles crece en volumen 5%, los impuestos que lo gravan (el IVA y los otros impuestos sobre los productos), aumentarán en el mismo porcentaje.

El total de los impuestos calculados a precios constantes para los años 2000-2009, en que se tienen datos anuales, se calcula utilizando como *indicador*, la serie construida como sumatoria de los impuestos menos subvenciones a precios base 2005 por encadenamiento.

- **Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF)**. A precios constantes, se obtiene deflactando cada uno de los componentes de la demanda por un índice de precios. Para el consumo final, se utiliza como deflactor el IPC total, y para el CI el deflactor implícito de la producción por rama de actividad, ponderado de acuerdo a la importancia de la producción de las ramas. En los periodos en que se presenta un cambio de tarifa, por ejemplo en el año 2005 en el que la tarifa del GMF pasó de 3 por mil a 4 por mil, el efecto se llevó al índice de precios. En este caso la fórmula del índice es la siguiente:

$$IP_{total} = \frac{Deflactor}{\left(\frac{Tarifa_n}{Tarifa_{n-1}}\right)}$$

Para los años en los que no hay modificaciones en la tarifa, el denominador es igual 1, por tanto el índice de precios total es igual al deflactor.

- **Índice de precio implícito**. Teniendo en cuenta los impuestos a precios corrientes y constantes, se obtiene un índice de precios implícito, el cual incluye la variación de los impuestos debida a cambios en los precios del producto sobre el cual recaen y las modificaciones de sus tarifas.

- **Consolidación del Producto Interno Bruto (PIB) a precios corrientes**. Se calcula como la suma del VA de todas las ramas de actividad a precios corrientes más los impuestos a los productos, los derechos e impuestos a las importaciones, el IVA no deducible menos las subvenciones a precios corrientes.

$$PIB_{ctes} = \sum VA_{Ctes} + T'$$

- **Consolidación del Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes por encadenamiento**. Al ser este un agregado de varios componentes, su cálculo se maneja en dos fases:

Para la serie 2000-2009 el PIB se calcula a partir del *indicador* obtenido por suma del VA y el total de impuestos, este permite obtener la serie del PIB base 2005 por encadenamiento.

1.4.7. Confrontación de los resultados de la oferta y la demanda.

Una vez calculado el PIB por los dos métodos (oferta y demanda), se confrontan los resultados obtenidos. Si hay diferencias, se determinan las causas y se recalculan las variables. El análisis de coherencia se realiza en un principio por producto por medio de equilibrios a nivel de elementos. Sin embargo, este proceso no asegura la coherencia de los datos agregados. Por ello, es necesaria una segunda etapa dentro del análisis en relación al contexto macroeconómico, evaluando los resultados de las variables con toda la información económica disponible. Es de notar que este tipo de análisis se genera para aquellos componentes en los cuales los datos a nivel trimestral se consideran de forma indirecta por la misma disponibilidad de la información.

Un claro ejemplo de ello es el relacionado con el CI, el cual se obtiene bajo la hipótesis de coeficientes técnicos constates. Dentro de la confrontación de resultados, esta es una variable susceptible de ajuste por la falta de datos a nivel trimestral, lo que genera un reajuste de la matriz de coeficientes técnicos de CI a nivel de producto.

Varias son las causas que explican las diferencias en los resultados agregados y por ello las acciones correctivas: cambios en los coeficientes técnicos que no han sido considerados, modificaciones en la distribución de la demanda, etc. Es por eso que este último paso es importante para mantener la coherencia de los datos.

1.4.8. Revisión de las cifras.

Las cifras producidas en cuentas trimestrales están sometidas a sucesivos procesos de revisión motivados por cambios en los valores anuales, los factores estacionales y revisiones periódicas de la información básica.

- **Cambios en los valores anuales**. A medida que se producen nuevos resultados en las cuentas anuales, se modifican los valores trimestrales proyectados por indicadores. Esta situación se presenta cuando se produce la primera estimación provisional del año o cuando se pasa de los resultados anuales provisionales a los definitivos, los cuales se incorporan al calendario de publicación de resultados y se socializan entre la comunidad en general.

  De acuerdo con el cronograma de cuentas anuales, se incluyen los nuevos datos con la publicación del PIB del cuarto trimestre y año completo de cada año, así:

  - Versión provisional de las cuentas anuales con un año de rezago
  - Versión definitiva de las cuentas anuales con dos años de rezago

  Así por ejemplo, si se va a publicar el cuarto trimestre del año 2010, se incorpora a las cuentas trimestrales la información de las cuentas anuales provisionales del 2009 y la versión definitiva del 2008.

- **Cambios en los factores estacionales**. La introducción de cada nuevo dato en las series de tiempo trimestrales propicia modificaciones en los factores a partir de los cuales se desestacionalizan las series y con ello cambios en los resultados producidos.

- **Ajustes en las cifras del indicador utilizado**. La información estadística trimestral, por ser de evaluación de la coyuntura a corto plazo, está sujeta a actualizaciones en las que muchos de los datos de los últimos periodos tienen carácter provisional y se revisan posteriormente por parte de las fuentes que las suministran.

- **Redefinición en los métodos de cálculo**. En la medida en que aparecen nuevos indicadores que ofrecen mejoras en oportunidad, cobertura y consistencia a las estimaciones trimestrales, estas se incorporan a los procedimientos de cálculo y se remplazan por otra información estadística cuando se dejan de producir.

1.5. MECANISMOS DE CONTROL DE CALIDAD

1.5.1. Sistema de Gestión de Calidad (SGC).

El DANE, con el fin de perfeccionar los procesos y productos de las investigaciones estadísticas, de potenciar y mantener en la entidad un ambiente de trabajo y cultura estadística enfocados al cliente, en el cual se involucre y comprometa a toda la institución, implementó el SGC, bajo el cumplimiento de los requisitos establecidos en las Normas ISO 9001:2000 y NTC GP 1000 - 2004 direccionados según la Misión, Visión, Políticas de la Calidad, Objetivos Estratégicos y el Manual del SGC del Departamento, buscando la integración y armonización del Sistema Integrado de Gestión (SIG) establecido para todas las entidades públicas a través de la Ley 872 de 2003 y el Decreto 1599 de 2005, por el cual se adopta el Modelo Estandar de Control Interno (MECI) para el Estado colombiano.

Dentro de los procesos misionales de la entidad, las Cuentas Nacionales Trimestrales actualmente se encuentran dentro del alcance del SGC bajo el Certificado ISO 9001:2000 de Gestión de Calidad otorgado al DANE por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec). Como parte de esta certificación y bajo el enfoque del mejoramiento continuo, se han identificado y documentado todos los procesos y subprocesos necesarios para la elaboración de las cuentas nacionales trimestrales.

1.5.2. Documentación Cuentas Nacionales Trimestrales.

Con el fin de mantener documentada cada etapa en el desarrollo de las actividades propias de las CNT, la entidad cuenta con un Sistema Documental Institucional (SDI) como parte del Sistema Integrado de Gestión Institucional (SIGI), bajo el cual se conoce el proceso técnico y las normas de calidad que para tal fin se tienen previstas. En cuanto al manejo de la información, los procedimientos permiten evidenciar objetivamente y dejar soporte de los pasos realizados en cada trimestre.

Dentro del Sistema Documental Institucional, las CNT, mediante el Modelo Funcional y los diagramas de contexto, nivel cero y uno, permiten visualizar la investigación y determinar las fuentes que suministran la información necesaria para su desarrollo, las cuales sugieren o recomiendan el cumplimiento de nuevos requerimientos, los principales procesos del sistema; flujos de información de un proceso a otro y la

identificación de clientes, tanto internos como externos, a quienes van dirigidos los productos resultantes de este proceso; entre otros. (Ver anexos F y G).

1.5.3. Indicadores para el control de calidad de los procesos de la investigación.
Para el cumplimiento de los objetivos de control, seguimiento y autoevaluación permanente, bajo las disposiciones del SGC, las CNT cuentan con un instrumento denominado Indicador Trimestral Integrado (ITI), el cual tiene por objetivo autoevaluar el proceso de elaboración de las cuentas, para mejorar de manera continua la producción de sus resultados a través de la evaluación periódica de:

- La cobertura de la estadística básica que sirve de insumo en la elaboración de las cuentas trimestrales, con el fin de mantener o redefinir las fuentes de información
- Consistencia y coherencia de los indicadores utilizados en el proceso, de tal forma que se garantice la comparabilidad histórica y el cumplimiento de los objetivos de las cuentas trimestrales
- La oportunidad a partir del análisis del reporte de la información requerida y de las acciones necesarias para el procesamiento de las cuentas trimestrales, con el fin de garantizar la eficiencia de los resultados que de éstas se derivan.

El ITI mide la cobertura, oportunidad y consistencia de la información, así como el proceso de elaboración de las cuentas trimestrales. La *cobertura* es entendida como la cantidad de información obtenida por cada fuente y el número de fuentes que reportaron información dentro del periodo analizado, la *oportunidad* como la disponibilidad de información en la fecha que es requerida, es decir, ajustada al cronograma y etapas previstas para el cálculo del PIB trimestral, y la *consistencia* como la valoración de la información frente al contexto y coherencia económica del momento bajo el cual se analiza.

El ITI es calculado por los sectorialistas durante el proceso de cálculo del PIB y la consolidación del mismo se realiza una vez se haya publicado el PIB del trimestre correspondiente.

2. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL PIB POR PRODUCTO Y RAMA DE ACTIVIDAD

En este capítulo se presenta la metodología empleada para el cálculo de la producción a nivel de rama de actividad y producto y en el Anexo H aparecen los indicadores y fuentes de información utilizadas.

2.1. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción del sector agrícola se calcula trimestralmente a partir de una muestra de veintidós productos, que en el año 2005 representaban 98,6% de la producción total del sector. Las estimaciones se realizan partiendo de precios constantes y corrientes, dependiendo de los indicadores disponibles, los cuales pueden corresponder a la producción anual, mensual o trimestral, por componentes de la demanda o en su defecto, estimarse por métodos indirectos.

La producción se registra en el momento de la cosecha manteniendo el principio de las cuentas anuales.

2.1.1. Estimaciones a partir de la producción anual.

En algunos productos como la yuca, el plátano y las frutas, se parte de la producción anual y se trimestraliza utilizando los calendarios calculados con información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), mediante los cuales se determina la distribución temporal de las cosechas. En el caso de los cultivos en desarrollo como la palma africana, caña de azúcar, frutales y cafetos, el indicador empleado son las áreas improductivas anuales que se trimestralizan suponiendo una distribución regular de los cultivos durante el año.

Las estimaciones del año corriente se basan en la producción anual estimada por el MADR (pronósticos) trimestralizadas con base en el calendario del año anterior.

En la tabla 13 aparecen los calendarios agrícolas utilizados para trimestralizar la producción de los años 2000-2009, los cuales se actualizan cada año de acuerdo con la información suministrada por el MADR.

Tabla 13. Calendario agrícola, por productos, según periodos 2000 (trimestres I-IV) – 2009p (trimestres I-IV)

Porcentaje

Años y trimestres		Trigo[a]	Maíz[a]	Arroz[a]	Sorgo[a]	Cebada[a]	Papa[a]	Fríjol[a]	Hortalizas[a]	Yuca[b]	Plátano[b]	Otras frutas[b]	Soya[a]	Tabaco[a]	Caña panelera[b]	Algodón[a]
2000	I	72	71	54	71	77	54	51	51	32	23	21	93	44	25	77
	II	28	29	46	29	23	46	49	49	18	22	30	7	56	25	23
	III	72	62	49	72	66	58	51	48	19	25	23	29	47	24	62
	IV	28	38	51	28	34	42	49	52	31	31	26	71	53	25	38
2001	I	71	71	54	71	77	54	51	51	32	23	21	93	44	25	77
	II	29	29	46	29	23	46	49	49	18	22	30	7	56	25	23
	III	71	61	49	73	66	56	51	49	20	24	23	30	48	25	64
	IV	29	39	51	27	34	44	49	51	31	31	26	70	52	25	36
2002	I	73	70	57	69	78	56	54	51	32	23	21	93	46	26	76
	II	27	30	43	31	22	44	46	49	17	22	30	7	54	24	24
	III	72	62	50	71	67	55	51	48	20	25	23	30	48	25	65
	IV	28	38	50	29	33	45	49	52	31	30	26	70	52	25	35
2003	I	71	72	57	69	78	55	53	51	34	22	20	93	45	25	77
	II	29	28	43	31	22	45	47	49	18	23	31	7	55	25	23
	III	72	62	48	72	66	57	51	48	20	25	23	28	50	24	65
	IV	28	38	52	28	34	43	49	52	28	29	26	72	50	25	35
2004	I	72	71	57	69	76	59	54	51	35	22	21	94	45	25	76
	II	28	29	43	31	24	41	46	49	17	22	30	6	55	25	24
	III	71	63	48	72	66	59	51	48	19	26	23	28	52	24	65
	IV	29	37	52	28	34	41	49	52	29	30	26	72	48	26	35
2005	I	73	71	58	69	76	58	53	50	35	22	21	94	43	25	77
	II	27	29	42	31	24	42	47	50	18	22	30	6	57	25	23
	III	73	61	49	74	65	59	53	47	19	26	23	30	52	24	65
	IV	27	39	51	26	35	41	47	53	28	29	26	70	48	26	35
2006	I	72	71	58	70	76	59	54	51	35	22	21	93	45	25	76
	II	28	29	42	30	24	41	46	49	17	22	30	7	55	25	24
	III	72	62	49	72	64	58	51	49	19	26	23	28	52	24	64
	IV	28	38	51	28	36	42	49	51	29	29	26	72	48	26	36
2007	I	72	71	57	69	76	59	53	51	35	22	21	92	47	25	75
	II	28	29	43	31	24	41	47	49	17	22	30	8	53	25	25
	III	72	61	47	72	65	58	52	49	19	26	24	28	51	24	66

Tabla 13. Calendario agrícola, por productos, según periodos
2000 (trimestres I-IV) – 2009p (trimestres I-IV)

Porcentaje

Años y		Trigo[a]	Maíz[a]	Arroz[a]	Sorgo[a]	Cebada[a]	Papa[a]	Fríjol[a]	Hortalizas[a]	Yuca[b]	Plátano[b]	Otras	Soya[a]	Tabaco[a]	Caña	Algodón[a]
2008	IV	28	39	53	28	35	42	48	51	29	30	25	72	49	26	34
	I	72	71	57	69	76	59	54	52	35	22	22	95	47	25	77
	II	28	29	43	31	24	41	46	48	18	22	29	5	53	25	23
	III	71	62	48	72	65	58	50	49	19	26	24	27	50	24	62
	IV	29	38	52	28	35	42	50	51	28	30	25	73	50	26	38
2009p	I	71	71	57	69	76	58	53	51	35	22	22	93	47	25	76
	II	29	29	43	31	24	42	47	49	17	22	29	7	53	25	24
	III	71	62	47	72	65	59	51	49	19	26	24	28	51	24	64
	IV	29	38	53	28	35	41	49	51	29	30	25	72	49	26	36

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Cálculos: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas nacionales
[a] Son cultivos transitorios con producción bianual, por tal razón la sumatoria del semestre es 100% y la del año 200%
[b] Son cultivos permanentes puesto que se obtienen varias cosechas durante el año.

2.1.2. Estimaciones a partir de la producción semestral.

Para productos transitorios como el trigo, maíz, cebada, sorgo, papa, fríjol, hortalizas (tomate, cebolla de bulbo, cebolla en rama, zanahoria y habas, entre otras), soya y tabaco, los indicadores tienen una periodicidad semestral y se trimestralizan a partir de la distribución temporal de las cosechas determinadas por los calendarios agrícolas (tabla 13). Para los años en los que no se tienen cuentas anuales, el cálculo se hace a partir de la producción semestral pronosticada y observada, de la siguiente forma:

- Para los trimestres I y III se utilizan los indicadores semestrales pronosticados de la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA), distribuidos por trimestre con base en los calendarios del año anterior.

  *Producción trimestre I año $_n$ = (Producción pronosticada 1er semestre año $_n$) * (Distribución temporal de la cosecha del semestre I año n-1[tabla 9])*

  La producción semestral pronosticada se estima multiplicando la cantidad de hectáreas sembradas durante el segundo semestre año *n-1* por los rendimientos esperados estimados para el primer semestre del año *n* (Fuente ENA).

  *Producción pronosticada 1er semestre año $_n$ = (Hectáreas sembradas 2do semestre año $_{n-1}$) * (Rendimiento esperado por hectárea semestre 1 año $_n$ [Rendimientos pronosticados por la Encuesta Nacional Agropecuaria ENA])*

- Para los trimestres II y IV se dispone de datos semestrales observados, a partir de los cuales se revisan los datos calculados para los trimestres I y III y se estiman el II y IV. El dato semestral se distribuye trimestralmente con la información del último calendario disponible.

2.1.3. Estimaciones a partir de datos mensuales.

En los productos como el cacao, la caña de azúcar y el fruto de palma la producción se calcula a partir de indicadores en unidades físicas, mensuales.

2.1.4. Estimaciones a partir de la demanda.

Este método se utiliza para calcular la producción de café pergamino, las flores y el banano.

En el caso de las flores, cuyo destino principal son las ventas al resto del mundo, el indicador utilizado son las exportaciones a precios constantes[18] registradas por la DIAN.

En el café pergamino, la producción a precios constantes se obtiene por suma del CI y la variación de inventarios. El indicador utilizado para calcular el CI es la producción de café verde[19] la cual se compone de las exportaciones, los inventarios y las compras de

---

[18] Para aclarar el proceso de valores corrientes a constantes del comercio exterior, ver numeral 3.3

[19] Se trata del café pergamino que se utiliza para producir el café verde. Los datos se obtienen en términos de café verde y se convierten a pergamino utilizando el factor de conversión 0,754.

café por parte de la industria torrefactora, información suministrada por la Federación Nacional de Cafeteros.

Producción de café pergamino = CI + variación de inventarios

La producción a precios corrientes de café pergamino se estima inflactando cada uno de los elementos de la demanda con un índice de precios construido a partir de los precios de referencia de la carga de café pergamino seco de 60 kilos de la Federación Nacional de Cafeteros (FNC).

En el banano, las exportaciones se establecen a partir de los datos de comercio exterior a precios constantes (X), en tanto que el consumo final de los hogares y el consumo intermedio se estiman aplicando la tasa de crecimiento de la producción de otras frutas.

Producción de banano = X + CI + CFH.

Para obtener la producción a precios corrientes, cada uno de los componentes de la demanda se inflacta por un índice de precios; las exportaciones con el índice de precios del valor unitario obtenido de la base de comercio exterior; para el CI se utiliza el IPP de producidos y consumidos (código 01311-2) para el producto Banano y para el consumo final de los hogares el IPC de Bananos (código 1410200).

2.1.5. Estimaciones indirectas.

En aquellos productos para los cuales no se dispone del indicador trimestral, la producción se calcula aplicando la tasa de crecimiento de la producción agrícola total. Este método se utiliza para los servicios relacionados con la producción agrícola.

2.2. ANIMALES VIVOS Y PRODUCCIÓN ANIMAL

Este grupo comprende la cría y levante de animales de abasto y trabajo y los productos derivados de la actividad pecuaria. A nivel trimestral se calcula la producción de ganado vacuno, porcino, leche, aves y huevos. Estos productos representaron en el año 2005, 96,1% de la producción total pecuaria.

2.2.1. Ganado bovino.

La producción trimestral del ganado bovino se calcula sumando la extracción del ganado destinado al sacrificio (consumo intermedio), el aumento en el hato ganadero por nacimientos y crecimiento de la población existente menos las muertes (cambios en inventarios y formación bruta de capital fijo), más las exportaciones.

- **Extracción**. Representa el sacrificio de ganado registrado y no registrado y las exportaciones. El indicador de extracción es el sacrificio, en kilogramos, de ganado en pie reportado a partir del año 2010 por la Encuesta de Sacrificio de Ganado (ESAG) realizada por el DANE, con representatividad a nivel nacional. Esta información se empalmó con la serie 2000-2009 construida

con datos de sacrificio suministrados por la Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegan)[20] y ajustada, por cobertura, con indicadores históricos de peso y sexo producidos por el DANE a través de los censos 1990-1997 y la muestra de 72 municipios.

- **Cambio en inventarios**. Los inventarios trimestrales se deducen de los stocks anuales, partiendo del valor del stock anual calculado para el año 2005. El inventario ganadero anual se estableció a partir de un modelo demográfico, teniendo en cuenta los aumentos (nacimientos e importaciones) y disminuciones del hato (degüello, exportaciones, muerte natural) en cabezas. A través de este modelo, se estimó la serie del inventario 1999-2009 y se le aplicó la estructura del hato registrado en la ENA del año 2008 por ser el año de mayor cobertura, por sexo (macho, hembra), propósito (leche, carne, doble propósito) y edad (0-12 años, 12-24 años, mayores de 24 años).

- **Trimestralización de los inventarios**. La tasa de crecimiento trimestral se calcula a partir de las cifras de inventarios anuales, por medio de la siguiente distribución estadística:

$$\textit{Tasa trimestral} = \frac{\textit{Inventario año n (1/1 + Nº de trimestres)}}{\textit{Inventario año n-1}}$$

Donde:

(1/1+ Nº. de trimestres) = 0,25

De modo que:

$$\textit{Inventario trimestre}_{n} = \textit{Inventario trimestre}_{n-1} * \textit{tasa trimestral}$$

- **Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF)**.La FBKF está definida como el aumento del stock de ganado que se emplea en la producción en forma continua, el ganado para leche, el ovino criado para lana, los animales de tiro, etc. Para el cálculo trimestral se usa el mismo indicador del cambio de inventarios.

2.2.2. Resto de productos pecuarios.

El resto de productos pecuarios se calcula utilizando como indicadores el sacrificio de ganado porcino[21], la producción mensual de leche, pollos y huevos.

---

[20] FEDEGAN como administrador del Fondo Nacional del Ganado (FNG), cuenta con información del total de sacrificio bovino en número de cabezas desde 1996 hasta la fecha. Recoge en promedio información de 940 plantas de beneficio

[21] Los inventarios, se supone siguen la misma tendencia de la producción.

2.3. PRODUCTOS DE SILVICULTURA, EXTRACCIÓN DE MADERA Y ACTIVIDADES CONEXAS

Para calcular la producción de la silvicultura, excepto leña, se construye un indicador que combina el índice de la producción real de madera de la MMM y el índice de la producción de pulpa de papel calculado a partir de las cifras de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI).

Para la leña se utiliza como indicador la población rural total tomada de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

2.4. PESCADO Y OTROS PRODUCTOS DE LA PESCA

Dada la dificultad de obtener información de esta actividad, la producción a precios constantes se calcula de manera indirecta a partir de la combinación de dos indicadores: los resultados de la actividad económica CIIU 1512 "Transformación y conservación de pescado y de derivados del pescado" de la MMM que se incluye como indicador con una ponderación del 60% y en segundo término, el crecimiento de la población rural con una ponderación del 40%.

Para obtener la producción a precios corrientes se multiplican los valores constantes por el IPP de producidos y consumidos del producto 0501 "Pesca y cultivo de peces en criaderos y granjas piscícolas".

2.5. EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS

La producción trimestral de minas y canteras se calcula a partir de una muestra de productos representativos del sector: carbón, petróleo crudo, gas natural, oro, plata, platino, hierro, níquel, sal, esmeraldas y rocas. Estos representaron 93,1% de la producción minera en el año 2005.

2.5.1. Carbón.

La serie de la producción de carbón se construyó empalmando los datos anuales de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) del periodo 2000-2004, trimestralizados con la estructura de la base 2000. A partir del año 2005, el indicador es la producción en toneladas suministrada por las principales empresas productoras y por el Instituto Colombiano de Geología y Minería (Ingeominas) para las pequeñas empresas alcanzando así la cobertura nacional.

2.5.2. Petróleo crudo.

La serie de producción de petróleo crudo se construyó empalmando la serie suministrada por la Empresa Colombiana de Petróleos (Ecopetrol) para el periodo 2000-2007 y la producción registrada por el Ministerio de Minas y Energía del año 2008 en adelante.

2.5.3. Gas natural y otros energéticos.

El indicador de producción trimestral de gas natural se construyó empalmando la serie 2000-2005 expresada en Millares de Unidades Térmicas Británicas (MBTU) de Ecopetrol y la producción registrada a partir del 2006 por el Ministerio de Minas y Energía, expresada en Miles de Pies Cúbicos (KPC) por barril y por campo.

2.5.4. Mineral compuesto principalmente de oro.

La producción trimestral de oro se calcula a partir de los componentes de la demanda: la materia prima utilizada en la producción de metales preciosos, las exportaciones del mineral de oro sin ninguna transformación y la variación de existencias. Para calcular la materia prima se toma como indicador el producto 310103 "Metales preciosos", en el que el oro es uno de los principales insumos utilizados en su producción[22]. Las exportaciones se obtienen de los datos de comercio exterior y la variación de inventarios se supone sigue el comportamiento de la producción.

2.5.5. Minerales no metálicos para usos industriales.

La producción de minerales no metálicos se estima en forma indirecta con base en el comportamiento de las actividades que lo utilizan como insumo: 2801 "Productos químicos básicos" (ponderación de 20%), 3001 "Plaguicidas" (25%), 3002 "Cementos y otros minerales no metálicos" (55%). La fuente de información en este cálculo es la MMM.

2.6. INDUSTRIA MANUFACTURERA

La producción de la industria manufacturera a precios constantes y corrientes, salvo para los grupos de carnes, café verde, panela y metales preciosos, se calcula a partir de los índices de producción real y nominal de la MMM del DANE[23].

El índice se aplica directamente a los grupos para los que existe una correspondencia directa entre la nomenclatura de cuentas nacionales y la Muestra. Para las otras ramas de actividad, se construye un índice que combina dos o más agrupaciones, agregando los valores de la producción estimada a partir de la muestra. En la tabla 14 se presenta la correspondencia entre la nomenclatura de cuentas nacionales y la MMM.

---

[22] En la sección 2.6.3 se explica la metodología utilizada para el cálculo de metales preciosos (310103)

[23] A partir del año 2001 se rediseñó la MMM, desagregando las agrupaciones de alimentos y textiles, esto permitió presentar resultados trimestrales a un mayor nivel de desagregación.

Tabla 14. Correspondencia entre la nomenclatura de cuentas trimestrales y la Muestra Mensual Manufacturera (MMM)

Cuentas trimestrales		Actividad económica CIIU Rev. 3	
Códigos	**Descripción**	**Códigos**	**Descripción**
100108	Conservas y preparados de carne	1510	Producción, transformación y conservación de carne y pescado
11	Aceites y grasas animales y vegetales	1520	Elaboración de aceites y grasas; transformación de frutas, legumbres y hortalizas
		1580	Otros productos alimenticios
12	Productos lácteos	1530	Productos lácteos
1301	Productos de molinería, almidones y alimentos para animales	1540	Productos de molinería y almidones
1302	Productos de panadería y pastas	1550	Productos de panadería.
1401	Servicio de trilla de café	1561	Trilla de café
1402	Productos industriales de café	1580	Otros productos alimenticios
150001	Azúcar de caña refinada y sin refinar (cruda), de remolacha y sacarosa	1570	Ingenios, refinerías de azúcar y trapiches
18	Bebidas	1590	Bebidas
19	Productos de tabaco	1600	Productos de tabaco.
20	Hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles, incluso afelpados	1720	Hilatura, tejedura y acabado de productos textiles
21	Artículos textiles, excepto prendas de vestir	1740	Otros productos textiles
22	Tejidos de punto y ganchillo; prendas de vestir	1750	Tejidos y artículos de punto y ganchillo
		1800	Prendas de vestir, confecciones
230100	Cuero curtido o adobado; cuero artificial o regenerado	1910	Curtido y preparado de cueros
2302	Productos de cuero y calzado	1920	Fabricación de calzado
		1930	Artículos de viaje, bolsos y artículos similares
24	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	2020	Aserrado de madera, hojas de madera
		2030	Partes y piezas de carpintería para construcciones.
		2090	Otros productos de madera; corcho, cestería y espartería
25	Productos de papel, cartón y sus productos	2100	Papel, cartón y sus productos.
26	Edición, impresión y artículos análogos	2210	Actividades de edición
		2220	Actividades de impresión
		2230	Actividades de servicios relacionadas con la impresión; materiales grabados
27	Productos de la refinación del petróleo; combustible nuclear	2321	Refinación del petróleo
		2322	Derivados del petróleo fuera de refinería
2801	Productos químicos básicos	2410	Sustancias químicas básicas, fibras

Tabla 14. Correspondencia entre la nomenclatura de cuentas trimestrales y la Muestra Mensual Manufacturera (MMM)

Cuentas trimestrales		Actividad económica CIIU Rev. 3	
Códigos	**Descripción**	**Códigos**	**Descripción**
			sintéticas y artificiales
2802	Otros productos químicos; fibras textiles manufacturadas	2420	Otros productos químicos
29	Productos de caucho y de plástico	2510	Productos de caucho
		2520	Productos de plástico
3001	Vidrio y productos de vidrio; productos de cerámica y refractarios	2610	Vidrio y sus productos.
		2691	Productos de cerámica no refractaría, para uso no estructural.
3002	Cemento y otros productos minerales no metálicos ncp	2699	Productos minerales no metálicos.
310101	Hierro y acero comunes	2710	Industrias básicas de hierro y acero; fundición de metales
		2720	Industrias básicas de metales preciosos y metales no ferrosos.
3102	Productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo	2800	Fabricación de productos elaborados de metal
32	Maquinaria y equipo	2910	Maquinaria de uso general.
		2920	Maquinaria de uso especial
		2930	Aparatos de uso doméstico
33	Otra maquinaria y suministro eléctrico	3100	Maquinaria y aparatos eléctricos.
		3200	Equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones.
		3300	Aparatos e instrumentos médicos, ópticos y de precisión.
34	Equipo de transporte	3410	Vehículos automotores y sus motores
		3420	Carrocerías para vehículos automotores.
		3430	Partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.
		3500	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte
35	Muebles	3610	Fabricación de muebles
36	Otros bienes manufacturados ncp	3690	Otras industrias manufactureras.

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

2.6.1. Carnes.

En esta rama de actividad se calcula la producción de carne de ganado vacuno, porcino, aves de corral y pescado. Se utilizan como indicadores los volúmenes de sacrificio de ganado vacuno y porcino, la producción de aves de corral y de pescado.

2.6.2. Café verde.

La producción de café verde se calcula por la suma de elementos de la demanda: las exportaciones, el consumo intermedio de café por parte de las torrefactoras suministrado por la Federación Nacional de Cafeteros, la variación de inventarios de café verde y menos las importaciones. Los indicadores de cada elemento del equilibrio se obtienen en cantidades y se multiplican por los precios del año base[24].

P = CI + variación de inventarios + X – M

2.6.3. Metales preciosos y metales enchapados con metales preciosos.

La producción de metales preciosos y metales enchapados con metales preciosos se calcula por suma de los elementos de la demanda:

P = CI + X + Variación de inventarios

Los indicadores son: para el CI la serie de la MMM 3690 "Producción de joyas", las exportaciones de oro refinado[25] y el aumento de las reservas brutas de oro[26] para la variación de inventarios (Banco de la República).

2.7. ELECTRICIDAD

La producción de electricidad, que está compuesta por la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, es calculada a partir de los GWh consumidos por los usuarios residenciales y no residenciales, información suministrada por XM, empresa filial de Interconexión Eléctrica S.A., abarca la totalidad de la demanda del Sistema Interconectado Nacional. Para los precios se calcula un índice ponderado del IPC de energía para lo residencial y las tarifas aplicadas a los contratos de usuarios no residenciales.

2.8. GAS DOMICILIARIO

La producción a precios constantes se calcula por la sumatoria de los elementos de la demanda, consumo intermedio y consumo final de los hogares. Para el primer componente se utiliza como indicador el consumo de gas natural no residencial y para el segundo el consumo residencial de gas natural. La fuente de información es el Comité Nacional de Operación y Consumo de Gas Natural (CNO-GAS). Para obtener la producción a precios corrientes se utiliza el índice de precios IPC de Gas.

---

[24] La producción de café verde estimada es el indicador utilizado para calcular la producción de café pergamino

[25] En algunos años las empresas registran las exportaciones como producto minero, en otros como pigmentos y en otros como industrial o desperdicios de metal. La serie de oro refinado se construyó reuniendo las partidas arancelarias bajo las cuales los exportadores registran sus exportaciones en los diferentes años.

[26] Deducido el valor de la valorización.

2.9. AGUA, ALCANTARILLADO Y ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS Y OTROS SERVICIOS DE SANEAMIENTO

Este servicio está compuesto por acueducto, alcantarillado y aseo, su producción se calcula a partir de los estados financieros de las empresas que prestan estos servicios suministrados en forma trimestral por la Contaduría General de la Nación. Como deflactor se utiliza el IPC de los servicios acueducto, alcantarillado y aseo.

2.10. TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN Y 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 y hoteles, entre los principales.

El método general para la estimación de la producción de edificaciones se basa en el principio de causación, el cual consiste en registrar la producción a medida que avanzan las construcciones.

De acuerdo con el tipo de construcción, con la disponibilidad de información y con el estado de ésta, se emplean diferentes métodos para estimar la producción. Se consideran los siguientes grupos:

- Vivienda y otras edificaciones en las 15 principales áreas urbanas[27]
- Vivienda y otras edificaciones - Resto urbano
- Vivienda rural
- Vivienda sin licencia
- Reformas y reparaciones de vivienda

La producción de vivienda y otras edificaciones en las principales áreas urbanas se realiza con base en los resultados del Censo de Edificaciones (CEED) del DANE, el resto urbano se calcula con la información de licencias de construcción.

La producción de la construcción de vivienda rural y sin licencia se determina en forma indirecta, utilizando como indicadores el stock de vivienda y el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV).

Las reformas y reparaciones se evolucionan tomando como indicador de volumen el stock de vivienda y de edificaciones no residenciales y como indicador de precios el ICCV.

2.10.1. Vivienda y otras edificaciones en las 15 principales áreas urbanas.

Esta parte de la construcción se calcula con base en los resultados del CEED realizado trimestralmente por el DANE en las 15 principales áreas, 12 urbanas (AU)[28] y 3 metropolitanas (AM)[29].

---

[27] A partir del I trimestre de 2009, se amplía la cobertura del cálculo trimestral a las 15 áreas del Censo de edificaciones, generando una nueva serie para el periodo 2009-2010 que se empalmó con la anterior.

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 m^2 del área vendible y de parqueo, el capitulo constructivo[30] 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 incidencia.

- **Los coeficientes de incidencia.** Representan la participación porcentual promedio que tiene cada capítulo constructivo dentro del valor de la obra. En el cuadro 13 se presentan los coeficientes de incidencia para los diferentes tipos de edificación, clasificados en tres grupos: en el grupo 1, vivienda unifamiliar y multifamiliar; en el 2, oficinas, locales, centros comerciales, centros de salud, hospitales, sedes institucionales y similares; y en el 3, instalaciones industriales y bodegas.

Cuadro 13. Coeficientes de incidencia (%), por destino, según capítulo constructivo

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[a]	45	43	24
Capítulo 5: Acabados nivel 2[b]	9	6	5
Capítulo 6: Acabados nivel 3[c]	1	1	1

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

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

[b] Acabados nivel 2: pintura, instalación de equipos y alfombras, vidrios y espejos, instalación de apliques

[c] Acabados nivel 3: remates, aseo y limpieza

La producción a precios corrientes se calcula multiplicando el área construida en el periodo por el valor promedio[31] del m^2 de la obra. En la medida en que para calcular el valor promedio se tienen en cuenta las áreas comunes y las de garaje, este valor es menor al precio de venta del metro cuadrado[32]. La producción se calcula en forma independiente para cada obra y se agregan los resultados.

---

[28] Bogotá, Cali, Barranquilla, Pereira, Armenia, Cartagena, Neiva, Ibagué, Villavicencio, Pasto, Popayán y Manizales.

[29] Medellín, Bucaramanga, Cúcuta.

[30] Designa el capitulo 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 y Capítulo 6, Acabados nivel 3.

[31] Corresponde al resultado de dividir el valor de la obra por el área total construida. En el área construida se incluye el área vendible más las zonas comunes y el área de garajes.

[32] Se cobra solamente sobre las áreas vendibles.

La producción a precios constantes se obtiene multiplicando el área construida en el periodo por el valor del m^2 en el año base 2005. Este cálculo se hace por estratos de cada ciudad, por tipo de vivienda (unifamiliar y multifamiliar) o destinos en las edificaciones no residenciales y 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.

2.10.2. Vivienda y otras edificaciones - Resto urbano.

Una vez conocida la totalidad del área licenciada en el territorio nacional, la información se organiza en dos grupos: aquella que corresponde a los municipios cubiertos por el censo y el resto urbano, para este último se estima el área construida en el periodo.

En primer lugar, se calculan los m^2 iniciados en cada periodo, aplicando un modelo de rezago de dos periodos, donde 76% y 51% de los proyectos licenciados de edificaciones residenciales y no residenciales [33] se inician en el trimestre de aprobación y los restantes en el siguiente trimestre. Los m^2 iniciados son el resultado de sumar el porcentaje aplicado al área licenciada que inicia en el periodo de estudio, más el porcentaje del área de las obras que se licenciaron en el periodo anterior. En segundo lugar se causan los m^2 iniciados en el tiempo, utilizando las curvas de maduración[34] típicas de la inversión de edificaciones.

La producción a precios corrientes se obtiene multiplicando el área construida en el período por un precio de referencia, que corresponde al valor promedio de la vivienda y las edificaciones no residenciales de las ciudades intermedias cubiertas por el Censo de edificaciones en el año base 2005. Este precio se evoluciona con la variación del índice de precio implícito de las ciudades cubiertas por el CEED.

La producción a precios constantes se calcula, multiplicando el área construida en el periodo por el valor promedio del m^2 en el año base 2005.

2.11. CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

Ese grupo comprende todas las actividades relacionadas con la construcción, mantenimiento, mejoramiento y adecuación de obras de infraestructura, tales como: puentes, túneles, carreteras, líneas de ferrocarril, campos de aviación, aeropuertos, puertos, proyectos de ordenamiento hídrico, redes de alcantarillado, tuberías y líneas

---

33 Comportamiento promedio, resultado de comparar el área licenciada y los m^2 causados de las obras nuevas reportada en el CEED para las ciudades de Barranquilla, Bucaramanga, Armenia y Pereira.

[34] La curva de maduración establece la duración promedio por tipo de obra y la participación porcentual que tiene cada trimestre dentro el valor total, con este instrumento se pueden determinar los avances de obra por trimestre

de transmisión de energía eléctrica, centrales hidroeléctricas, oleoductos, viaductos, acueductos, calles, parques e instalaciones deportivas.

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 pagos realizados por las entidades a los contratistas.

2.12. COMERCIO

La suma de los márgenes comerciales sobre los productos constituye la producción del comercio. A partir de las cuentas anuales se establece la tasa de márgenes comerciales aplicada a cada uno de los productos. Estos se proyectan trimestralmente por productos y dentro de éstos, por elementos de la demanda, asumiendo que siguen la misma tendencia del consumo intermedio, el consumo final, la formación bruta de capital y las exportaciones. Por sumatoria de los márgenes sobre los productos se obtiene la producción del comercio, a precios corrientes y constantes.

2.13. SERVICIOS DE REPARACIÓN DE AUTOMOTORES, DE ARTÍCULOS PERSONALES Y DOMÉSTICOS

La producción de reparaciones se calcula combinando dos indicadores: el parque automotor calculado con un rezago de dos años (ponderación del 70%) y el índice de venta de repuestos de vehículos automotores y lubricantes de la Muestra Mensual de Comercio al por Menor (MMCM) 30%.

2.14. SERVICIOS DE HOTELERÍA Y ALOJAMIENTOS ANÁLOGOS

La producción trimestral a precios corrientes de hoteles se calcula desde el año 2005, a partir de los ingresos nominales percibidos por concepto de los servicios de alojamiento de la Muestra Mensual de Hoteles del DANE. Los resultados obtenidos son empalmados con la serie trimestral 2000-2004, construida a partir de la información de la Asociación Hotelera y Turística de Colombia (Cotelco)[35]. El índice de precios utilizado para establecer la producción a precios constantes es el IPC de turismo.

2.15. SERVICIOS DE SUMINISTRO DE COMIDAS Y BEBIDAS

La producción de restaurantes y bares se calcula utilizando como indicador los ingresos reales percibidos por los servicios de provisión de alimentos y bebidas para el consumo dentro del establecimiento de la Muestra Trimestral de Servicios del DANE.

---

[35] Habitaciones disponibles y porcentaje de ocupación

El índice de precios utilizado para deflactar la serie es el IPC de comidas fuera del hogar.

2.16. SERVICIOS DE TRANSPORTE

2.16.1. Transporte regular, no regular y especial de pasajeros (urbano, suburbano e interurbano).

Para calcular la producción de transporte terrestre de pasajeros a precios constantes se construye un indicador compuesto por el número de estudiantes matriculados y las personas ocupadas en el trimestre. Para el primer componente se consideran el número de estudiantes por niveles de escolaridad (preescolar hasta universidad) y para el segundo el número de personas ocupadas obtenidas de la GEIH. Para establecer la producción a precios corrientes se utiliza el IPC de transporte urbano de pasajeros.

2.16.2. Transporte de carga por vía terrestre.

La producción del transporte de carga a precios constantes se calcula en forma indirecta, a partir del comportamiento de la oferta transportable. Este se obtiene agregando la producción a precios constantes de los productos agrícolas transportables, la producción de la industria manufacturera y las importaciones de bienes. El índice de precios para el cálculo de la producción a precios corrientes es el IPP total.

2.16.3. Servicios de transporte por tubería.

La producción a precios constantes de este servicio se calcula a partir de los volúmenes transportados de crudos y refinados del petróleo y las cantidades producidas de gas. Para el gas se hace la hipótesis de que el transporte por tubería sigue la tendencia de la producción de este producto. Para calcular la producción a precios corrientes se utiliza el índice de la tasa de cambio

2.16.4. Servicios de transporte aéreo pasajeros y carga.

La producción de transporte aéreo a precios corrientes se calcula a partir de los ingresos trimestrales por concepto de transporte de pasajeros y de carga de las aerolíneas nacionales y los índices de precios utilizados para el cálculo a constantes son el IPC de pasaje aéreo e IPP de producidos y consumidos total.

2.17. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y AUXILIARES DEL TRANSPORTE

La producción trimestral de los servicios complementarios y auxiliares del transporte se calcula para los principales productos, siendo la sumatoria de estos el indicador para estimar la producción a precios corrientes y constantes. Los indicadores utilizados por producto son[36]:

---

[36] Dependiendo del indicador disponible, se calcula en primer lugar la producción a precios corrientes o constantes y a partir de los índices de precios se deflacta o inflacta

- 490101 “Servicios de almacenamiento, carga y descarga”. La producción a precios corrientes se obtiene utilizando como indicador los ingresos de los almacenes generales de depósito y se deflacta con el IPC total. Los servicios de carga y descarga se evolucionan con las importaciones y exportaciones de bienes a precios constantes, excluyendo el carbón y el petróleo, el índice de precios se establece a partir de la tasa de cambio.
- 490103 “Servicios complementarios para el transporte terrestre”. El indicador utilizado para el cálculo de la producción a precios corrientes, son los recaudos por concepto de peajes de las concesiones públicas y privadas, el deflactor es un índice de precios construidos a partir de las resoluciones tarifarias del Ministerio de Transporte.
- 490105 “Servicios complementarios para transporte por vía aérea”. El indicador es la sumatoria de la producción trimestral a precios constantes de los servicios de transporte aéreo de pasajeros y carga. Para obtener la producción a precios corrientes se utiliza el índice trimestral de la tasa de cambio.
- 490201 “Servicios de agencias de viaje”. La producción a precios corrientes se calcula tomando como indicador los ingresos de las agencias de viaje según la Muestra Trimestral de Agencias de Viajes del Dane y se deflacta por el IPC total.
- 470200 “Servicios de transporte fluvial de pasajeros y carga”. La producción a precios constantes del transporte fluvial de pasajeros se obtiene trimestralizando la información anual de pasajeros movilizados por este medio, según el Ministerio de transporte, suponiendo una distribución regular. Para el último año el crecimiento se estima con la tasa de crecimiento de la población total. El transporte fluvial de carga asume el comportamiento de la serie de productos susceptibles de ser transportados por este medio (productos agrícolas y ganado bovino). Para calcular la producción a precios corrientes se utiliza el IPC total.

2.18. SERVICIOS DE COMUNICACIONES

2.18.1. Servicios postales y de correos.

El indicador utilizado para calcular la producción a partir del 2008, son los ingresos de las empresas prestadoras de servicios postales y de correos suministrados por la Muestra Trimestral de Servicios del DANE. Esta serie se empalma con la información trimestral 2000-2007 obtenida con base en los ingresos operacionales de una muestra de tres empresas prestadoras del servicio. Para calcular la producción a precios constantes se utiliza como deflactor el índice de precios al consumidor de servicios de correo.

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

Para este sector se calculan en forma independiente los servicios de telefonía móvil, larga distancia nacional e internacional, e internet y se agregan los resultados. Los indicadores utilizados en cada clase de servicio son los ingresos nominales de las empresas prestadoras. Para obtener la producción a precios constantes, cada componente se deflacta por un índice de precios relacionados con el servicio.

En el servicio de telefonía urbana se utiliza como indicador el número de líneas en servicio. Los indicadores son suministrados por el Ministerio de Tecnologías de la información y las Telecomunicaciones.

2.18.3. Servicios de transmisión de programas de radio y televisión; servicios de radio y televisión por suscripción, tarifas o por contrato.

El indicador utilizado para calcular la producción a partir del año 2008 son los ingresos de las empresas prestadoras del servicio de televisión por suscripción de la Muestra Trimestral de Servicios del DANE. Esta serie se empalma con la del periodo 2000-2007 construida con base en los ingresos operacionales de una muestra de las principales empresas prestadoras del servicio. Para calcular la producción a precios constantes se utiliza el IPC total. Los resultados obtenidos se contrastan con las tasas de crecimiento calculadas por la Comisión Nacional de Televisión, si existen diferencias se analizan las causas y si es necesario se ajustan los resultados.

2.19. SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA, DE SEGUROS Y SERVICIOS CONEXOS

Las sociedades financieras son entidades dedicadas principalmente a la intermediación financiera o a actividades auxiliares estrechamente relacionadas. El intermediario financiero actúa como agente de otras unidades institucionales y asume riesgos al contraer pasivos por cuenta propia.

La intermediación financiera consiste en obtener fondos, transformarlos y canalizarlos a los agentes que tienen necesidad de financiamiento. Los recursos provienen de depósitos a la vista o a término o de la emisión de títulos u otros papeles que convierten en préstamos a corto, mediano o largo plazo u otros títulos. Por este servicio de intermediación las entidades pagan un rendimiento inferior al que cobran.

Las actividades conexas o auxiliares pueden constituir una actividad secundaria de los intermediarios financieros o una principal de agencias o corredores especializados tales como los agentes de valores, compañías de colocación, agentes de préstamos, etc. los cuales prestan servicios próximos a la intermediación financiera sin exponerse al riesgo de contraer pasivos por cuenta propia.

Hacen parte de este sector: el Banco de la República, los bancos comerciales, las corporaciones financieras, las compañías de financiamiento, los fondos y las sociedades fiduciarias, las cooperativas de ahorro y crédito, los fondos de empleados, los organismos especiales, tales como la Financiera Eléctrica Nacional (FEN), el Banco de Comercio Exterior de Colombia (Bancoldex) y la Financiera de Desarrollo Territorial S.A. (Findeter), entre otras, y los auxiliares financieros.

2.19.1. Cálculos a nivel trimestral.

A nivel trimestral se realizan cálculos de la producción principal y secundaria para las sociedades monetarias, no monetarias y otras entidades financieras con el mismo

método de las cuentas anuales. Para la construcción de la serie trimestral se dispone de los estados financieros[37] publicados por la Superintendencia Financiera. A partir de esta serie se determinaron las operaciones activas y pasivas efectuadas por los intermediarios.

Las estimaciones se realizan para las entidades más representativas dentro del sector. Estas representaban, en el año 2005, 87,5% de la producción registrada en las cuentas anuales. En el cuadro 14 se enumeran las entidades que son objeto de un cálculo trimestral y su participación sobre el total de las cuentas nacionales anuales.

Cuadro 14. Muestra de los intermediarios financieros y compañías de seguros, objeto de cálculo trimestral y participación sobre el total de las cuentas anuales

Entidades	Cuentas trimestrales	Cuentas anuales
Cobertura total	87,51	100,00
5101 - Servicios de intermediación financiera	54,03	58,33
Banco de la República	1,72	1,72
Sociedades de depósito monetarias	43,24	43,24
Establecimientos bancarios	43,24	43,24
Sociedades de depósito no monetarias	6,46	6,46
Corporaciones financieras	0,77	0,77
Compañías de financiamiento comercial tradicional	2,11	2,11
Instituciones Oficiales Especiales (IOEs)	3,15	3,15
Cooperativas de grado superior	0,04	0,04
Cooperativas de carácter financiero	0,39	0,39
Otros intermediarios financieros	2,61	6,91
Cooperativas y Fondos de Empleados	0,00	3,51
Fondos mutuos de Inversión	0,00	0,02
Compañías de financiamiento comercial especializadas en leasing	1,35	1,35
Públicas departamentales /Municipales	0,00	0,77
Fondo Nacional de Ahorro (FNA)	0,50	0,50
Caja promotora de vivienda militar	0,76	0,76
5102 - Servicios de seguros (incluidos reaseguros) y servicios de seguros sociales de afiliación obligatoria (salud, pensiones y riesgos profesionales)	26,91	28,44
Compañías de seguros generales	10,88	10,88
Compañías de seguros de vida	5,61	5,61
Empresas de Medicina Prepagada (EMP)	0,00	1,53
Entidades Promotoras de Salud (EPS)	5,98	5,98
Administradoras del Régimen Subsidiado (ARS)	2,10	2,10
Administradoras de Riesgos Profesionales (ARP)	2,34	2,34

[37] Estados financieros desagregados del sector financiero por tipo de intermediario (Balance General y Estado de Resultados)

5103 - Servicios auxiliares de la intermediación financiera, de los seguros, de los fondos de pensiones (administradoras) y de las cesantías		6,57	13,23
Bolsa de valores		0,00	0,24
Comisionistas de bolsa	0,00		2,45
Sociedades administradoras de inversión		0,00	0,05
FOGAFIN / FOGACOOP		0,27	0,27
Casas de cambio	0,00		1,08
Sociedades fiduciarias		1,81	1,81
Sociedades Administradoras de Fondos de pensiones y cesantías (AFP)		4,49	4,49
ISFL de las sociedades financieras		0,00	0,20
Sociedades cooperativas, agencias y corredores de seguros		0,00	2,64

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

2.19.2. Medición de la producción a precios corrientes.

La mayoría de las entidades financieras no cobran explícitamente a los clientes por los servicios que prestan, lo hacen de manera indirecta, pagando a los depositantes un rendimiento inferior al que cobran por los prestamos y otras transacciones, esto lleva a que una parte de la producción de las entidades financieras se estime de manera especial por los denominados Sifmi, calculados como la diferencia entre los intereses recibidos menos los intereses pagados, para su cálculo se consideran únicamente las operaciones de préstamos y depósitos (SCN 2008: 583). Quedan excluidas las demás inversiones, aquellas para las que los intermediarios no tienen control sobre los precios a los cuales compran o venden, ni los tipos de interés que perciben o pagan, como es el caso de las inversiones en títulos, bonos, fondos, etc.

SIFMI = Intereses recibidos – Intereses pagados

A los servicios de intermediación se agregan los ingresos recibidos por concepto de comisiones, honorarios por giros, cartas de crédito, asesorías, tarjetas de crédito, encargos fiduciarios, es decir, la producción característica total; además de los ingresos por otros servicios, tales como: servicios de almacén, arrendamientos, descuentos de proveedores, los cuales constituyen la producción secundaria.

- **Cálculo de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (Sifmi) por el método de la tasa de referencia**. Los Sifmi se originan en las operaciones activas (préstamos) y pasivas (depósitos) realizadas por los intermediarios financieros. Para calcular los Sifmi provenientes de estas dos clases de operaciones, se comparan los *intereses efectivos* recibidos o pagados por los intermediarios y los *intereses de referencia* calculados utilizando una tasa de referencia.

  La tasa de referencia puede definirse como el interés puro cobrado por la intermediación, sin tener en cuenta ningún elemento de servicio, pero que refleja el riesgo y la estructura de vencimiento de los préstamos y depósitos.

La tasa que prevalece para la obtención y concesión de préstamos interbancarios puede ser una elección adecuada para una tasa referencial (SCN 2008: 583). Para la base 2005, se empleó una tasa de referencia implícita, denominada Tasa Punto Medio (TPM) [38], calculada como la relación entre los intereses recibidos más los intereses pagados por los intermediarios financieros y los saldos de préstamos más los saldos de depósitos promedio de cada trimestre.

TPM = (rL + rD) / (yL + yD)

Donde:

rL	=	*Intereses cobrados por operaciones activas*
rD	=	*Intereses pagados por operaciones pasivas*
yL	=	*Saldo por operaciones activas*
yD	=	*Saldo por operaciones pasivas*
$r_{(TPM)}$	=	*Tasa Punto Medio (tasa de referencia)*

Para el año 2005 y con base en los valores de préstamos, depósitos e intereses, la tasa de referencia Punto Medio $r_{(TPM)}$ trimestral se calculó igual a 2,568%, y los intereses de referencia llegaron a 1.753,4 miles de millones de pesos, conforme a los siguientes datos:

Superintendencia Financiera - Primer trimestre de 2005 (Miles de millones de pesos)

Préstamos	*76.212*
Intereses recibidos	*2.644*
Depósitos	*60.349*
Intereses pagados	*863*
Tasa de Interés de referencia	*((2.644+$863)/(76.212+60.349))*100*
$r_{(TPM)}$	*= 2,568%Trimestral*
$r_{(TPM)}$	*= 10,3% anual*
Interés de referencia (rr)	*$1.753,4 = (((76.212,3 + 60.349,0)/2) * 2.568%)*

- **Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (Sifmi) operaciones activas y pasivas**. Para calcular los Sifmi sobre las operaciones activas y pasivas, se aplica la tasa de referencia a los saldos de préstamos y depósitos de las sociedades financieras. La diferencia entre los intereses cobrados por los préstamos y el interés de referencia por cobrar da como resultado los Sifmi activos y la diferencia entre los intereses pagados por los depósitos y los intereses de referencia a pagar, los Sifmi pasivos. Éste

[38] En la base 2000 se empleó como tasa de referencia la interbancaria (TIB), en la base 2005, no se utilizó porque en algunos casos, especialmente de pasivos, se obtenían valores negativos para los SIFMI, y el resultado total de los SIFMI activos más SIFMI pasivos, era diferente a los intereses recibidos menos los intereses pagados por los intermediaros financieros, con el agravante que cada año la brecha se hacía más grande.

método de estimación denominado método de la tasa de referencia[39] se calcula conforme a la siguiente fórmula (SCN 2008: 583):

Sifmi = (rL – rr) yL + (rr – rD) yD
Donde:
rr= Intereses de referencia

Sifmi operaciones Activas = Intereses efectivos cobrados rL - intereses de referencia rr. (o aquellos que debieron haber sido cobrados si los servicios se facturaran explícitamente con la TPM). rL > rr.

Sifmi Operaciones Pasivas = Intereses de referencia rr. (o aquellos que debieran haber sido pagados si los servicios se cobraran explícitamente con la TPM) - Intereses efectivos pagados rD -. rr < rD

- **Método práctico**. En la práctica los Sifmi de operaciones activas y pasivas se calculan aplicando la tasa de referencia TPM a los saldos activos y pasivos registrados en el balance general de los intermediarios financieros[40]. Estos se comparan con los intereses efectivos recibidos y pagados registrados en el estado de resultados.

La diferencia entre la tasa pagada a los intermediarios por los prestatarios y la tasa referencial se denomina margen activo y la diferencia entre la tasa referencial y la tasa realmente pagada a los depositantes se denomina margen pasivo. En términos porcentuales, dichos márgenes representan los cobros por los Sifmi. A partir de la tasa de interés de referencia calculada previamente (2,568%) se obtienen los siguientes resultados.

Superintendencia Financiera - Primer trimestre de 2005 (Miles de millones pesos)

Sifmi operaciones activas:	
Préstamos	*76.212,3*
Intereses recibidos	*2.643,6*
$r_{(TPM)}$	*= 2,568%*
r	*= 3,469% ($2.644,6 / $76.212,3)*
Interés de referencia	*1.753,4 = (((76.212,3 + 60.349,0)/2) * 2.568%)*
Margen activo	*= 3,469% - 2,568% = 0,9%*
Sifmi activo	*= 2.643,6 - $1.753,4 = 890,2*
Sifmi operaciones pasivas:	
Depósitos	*60.349,0*
Intereses pagados	*863,3*

[39] MAHECHA, Marco Tulio. Propuesta metodológica para asignar a los usuarios los SIFMI. Pág. 3.
[40] Se consideran las sociedades monetarias de depósito (excluyendo el Banco de la República, que por sus funciones no realiza intermediación directa), las sociedades no monetarias de depósito y los otros intermediarios financieros.

$r_{(TPM)}$	*= 2,568%*
r	*= 1,430% (863,3 / 60.349,0)*
Interés de referencia	*1.753,4 = (((76.212,3 + 60.349,0)/2) * 2.568%)*
Margen pasivo	*= 2,568% - 1,430% = 1,14%*
Sifmi pasivo	*= 1.753,4 - 863,3 = 890,1*
Total Sifmi	*= 890,2 + 890,1 = 1.780,3*
Diferencia intereses	*= 2.643,6 - 863,3 = 1.780,3*
	(Operaciones activas + Operaciones pasivas)

En el cuadro 15 se presenta, como ejemplo, la cuenta de producción de los bancos, año 2005, a nivel trimestral, desagregado por los componentes de la producción principal, en el cuadro 16 las estimaciones de los Sifmi activos y pasivos para el mismo año y en la tabla 15 los resultados anuales y trimestrales para la serie 2000 a 2008.

Cuadro 15. Cuenta de producción de los bancos, según trimestres 2005

Trimestres	Total producción (1) (1 = 4+ 5)	Comisiones y otros ingresos (2)	SIFMI (3)	Producción principal (4) (4= 2 + 3)	Producción secundaria (5)
Total año	10 816	2 050	7 731	9 781	1035
I	2 480	441	1 780	2 221	259
II	2 552	494	1 803	2 297	255
III	2 831	540	2 049	2 589	242
IV	2 953	575	2 099	2 674	279

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Cuadro 16. Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (Sifmi) activos y pasivos, método tasa de referencia, por trimestres, según conceptos 2005 (trimestres I-IV)

Miles de millones de pesos

Conceptos	Total	Trimestres			
		I	II	III	IV
Saldos préstamos (1)	80.190	76.212	78.741	81.427	84.381
Saldos depósitos (2)	64.209	60.349	63.019	65.743	67.723
Intereses recibidos (3)	11.488	2.644	2.724	3.070	3.050
Intereses pagados (4)	3.756	863	921	1.020	951
SIFMI total (5) 5 = 3 – 4	7.731	1.780	1.803	2.049	2.099
Tasa Punto Medio (6) 6 = (3 + 4)/(1 + 2)	10,557	2,568	2,571	2,779	2,631
Intereses de referencia (7) 7 = ((1 + 2) / 2)*6	7.622	1.753	1.822	2.045	2.001
Sifmi activo (8) 8 = 3 - 7	3.866	890	901	1.025	1.049
Sifmi pasivo (9) 9 = 7 - 4	3.866	890	901	1.025	1.049
Sifmi total activo y pasivo (10) 10 = 8 + 9	7.731	1.780	1.803	2.049	2.099

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

Cálculos: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Tabla 15. Producción de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (Sifmi), según tipo de intermediario y nivel trimestral o anual de las cuentas nacionales 2000-2008

Miles de millones de pesos

Tipo de intermediario	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Sociedades de depósito	5.027	4.773	4.915	5.550	6.472	7.457	8.217	10.615	14.063
Otros intermediarios financieros[a]	191	108	181	204	238	274	302	391	805
SIFMI trimestral[b]	5.218	4.880	5.096	5.754	6.711	7.731	8.519	11.005	14.868
Otros intermediarios financieros[c]	573	600	664	772	866	971	1.029	1.158	1.219
SIFMI anual[d]	5.791	5.481	5.760	6.526	7.577	8.703	9.548	12.163	16.087

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Economía Solidaria

Cálculos: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

[a] Información de intermediarios especializados en leasing de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC)

[b] A nivel trimestral, la fuente de información es la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), tanto para las sociedades de depósitos como para los otros intermediarios financieros

[c] Información de cooperativas de ahorro y crédito, fondos de empleados, entre otros, de la Superintendencia de la Economía Solidaria (SES)

[d] A nivel anual se estudia el total de los intermediarios financieros vigilados por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) y la Superintendencia de la Economía Solidaria (SES) (estos últimos rinden información anualmente)

2.19.3 Oferta y demanda de los Sifmi.

De la misma manera que para el resto de productos de la economía, se calcula para el Sifmi la oferta y la demanda

$P + M = CI + CFH + X$

Donde:

P = *Producción nacional*
M = *Importaciones*
CI = *Consumo Intermedio*
CFH = *Consumo Final de los Hogares*
X = *Exportaciones*

La oferta total de los Sifmi (producción + importaciones), se utiliza como consumo intermedio de las ramas de actividad, consumo final de los hogares y exportaciones al resto del mundo.

En el consumo final se consideran los Sifmi que se generan por los préstamos de consumo, los depósitos y otras inversiones que realizan los hogares; en el consumo intermedio los Sifmi por préstamos comerciales, de vivienda, microcréditos y las inversiones que realizan las unidades productivas; y en exportaciones los préstamos otorgados a los no residentes.

En el caso de las importaciones se estiman los servicios pagados indirectamente por préstamos de intermediarios no residentes a los sectores residentes y para las exportaciones los servicios cobrados indirectamente por los intermediarios financieros residentes por préstamos a los no residentes.

- **Calculo Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (Sifmi) importados y exportados.** Para la estimación de los Sifmi importados, por tratarse principalmente de operaciones en moneda extrajera, se utilizó como tasa de referencia la Libor 6 meses (tarifa internacional de amplio uso comercial), más del 60% de las operaciones financieras que se efectúan con el resto del mundo se tranzan a esta tasa.

  Para calcular los Sifmi sobre las importaciones y exportaciones se utilizó información de la Balanza de Pagos (BP) -intereses- y de la Posición de Inversión Internacional (PII) del Banco de la República -saldos-, así como los estados financieros de los intermediarios regulados por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC).

- **Asignación de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (Sifmi).** Según recomendación del SCN93 los Sifmi deben ser asignados entre los usuarios. “Siempre que se registra una producción en el sistema, tiene que contabilizarse explícitamente su utilización en alguna otra parte del mismo. Por tanto, los Sifmi han de registrarse como utilizados de una o más de las siguientes formas: consumo intermedio, consumo final de los hogares o exportaciones a no residentes”[41].

[41] SCN93., 6.125

Con este propósito, los Sifmi se distribuyen de acuerdo a la finalidad de cada instrumento financiero, de modo que los servicios de intermediación generados por la cartera de consumo y las tarjetas de crédito son considerados consumo final, dado que el destino principal de esta modalidad de crédito es financiar la adquisición de bienes de consumo o el pago de servicios sin fines comerciales o empresariales; los servicios de intermediación causados por la cartera comercial, se asignan como CI, puesto que su objetivo es la generación de beneficios comerciales o empresariales mediante el incremento del capital de trabajo, el apalancamiento financiero, la compra de activos, entre otros y los Sifmi derivados de créditos otorgados a no residentes en cualquier modalidad y finalidad se consideran como exportaciones de servicios financieros.

También en el CI, se incluyen los Sifmi calculados por la cartera de vivienda, estimada a partir de los resultados de la investigación sobre Cartera Hipotecaria de Vivienda desarrollada por el DANE, la cual incluye 104 entidades financiadoras de vivienda: banca hipotecaria y comercial Fondo Nacional de Ahorro, fondos de empleados y de vivienda, cooperativas de vivienda, entidades colectoras de cartera y cajas de compensación familiar.

En la tabla 16 aparecen los instrumentos por operaciones activas y pasivas de los intermediarios financieros, y la forma como se les asigna algún uso económico: consumo final, consumo intermedio o exportaciones.

Tabla 16. Saldos de operaciones activas y pasivas de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (Sifmi)

	Instrumentos financieros	Asignación por uso económico
Operaciones activas	Cartera y leasing de consumo	Consumo final
	Cartera y leasing comercial	Consumo intermedio
	Cartera y leasing de microcrédito	Consumo intermedio
	Cartera de vivienda	Consumo intermedio
	Créditos reembolsados en el exterior	Exportaciones
Operaciones pasivas	Depósitos de ahorro (depósitos de cuenta corriente, ahorro y otros)	Consumo intermedio Consumo final
	Certificados de Depósito a Término	Consumo intermedio Consumo final
	Certificados de Ahorro a Término	Consumo Intermedio Consumo Final
	Importaciones	Consumo intermedio Importaciones

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

2.19.4. Medición de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (Sifmi) a precios constantes.

Los Sifmi a precios constantes se calcularon igual a los saldos activos y pasivos a precios constantes del año 2005, por los márgenes estimados para el año base (año 2005)[42]. Los saldos de préstamos y depósitos fueron deflactados por un índice general

[42] El método utilizado se aproximó a las recomendaciones señaladas por Eurostat (2005), que sugiere utilizar métodos basados en la aplicación de márgenes de intereses del periodo base a los saldos (a precios constantes) de préstamos y

de precios sin incluir los grupos de alimentos ni combustibles[43]. Los márgenes de interés aplicados a dichos saldos activos y pasivos se estimaron como la diferencia entre la tasa implícita activa[44] y la tasa punto medio, y entre la tasa punto medio y la tasa implícita pasiva[45], del periodo base (año 2005).

$$Sifmi = (rL_{n-1} - rr_{n-1})\ yL_{n-1} + (rr_{n-1} - rD_{n-1})\ yD_{n-1}$$

Donde:

rL	=	*Intereses cobrados por operaciones activas año 2005*
rD	=	*Intereses pagados por operaciones pasivas año 2005*
yL	=	*Saldo por operaciones activas a precios del año 2005*
yD	=	*Saldo por operaciones pasivas a precios del año 2005*
rr	=	*Tasa de referencia del año base 2005*

2.20. SERVICIOS DE SEGUROS

Se consideran dos productos: a) Los seguros generales y de vida y b) los seguros de seguridad social. El primero lo componen los seguros generales incluido el Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT), de vida, reaseguro, coaseguro y el segundo conformado por los servicios de seguros prestados por las Entidades Promotoras de Salud (EPS´s), las empresas de medicina prepagada, las cajas de previsión social en salud, las administradoras de riesgos profesionales y los fondos de pensiones.

2.20.1. Seguros generales y de vida.

En este servicio se utiliza un método para construir la serie trimestral y otro para calcular la producción del año corriente.

La serie anual 2000-2009 se trimestraliza con base en la suma del valor de las primas emitidas más las indemnizaciones pagadas, reportadas por la Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda). Esto en razón a que la serie de producción calculada a nivel trimestral presenta fluctuaciones irregulares que no corresponden al desarrollo de la actividad de las compañías de seguros.

Para calcular la producción del año corriente, se calculan los tres primeros trimestres con base en la evolución de las primas por ramo de seguro[46] y en el cuarto trimestre se calcula la producción anual y se distribuye por trimestres de acuerdo al comportamiento durante el año de las primas más las indemnizaciones[47].

---

depósitos; debido a que no hay un precio o cantidad directamente observable de la producción de SIFMI, y ante la inexistencia de un método puntual.

[43] Con el propósito de reducir las distorsiones causadas por los cambios en los precios del petróleo y las commodities.

[44] Intereses totales recibidos por préstamos sobre saldos totales de préstamos.

[45] Intereses totales pagados por depósitos sobre saldos totales de depósitos.

[46] La industria aseguradora en Colombia se clasifica en: a) ramos generales “Automóviles, incendios, lucro cesante, terremotos, hogares entre otros”, b) de personas “Accidentes personales, de vida colectivo e individual, exequias, salud, etc”. y c) seguridad social “riesgos profesionales, seguros previsionales y rentas vitalicias”.

[47] Esto implica revisar los datos publicados en los tres primeros trimestres.

El deflactor utilizado para calcular la producción a precios constantes es el IPC de otros servicios financieros.

2.20.2. Seguros de seguridad social.

La producción a precios corrientes de los servicios de seguridad social se estima a partir de las transferencias que las entidades territoriales realizan a las Empresas Promotoras de Salud del régimen subsidiado (EPS-S) para asegurar los afiliados del régimen subsidiado y las transferencias que el Fondo de Seguridad y Garantía (Fosyga) reconoce a las EPS del régimen contributivo en el proceso de compensación. Para el cálculo a precios constantes se utiliza un índice de precios construido a partir del valor en cada periodo de la Unidad de Pago por Capitación (UPC) del régimen subsidiado y contributivo.

2.21. SERVICIOS INMOBILIARIOS Y DE ALQUILER DE VIVIENDA

2.21.1. 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.

Los indicadores para calcular la producción trimestral de los alquileres por cuenta propia y prestados a terceros son el stock de vivienda y el arriendo promedio. 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 CEED, para la zona urbana. En la zona rural, el stock se estima a partir de las proyecciones de población rural. Por su parte, el arriendo promedio se obtiene evolucionando los arrendamientos del año base, con el IPC de arriendos efectivos.

La actualización del stock de vivienda y del valor del arriendo se realiza a nivel departamental, desagregando los resultados en urbano y rural, tipo de ocupación de la vivienda (propia, arrendada y en otro tipo de ocupación[48]), estrato socioeconómico y tipo de vivienda (apartamento, casa y otro tipo[49]).

.

2.21.2. Servicios de alquiler de bienes raíces no residenciales.

Incluyen el arrendamiento de bienes inmuebles tales como oficinas, bodegas y locales. La producción trimestral se estima con base en los indicadores de stock de unidades no residenciales y arriendo promedio.

---

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

[49] Incluye viviendas tipo cuarto, carpa, barco, refugio natural, puente, etc.

El stock de unidades no residenciales se obtiene adicionando al stock del trimestre anterior, el número de edificaciones no residenciales culminadas reportadas por el Censo de edificaciones; y el arriendo promedio se evoluciona con el IPC total.

2.21.3. Servicios inmobiliarios a comisión o por contrato.

Incluyen las actividades relacionadas con compra, venta, alquiler, administración y avalúo de bienes inmuebles a cambio de una retribución o por contrato.

La serie trimestral se calcula a partir de los índices obtenidos de las transacciones inmobiliarias deflactadas y los alquileres de vivienda y de edificaciones no residenciales de los estratos 4, 5 y 6, a pesos constantes, ponderados éstos dos índices, según la participación de la producción de compraventa de edificios (52%) y otros servicios inmobiliarios a comisión (48%) para el año 2005.

2.22. SERVICIOS A LAS EMPRESAS

La producción de los servicios a las empresas se calcula para dos productos: 5301 y 5302. El 5301 incluye los servicios de alquiler de maquinaria y equipo, los servicios de informática, investigación y desarrollo, jurídicos, limpieza de edificios, fotografía y los servicios de empaque y el producto 5302 los servicios de publicidad, obtención y suministro de personal y seguridad privada.

El producto 5301 se calcula de manera indirecta, según el comportamiento de las ramas que consumen en mayor proporción los servicios incluidos en este grupo. Los ponderadores se obtuvieron de los consumos intermedios del año 2005 base 2005. Ver tabla 17.

Tabla 17. Ponderadores utilizados para el indicador trimestral producto 53.01 "Servicios a las empresas", según ramas de actividad económica Base 2005

Ramas de actividad económica	Descripción	Ponderador (%)
54	Administración pública y defensa	16,02
51	Servicios de intermediación financiera y seguros	11,87
50	Servicios de correos y telecomunicaciones	9,28
22	Tejidos de punto y ganchillo; prendas de vestir	8,28
28	Sustancias y productos químicos	8,15
57	Servicios sociales y de salud de mercado	7,54
59	Servicios de asociaciones y esparcimiento de mercado	5,79
52	Servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda	5,65
26	Edición, impresión y artículos análogos	5,01
41	Construcción de edificaciones	4,85
38	Energía eléctrica	3,91
55	Servicios de enseñanza de mercado	3,85
31	Productos metalúrgicos básicos	3,44
30	Productos minerales no metálicos	3,21
2	Otros productos agrícolas	3,14

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Para el producto 5302 se utilizan como indicadores los ingresos de los servicios de colocación y suministro de personal e investigación privada y seguridad, reportados por la Muestra Trimestral de Servicios (MTS) del DANE y la inversión publicitaria en medios de comunicación (televisión, prensa, radio y revistas) reportada por Instituto de Investigación y Sondeos de Opinión (Ibope).

2.23. SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Están compuestos por los servicios de no mercado que prestan las instituciones gubernamentales a la colectividad o a los hogares en particular, como la administración general, defensa, salud y educación.

La producción de estos servicios se mide por 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.

El indicador trimestral se construyó con base en una muestra de entidades, que representaban en el año 2005 aproximadamente 87% del total de la producción del gobierno. La fuente de información es la Contaduría General de la Nación; partiendo del estado de pérdidas y ganancias se homologaron cada una de las cuentas del plan contable en términos de las variables de cuentas nacionales[50].

2.23.1. Estimación a precios constantes.

Para calcular la producción del gobierno a precios constantes, los valores a precios corrientes de cada uno de los componentes de la producción se deflactan por un índice de precios.

Para la remuneración a los asalariados se calcula un índice de precios teniendo en cuenta los incrementos de los sueldos y salarios declarados por el gobierno para los empleados oficiales y los aumentos por ascensos y otras promociones. Para el consumo intermedio se toma el índice calculado a partir de la matriz de consumos intermedios de las cuentas de bienes y servicios, y para el consumo de capital fijo el IPP correspondiente a los bienes de capital, combinado con el Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP).

2.24. SERVICIOS DE ENSEÑANZA DE MERCADO

La producción de los servicios de enseñanza de mercado, se calcula con base en el número de alumnos matriculados en el sector privado, en cada uno de los niveles de educación: preescolar, primaria, secundaria-media y superior, información que es

[50] Los resultados obtenidos son analizados con la siguiente información: De orden nacional el Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF) del Ministerio de Hacienda y de orden territorial el formulario único territorial (FUT) de la Contaduría General de la Nación, además de los Informes de coyuntura presentado por la Dirección General del Presupuesto Público Nacional

suministrada por el Ministerio de Educación Nacional. Para la educación superior, la información está disponible por semestre mientras que para los demás niveles educativos es anual.

En los niveles preescolar, primaria y secundaria y media, la población estudiantil se distribuye trimestralmente de acuerdo a los calendarios A y B; así, los alumnos registrados en el calendario A inician su actividad en el primer trimestre y continúan durante todo el año con el mismo número de alumnos, y los estudiante del calendario B inician en el tercer trimestre y registran el mismo número de alumnos hasta el segundo trimestre del año siguiente. Para la distribución del número de alumnos por calendarios, se estimó un 84% para calendario A y 16% para calendario B[51].

La producción a precios corrientes se calcula utilizando el índice de precios de las matriculas para la educación básica y la educación superior.

2.25. SERVICIOS SOCIALES (ASISTENCIA SOCIAL) Y DE SALUD DE MERCADO

Estos servicios comprenden la atención que realizan los diferentes proveedores del sistema de salud, como son las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS)[52], las Empresas Sociales del Estado (ESE) y los servicios de los profesionales independientes de salud (consultorios médicos, odontológicos, etc.).

La producción trimestral a precios corrientes se calcula desde la óptica de la demanda[53], tiendo en cuenta las fuentes de financiamiento más importantes del sistema de salud, a saber, el gobierno central y local para los afiliados al Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisben) y a la población de los vinculados[54], y el Fosyga para los afiliados al sistema contributivo. Los indicadores relacionados para la estimación de su producción son:

- Los recursos que el gobierno destina a través Sistema General de Participaciones (SGP) para: a) El régimen subsidiado de salud y que corresponde al valor que se gira a las entidades territoriales para que realicen los contratos con las EPS-S, b) Prestación de servicios de salud para la población pobre no asegurada “Vinculados” y c) los programas de salud pública de las entidades territoriales. La fuente de información es el Ministerio de Hacienda a través del Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF)

- Las transferencias que realiza el Fondo de seguridad y garantías a: a) las EPS teniendo en cuenta el número de afiliados reconocidos en el proceso

[51] La distribución del número de alumnos por calendario se estima a partir de la información de los estudiantes del grado once que presentan pruebas ante el ICFES
[52] Hospitales, clínicas, centros de salud, etc.
[53] Esto en razón a que no se dispone de datos trimestrales de los agentes prestadores de servicios de salud, del lado de la oferta
[54] Población pobre no asegurada a los regímenes subsidiado y contributivo

de compensación y b) a las entidades territoriales por concepto del subsidio del régimen contributivo al subsidiado[55], a través de la subcuenta de solidaridad del Fosyga.

Para el cálculo de la producción a precios constantes de este servicio se utilizan los siguientes deflactores: índice de precios calculado a partir de la Unidad de Pago por Capitación (UPC) del régimen subsidiado y contributivo, y el IPC (41) Servicios de salud

Debido a las fluctuaciones irregulares de los indicadores relacionados con el Sistema General de Participación, por los rezagos de los pagos del gobierno central a las entidades territoriales, la producción anual se trimestraliza a partir de los datos de la población afiliada al sistema de salud.

2.26. SERVICIOS DE ASOCIACIONES Y ESPARCIMIENTO, CULTURALES, DEPORTIVOS Y OTROS SERVICIOS DE MERCADO

Para calcular el valor de la producción se tienen en cuenta cuatro indicadores básicos y disponibles a nivel trimestral:

- Cine*:* La serie se construye a partir de los ingresos de las empresas exhibidoras de cine, reportadas por la Muestra Trimestral de Servicios del DANE.

- Radio y televisión*:* La serie se construye a partir de los ingresos de las empresas productoras de radio y televisión reportadas por la Muestra Trimestral de Servicios del DANE.

- Juegos de azar y loterías*:* el indicador son los ingresos por ventas de loterías y apuestas permanentes reportados por la Superintendencia de Salud y los ingresos por venta de Baloto suministrados por la Empresa Territorial para la Salud (Etesa).

- Servicios de asociaciones de mercado y de no mercado, de esparcimiento, culturales, deportivas y otras actividades de servicios*:* se toma como indicador el número de ocupados totales, reportado por la Gran Encuesta Integrada de Hogares a nivel trimestral.

[55] Corresponde al 1,5% de los aportes obrero-patronal del régimen contributivo

2.27. SERVICIOS DOMÉSTICOS

La producción de esta actividad se obtiene tomando como indicador el total de ocupados en el servicio doméstico correspondiente al total nacional de la Gran Encuesta Integrada de Hogares.

El Indicador se construye calculando un promedio móvil[56] de los ocupados de servicios domésticos de los cuatro últimos trimestres.

3. CÁLCULO DEL PIB DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA DEMANDA

Desde el punto de vista de la demanda, el PIB se calcula a partir del consumo final de los hogares, el consumo final del gobierno general[57], la formación bruta de capital fijo, los cambios en inventarios y las exportaciones e importaciones de bienes y servicios. Cada uno de estos elementos se estima a precio de comprador.

$$PIB\ Demanda = CFh + CFg + FBKf + \Delta Inv. + X - M$$

Donde:

CFh = *Consumo final de los hogares*

CFg = *Consumo final del gobierno (Incluye el consumo final de las instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares nombre)*

Δ Inv. = *Variación de Existencias (inventarios)*

FBKf = *Formación bruta de capital fijo*

X = *Exportaciones de bienes y servicios*

M = *Importaciones de bienes y servicios*

3.1. GASTOS DE CONSUMO FINAL

3.1.1. Gastos de consumo final de los hogares.

Los gastos del consumo final de los hogares están representados por el valor de los bienes y servicios adquiridos para la satisfacción directa de las necesidades individuales de los hogares.

Comprende el conjunto de bienes y servicios de consumo comprados por los hogares residentes, en el territorio nacional o en el exterior: alimentos, vestidos, calzado, combustibles, electrodomésticos, automóviles, muebles, servicios médicos, jurídicos, de educación, salud, transporte, los alquileres pagados y los calculados sobre las viviendas ocupadas por sus propietarios, los gastos en servicio doméstico y los pagos eventuales que se hacen al gobierno por los servicios de no mercado (las matrículas en las universidades públicas y las entradas a museos, entre otros).

---

[56] Este promedio móvil, se calcula debido a que la serie obtenida es fluctuante.

[57] Incluye el consumo de las instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares

- **Las nomenclaturas utilizadas**. Para la clasificación del consumo final de los hogares, se establecen tres clases de nomenclaturas: por productos, finalidad del gasto y grado de durabilidad de los bienes y servicios. La clasificación por finalidad busca agrupar los bienes y servicios que satisfacen una misma necesidad: alimentos y bebidas no alcohólicas, bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes, prendas de vestir y calzado, alojamiento, electricidad, agua, gas y otros combustibles, muebles y artículos para el hogar, salud, transporte, comunicaciones, recreación y cultura, educación, restaurantes y hoteles, bienes y servicios directos. De acuerdo con las características de durabilidad, los productos se dividen en bienes durables, semidurables, no durables y servicios.

El punto de partida para el cálculo del consumo final es la clasificación por producto, a partir de ella se pasa a finalidad y durabilidad. Un producto trimestral puede corresponder a más de una finalidad, por lo tanto debe distribuirse entre las distintas finalidades aplicando las ponderaciones de las cuentas anuales del año base.

Por ejemplo, el producto 20 “Hilazas e hilos, tejidos de algodón y de fibras naturales distintas del algodón” corresponde a cuatro finalidades, prendas de vestir, muebles y artículos para la conservación ordinaria del hogar, salud y bienes y servicios diversos (tabla 18); el valor total obtenido para el producto, se reparte en estas finalidades de acuerdo con las participaciones porcentuales de las cuentas anuales (columna 5).

Tabla 18. Correlativa de la clasificación del consumo individual por finalidad

Por producto cuentas trimestrales (1)		Por finalidad (2)		Detalle de las cuentas anuales - ENIG (3)	Valor cuentas anuales (4)	Ponderador por producto (5)
20	Hilazas e hilos, tejidos de fibras textiles incluso afelpadas	3	Prendas de vestir y calzado	Telas para la confección de ropa de hombre, mujer, niño, niña y bebé	65	38
		5	Muebles, artículos para la conservación ordinaria del hogar	Telas para confeccionar ropa de cama, manteles, cortinas y forros de muebles	39	23
		6	Salud	Esparadrapo, vendas, gasas, curitas.	16	10
		12	Bienes y servicios diversos	Algodón, esponjas para el cuerpo y copitos	50	29

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

El mismo ejercicio se hace cuando un producto corresponde a varias durabilidades. En la tabla 19 se presenta el ejemplo del mismo producto y su presentación por durabilidad.

Tabla 19. Correlativa de la clasificación del consumo individual por durabilidad

Producto (1)		Por durabilidad (2)		Detalle de las cuentas anuales - ENIG (3)	Valor cuentas anuales (4)	Ponderador por producto (5)
20	Hilazas e hilos, tejidos de fibras textiles incluso afelpadas	SD	Semidurables	Telas para la confección de ropa de hombre, mujer, niño, niña y bebé	65	61
				Telas para confeccionar ropa de cama, manteles, cortinas y forros de muebles	39	
		ND	No Durables	Esparadrapo, vendas, gasas, curitas.	16	39
				Algodón, esponjas para el cuerpo y copitos	50	

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

En el Anexo I se presenta la nomenclatura utilizada para el cálculo del consumo final por producto, finalidad del gasto, y grado de durabilidad de los bienes y servicios.

- **Métodos empleados para calcular el Consumo Final de los Hogares (CFH).** Los gastos del CFH a nivel trimestral se calculan a partir de la encuesta de comercio al por menor, la demanda interna, las encuestas de calidad de vida e indicadores independientes en algunos casos.

Se utilizan los siguientes indicadores y métodos de cálculo:

- La Muestra Mensual de Comercio al por Menor (MMCM) a precios constantes para una parte de los productos como alimentos procesados, vestuario, electrodomésticos, etc.

- En algunos productos, especialmente alimentos agrícolas, se parte de los valores anuales del consumo final a precios constantes y se trimestraliza aplicando una tasa uniforme de crecimiento. En los años en los que no hay datos anuales se estima un consumo final anual.

Para estimar el consumo anual primero se calcula el gasto total y se desagrega en alimentos y bebidas, y demás bienes y servicios; posteriormente, cada grupo se distribuye por productos con base en las tendencias de las participaciones obtenidas de las ECV[58], a partir de ellas se calcula el índice de valor del consumo de cada producto. La evolución de los precios permite identificar el efecto sustitución y el índice de volumen que se obtiene implícito, incorpora los hábitos y costumbres en el consumo.

- Para los productos cuyo único destino es el consumo final de los hogares, éste se calcula igual a la producción. Por ejemplo, los alquileres de vivienda, la educación, el servicio doméstico, transporte urbano de pasajeros, etc.

- En algunos productos se utiliza un indicador específico, la demanda regulada de energía eléctrica y el consumo residencial de gas.

- El consumo final de equipo de transporte se calcula tomando como indicador las ventas de vehículos automotores importados y nacionales (automóvil, campero y camioneta) de la encuesta de vehículos del DANE.

- El consumo final del tabaco fue calculado a partir de tasas de incidencia aplicadas a dos rangos de población, de lo que se obtiene el número de cigarrillos consumidos. Las tasas de incidencia se tomaron de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud, realizada en 2007 por el Ministerio de Protección Social.

- El consumo final de las sustancias ilícitas fue calculado a partir de las tasas de incidencia aplicadas a tres rangos de población, de los que se obtiene el nivel del consumo de cocaína, marihuana y heroína. A ello se llego a partir de los resultados del Estudio Nacional de Consumo de Drogas Psicoactivas en Hogares en Colombia 2009, desarrollado por el Ministerio de Protección Social y la Dirección Nacional de Estupefacientes[59].

---

[58] Para ver el procedimiento completo del análisis de las tendencias de consumo obtenidas de Encuestas de Calidad de Vida puede consultarse la Metodología para el cálculo de las Cuentas Anuales Base 2005 capítulo 28 Series del Consumo Final de los Hogares.

[59] De igual forma, se usaron varios trabajos investigativos, tales como la "Encuesta nacional sobre consumo de sustancias psicoactivas en jóvenes de 10 a 24 años" realizada en el 2001 por el programa RUMBOS de la Presidencia de la República, el "Estudio Nacional de Salud Mental" del año 2003 realizado por el Ministerio de la Protección Social en asocio con la Organización Mundial de la Salud OMS y la "Encuesta Nacional sobre Consumo de Sustancias Psicoactivas en Jóvenes Escolares entre 12 y 17 años", realizada por el Ministerio de la Protección Social y la CICAD/OEA en el 2004.

- El auto consumo realizado en la finca para productos como el arroz y el café se evolucionan con la tasa de crecimiento de la población rural trimestralizada, ésta serie corresponde a la construida a partir del censo 2005.

En el anexo J se prsentan los indicadores a nivel de producto

- **Cálculo a precios corrientes**. Para calcular la serie a precios corrientes, se parte de los precios constantes y se inflactan por los índices de precios relacionados. En la siguiente sección se explica el método utilizado para definir los índices de precios a nivel trimestral.

- **Definición de los índices de precios.** Para determinar el índice de precios de cada producto, se elaboró la correspondencia entre los índices de precios de las cuentas anuales y los productos de las cuentas trimestrales. Esta correlativa se diseñó sobre la base de dos reglas generales:

- Cuando a un producto de las cuentas trimestrales le corresponden varios IPC del mismo grupo, se deja el índice del grupo. Para el producto "Otras Frutas", que en cuentas anuales utiliza cinco índices, en las trimestrales se toma el del grupo (tabla 20).

Tabla 20. Correlativa índices de precios

Cuentas anuales				Cuentas trimestrales			
Producto		Índice de precios[a]		Producto	Índice de precios[a]		Ponderador
020303	Naranja, limón, mandarina y otras cítricas (toronja, tangelo, etc)	1410100	Naranjas	020303	Otras frutas	1410000	Frutas frescas
		1410500	Otras frutas frescas				
020399	Otras fruras y nueces frescas ncp (uvas, piña, mango, maracuyá)	1410300	Tomate de árbol				
		1410400	Moras				
		1410500	Otras frutas frescas				

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales
[a] Corresponde a la nomenclatura del Índice de Precios la Consumidor Base 2008

- Cuando a un producto de las cuentas trimestrales le corresponden varios IPC de diferentes grupos, se construye un índice ponderado. La ponderación se define en función de la participación de cada producto en el consumo anual. Para el producto "Otros productos metálicos elaborados", se utilizan dos índices de precios que se combinan con las participaciones 0.53 utensilios domésticos y 0.47 higiene y cuidado facial (tabla 21).

Tabla 21. Correlativa Índices de Precios

Cuentas anuales					Cuentas trimestrales				
Producto		Índice de precios[a]		Valor	Producto		Índice de precios[a]		Ponderador
310299	Otros productos metálicos elaborados	2500000	Utensilios domésticos	405	3102	Productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo; servicios de reparación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo.	2500000	Utensilios domésticos	0,53
		9210300	Higiéne y cuidado facial	361			9210300	Higiene y cuidado facial	0,47

Fuente: Dane, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

[a] Corresponde a la nomenclatura del índice de precios al consumidor - IPC base 2008

En el Anexo K se presentan los índices de precios por producto para las cuentas trimestrales.

3.1.2. Gastos de consumo final del gobierno y las Instituciones sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH).

Los Gastos de Consumo Final del Gobierno (GCFG) están conformados por los bienes y servicios de no mercado producidos por el gobierno y las ISFLSH y consumidos por el mismo sector, más los productos de mercado comprados por el gobierno y suministrados a los hogares sin ninguna transformación. En estos últimos, el gobierno se limita a comprar los bienes y servicios y suministrarlos a los hogares.

Los GCFG se calculan iguales a:

GCFG = GCFG en productos de no mercado + GCFG en productos de mercado

Por convención se considera que las entidades que producen los bienes y servicios de no mercado son los mismos que los consumen, salvo los pagos parciales que hacen los hogares y que se consideran como gastos de consumo final de los hogares.

En los gastos del gobierno, en productos de mercado, se consideran las compras de servicios de salud y medicamentos que realiza a los hospitales y establecimientos comerciales, destinados a los afiliados a los regímenes contributivo y subsidiado de salud.

A nivel trimestral, los gastos de consumo final del gobierno se calculan tomando como indicadores: la producción de no mercado del gobierno y la producción de los servicios de salud de mercado. Se utiliza como indicador la producción de salud de mercado, en

razón a que una parte importante de esta producción, el 48%, es suministrada a los afiliados a los regímenes contributivo y subsidiado de salud.

3.2. FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL

La formación bruta de capital fijo está representada por el valor de los bienes durables adquiridos por las unidades productivas residentes.

Se considera en la FBKF, las compras menos las ventas y la construcción por cuenta propia de los bienes durables: edificios, maquinaria, equipo de transporte, equipos de oficina, pozos petroleros, acueductos, plantas, redes eléctricas y telefónicas, carreteras, puentes, represas; los gastos en mejoras, reformas, remodelaciones, reconstrucciones, ampliaciones de los bienes existentes y que prolongan la vida útil del bien o aumentan su capacidad productiva; la compra de vivienda o construcción por cuenta propia por parte de los hogares y los gastos de ampliación de las mismas; la siembra de árboles que se utilizan continuamente durante periodos de tiempo superiores a un año para producir otros bienes y servicios.

La formación bruta de capital fijo a nivel trimestral se desagrega en:

- Desarrollo de plantaciones
- Edificaciones
- Obras civiles
- Maquinaria y equipo
- Equipo de transporte

El comportamiento de los tres primeros grupos se establece de acuerdo con la evolución de la producción de estos elementos y para las dos últimas se utiliza como indicador la disponibilidad interna del producto, calculada igual a la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones

3.3. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS

Las exportaciones de bienes y servicios consisten en operaciones (ventas, trueques, regalos o donaciones) mediante las cuales los residentes suministran bienes o servicios a los no residentes.

Las importaciones de bienes y servicios son operaciones (adquisiciones, trueques o la percepción de regalos o donaciones) por las cuales los no residentes suministran bienes y servicios a los residentes.

3.3.1. Exportaciones e importaciones de bienes.

- **Momento de registro*:*** El registro de estas transacciones se realiza en el momento en que la propiedad de los bienes pasa de un residente a un no residente (exportaciones) o viceversa (importaciones). Con algunas excepciones, este principio determina la cobertura del comercio internacional de bienes.

- **Cobertura*:*** Las exportaciones e importaciones de bienes comprenden, por una parte, las mercancías que cruzan la frontera tramitando la documentación aduanera correspondiente. Paralelo a esto, se registran los bienes que hacen parte de la oferta nacional pero que no son controlados por la aduana nacional como es el caso de las operaciones de comercio exterior de las zonas francas, las importaciones de contrabando, el oro que se exporta o importa a bancos comerciales en el exterior, los bienes adquiridos en puerto por medios de transporte, y las compras directas que realizan los residentes en el exterior (importaciones) y las realizadas por no residentes en el territorio nacional (exportaciones).

Las exportaciones e importaciones de bienes comprenden:

- Mercancías generales
- Bienes adquiridos en puerto por medios de transporte
- Zonas Francas
- Contrabando
- Oro no monetario
- Compras directas de bienes

3.3.2. Método de cálculo de las exportaciones e importaciones de bienes.

Las exportaciones e importaciones de bienes se calculan a nivel trimestral con una metodología similar a las cuentas anuales.[60]

Las operaciones de bienes se obtienen, por un lado, de la información generada por la oficina de estadísticas básicas de Comercio Exterior del DANE y la DIAN, para las exportaciones y las importaciones, considerando en estas las mercancías que cruzan la frontera tramitando la documentación aduanera correspondiente.

La información de la Aduana se complementa con la estimación de las operaciones de contrabando, las operaciones en las zonas francas y con cifras de la BP generada por el Banco de la República, para los cálculos referentes a los bienes para transformación, reparación de bienes, bienes adquiridos en puerto por medios de transporte, las reexportaciones, oro no monetario, el oro que se exporta a bancos comerciales en el exterior y las compras directas realizadas por no residentes en el territorio nacional o por residentes en el exterior.

Los registros aduaneros están disponibles en la nomenclatura arancelaria y se trasladan a nomenclatura de cuentas nacionales con la correlativa arancel-cuentas nacionales realizada por el DANE. De esta forma, a cada posición arancelaria a 10 dígitos se asigna su correspondiente codificación de las cuentas nacionales a 6 dígitos.

Para la información de la BP también existe una correlativa balanza-cuentas nacionales, así, a cada una de las transacciones de las exportaciones, importaciones y

[60] Las exportaciones se valoran a precios FOB y las importaciones a precios CIF.

operaciones especiales de comercio exterior se le asigna un código de cuentas nacionales a 6 dígitos.[61]

- **Etapas para el cálculo***:* Las siguientes son las etapas que se siguen en cada trimestre, para el cálculo de las importaciones y exportaciones de bienes:

  - Se calculan las importaciones y exportaciones por productos a precios corrientes con el nivel de la nomenclatura de las cuentas anuales. Para ello se parte de los registros aduaneros de importaciones y exportaciones de mercancías, la BP y los datos de contrabando evolucionados para el último año, a partir de la variación de las ventas reales registradas en la Muestra Mensual de Comercio al por Menor (MMCM).

  - En la segunda etapa, se pasan a precios constantes, esto se hace a nivel de la nomenclatura de cuentas anuales. Para ello se utilizan los índices de precios definidos para cada producto. Posteriormente se agregan los productos de la nomenclatura anual, a la trimestral.

$$XPkte\ Pit = \frac{XPcte\ Pit}{IPit}$$

$$MPkte\ Pit = \frac{MPcte\ Pit}{IPit}$$

Donde:

Pit = *Producto i de cuentas nacionales a nivel anual en el periodo t*
$XPcte$ = *Exportaciones a precios corrientes*
$XPkte$ = *Exportaciones a precios constantes*
$MPcte$ = *Importaciones a precios corrientes*
$MPkte$ = *Importaciones a precios constantes*
$IPit$ = *Índice de precios del producto i de cuentas nacionales anuales en el periodo t*

  - Los valores trimestrales se agregan a nivel de 2 dígitos de la nomenclatura de cuentas trimestrales desagregando algunos productos importantes en las transacciones de comercio exterior, para las importaciones el maíz, trigo, productos metalúrgicos básicos, compra de bienes y compra de servicios; para las exportaciones banano, flores, café, productos metalúrgicos básicos, compra de bienes y compra de servicios.

  - Se ajustan los valores de importaciones y exportaciones al nivel de las cuentas anuales, a precios corrientes y constantes, aplicando el procedimiento Benchmarking, las series resultantes de este último proceso son las que se desestacionalizan por medio del programa X-12 Arima.

---

[61] En la metodología para el cálculo de comercio exterior de las cuentas anuales se explica en detalle el paso de la Balanza de Pagos a las cuentas nacionales.

3.3.3. Índices de precios utilizados.

Para deflactar las importaciones y exportaciones de bienes, se constituyó una base de datos de índices de precios a nivel de la nomenclatura de cuentas anuales. Para la selección de los índices se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Si el producto era homogéneo es decir presentaba baja variabilidad, se escogió el índice de valor unitario (veintinueve productos para exportaciones y treinta y cuatro en las importaciones). Se consideró homogéneo si la variabilidad de los índices de precios de las partidas arancelarias que lo componen era inferior al 35%. Generalmente, los productos primarios son los que presentan esta característica.

- Para los productos heterogéneos, aquellos con coeficiente de variación por encima de 35%, se tomó un índice de precio calculado por el DANE, principalmente el IPP base 99 y en los casos de los productos que no se ajustaron con valores unitarios o IPP se utilizaron los índices del *Bureau of Labor Statistics* o del Fondo Monetario Internacional. Si la participación de las partidas en la canasta de IPP era menor al 50% se tomaron los índices de precios al nivel más agregado.

- **Productos homogéneos**. La homogeneidad de los productos se determinó con base en el coeficiente de variación. Si el coeficiente de variación era inferior a 35% la partida arancelaria se considera homogénea.

El coeficiente de variación se define como $cv = \frac{\bar{x}}{\sigma}$ *donde x es el valor unitario medio y* σ *la desviación estándar del valor unitario.*

En la tabla 22 se relacionan, para las exportaciones, los productos definidos como homogéneos y cuyos índices de variación se calcularon con base en los valores unitarios para los cuatro trimestres del año base 2005.

Tabla 22. Coeficiente de variación de los productos homogéneos, según descripción
2005

Códigos productos cuentas nacionales 2005	Descripción	Coeficiente de variación	
		Máxima	Mínima
20301	Banano	34,17	0,0
20302	Plátano	32,45	0,0
20501	Rosas	34,65	1,04
20502	Claveles	34,52	0,28
20503	Pompones, orquídeas y otras flores y capullos cortados	34,91	1,15
30202	Huevos con cáscara frescos, en conserva o cocidos, o embrionados	16,07	12,76
60001	Carbón mineral	31,63	0,04
70001	Petróleo crudo	14,06	0,0
80103	Mineral de níquel y sus concentrados (ferroníquel)	14,62	3,47
80202	Mineral de platino	19,92	0,77
100101	Carne de ganado bovino fresca, refrigerada o congelada	13,41	4,08

100103	Carne de ganado ovino, caprino y otros, fresca, refrigerada o congelada	9,43	9,43
130104	Almidones y sus productos; azucares y jarabes de azúcar ncp	17,39	1,36
140102	Café trillado o verde	32,82	0
140201	Café tostado o sin tostar, descafeinado o no, en grano o molido	34,48	0,12
150001	Azúcar de caña refinada y sin refinar (cruda), de remolacha y sacarosa	25,07	0,0
160200	Artículos de confitería preparados con azúcar con o sin chocolate	34,97	0,02
200401	Tejidos de algodón y de fibras naturales distintas del algodón	34,72	0,07
220203	Prendas de vestir de tejidos que no sean de punto o ganchillo	35	0,06
230202	Calzado con suela y empellado de caucho o materias plásticas, de cuero o materiales textiles; otros tipos de calzado (excepto calzado ortopédico y botas para patinar sobre hielo)	33,66	0,0
270100	Coque y semicoque de hulla, de lignito o de turba; carbón de retorta; y alquitranes	28,88	0,0
280106	Plásticos en formas primarias	34,05	0,0
280201	Pinturas, barnices y productos conexos	34,24	0,14
280205	Fibras textiles manufacturadas (artificiales y sintéticas)	15,72	0,2
290100	Llantas y neumáticos de caucho	31	4,71
300101	Vidrios y productos de vidrio	25,58	0,0
300201	Cemento, cal y yeso	24,2	0,0
330205	Lámparas eléctricas de incandescencia; equipo para alumbrado eléctrico y sus partes y piezas	33,35	0,0
330301	Componentes electrónicos; válvulas y tubos electrónicos y sus partes y piezas	31,74	5,97

Fuente: Dane, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Para estos productos se calcula el *Índice de valor unitario*; primero se realiza a nivel de las partidas arancelarias y luego al nivel de producto de cuentas nacionales.

A nivel de cada partida arancelaria el índice de precios es igual a:

$$IP_{it} = \frac{\sum_j p_{ijt} q_{ijt}}{vume * q_{ijt}}$$

Donde:

pijt = Precio unitario del trimestre (t) partida (i) transacción (j)

qijt = Kilos netos o cantidades comercializadas de la partida (i) en el trimestre (t) para la j-ésima transacción o movimiento.

vume = Valor unitario medio para el año 2005

En donde el valor unitario medio para la partida (i) – vumei del año 2005 es igual a:

$$vume_i = \frac{\sum_j p_i q_i}{q_i}$$

pi = *Precio para el año base 2005 de la partida (i)*

qi = kilos netos para el año base 2005 partida (i)

Vumei = El valor unitario medio para la partida (i)

El índice de precios del producto se deduce de la relación de los valores a precios corrientes y constantes.

$$VC_{it} = \frac{v_{it}}{IP_{it}}$$

Donde:

VCit = *Valor constante de la partida (i) en el trimestre (t)*

Vit = *Valor corriente de la partida (i) en el trimestre (t)*

IPit = *Índice de precios de la transacción (i) en el periodo (t)*

Luego se agregan los valores corrientes y los valores constantes de las partidas que hacen parte del grupo k. Del cociente entre estos, resulta el Índice del grupo.

IPkt: el índice de precios del producto a nivel cuentas nacionales (k) en el periodo (t) que es igual a:

$$IP_{kt} = \frac{\sum_{i=1}^{n} v_{it}}{\sum_{i=1}^{n} VC_{it}} * 100$$

- **Productos heterogéneos**. Para aquellos productos con coeficiente de variación por encima de 35%, se utilizaron otros índices de precios: el IPP, índices del *Bureau of Labor Statistics* de los Estados Unidos o del FMI.

  Índice de Precios al Productor (IPP): Es un indicador de precios de los bienes en el primer canal de distribución, es decir, de precios al productor. La investigación IPP la realiza el DANE.

  El *Bureau of Labor Statistics* (BLS) de los Estados Unidos de Norte América, produce series de índices de precios por producto de los cuales se tomaron aquellos en los que este país es el principal socio comercial.

Fondo Monetario Internacional: Publica los índices de precios de las exportaciones de productos commodities. De estos se utilizaron algunos índices para deflactar las importaciones.

3.3.4. Exportaciones e importaciones de servicios.

Las importaciones de servicios corresponden a la prestación de servicios por parte de unidades no residentes a residentes, y las exportaciones, a la prestación de servicios de residentes a no residentes.

Comprenden el transporte de pasajeros y carga; correo, teléfono y otros servicios de comunicaciones; informática; seguros; alquiler de maquinaria y equipo y otros servicios empresariales; servicios personales; servicios recreativos; derechos pagados o recibidos por el uso de licencias, marcas registradas, derechos de autor, etc. Se incluyen además en exportaciones, las compras de servicios realizadas por los agentes no residentes que visitan el país por motivos personales o de negocios y permanecen por menos de un año y en importaciones, las compras que los agentes residentes realizan mientras viajan por el exterior, también por razones empresariales y personales.

- **Fuentes de información**. Las importaciones y las exportaciones de servicios se calculan al igual que las de bienes con la metodología de las cuentas anuales. Se parte de los resultados de la BP del Banco de la República.

  La información de BP se presenta con periodicidad trimestral, en dólares, desagregada por tipo de servicio. Cuentas nacionales toma esta información en pesos aplicados la tasa de cambio promedio trimestral.

- **Cálculo a precios constantes**. Las importaciones a precios corrientes se deflactan por un índice general de precios para todos los productos. En las exportaciones se utilizan índices de precios particulares para cada servicio.

  - Construcción del deflactor para importaciones de servicios. De acuerdo con la metodología de las cuentas anuales, para deflactar la serie de importaciones de servicios se utilizó un índice que combina la inflación internacional y la tasa de devaluación interna.

  - El primer componente: la inflación internacional se construyó como un promedio entre la inflación en los países en vía de desarrollo y los países industrializados. A la inflación de los países industrializados se asigna una ponderación de 90% y a los países en vía de desarrollo de 10%. La suma de estos dos componentes representa la inflación internacional.
  - El segundo componente, la devaluación interna, se calcula con base en la variación trimestral de la tasa de cambio.

  - Deflactor para las compras directas.

  - **Construcción del deflactor para las compras directas**

Para la base 2005, las compras directas de bienes y servicios se dividieron en cuatro productos:

620100: Compras directas de bienes en el exterior por residentes.
620200: Compras directas de servicios en el exterior por residentes.
630100: Compras directas de bienes en el Territorio Aduanero Nacional (TAN) por no residentes.
630200: Compras directas de servicios en el TAN por no residentes.

Para cada uno de los productos se definieron índices de precios, para los de importaciones, se construyó un índice de precios teniendo en cuenta los IPC de los principales destinos de los residentes colombianos, los cuales son: Estados Unidos, España, México y Ecuador, según la Encuesta de viajeros internacionales del año 2000. Estos índices fueron ponderados con el gasto realizado por los viajeros en estos países, cuadro 17. Para las exportaciones se utilizó el IPC total.

Cuadro 17. Gasto de los viajeros nacionales, por principales destinos internacionales, según conceptos

2000 Millones de dólares

Conceptos	Total	España	Ecuador	EE.UU	México
Gasto	428.	34.	18	3.556	21.
Participación %		0,08	0,04	0,83	0,05

Fuente: Banco de la República; Dane
Cálculos: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

4. AUTOMATIZACIÓN, DIFUSIÓN Y PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

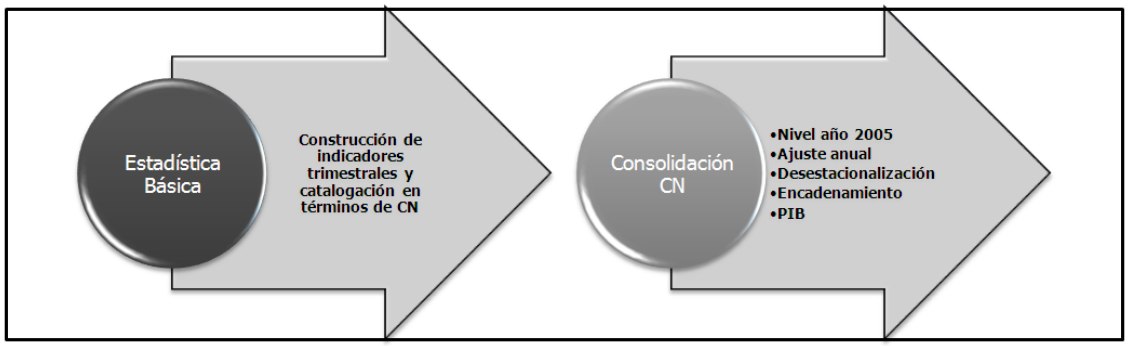
Para el cálculo de las cuentas trimestrales se dispone de un sistema automatizado denominado CTRIM-2005. Este tiene como objetivo soportar y apoyar los procesos de cálculo de las CNT, asegurando y garantizando la trazabilidad, la calidad y facilitando el análisis de todos los procesos de cálculo del PIB trimestral.

El sistema comprende el cálculo del PIB desde el punto de vista de la oferta y la demanda a precios corrientes y constantes. En cada caso comprende los procesos de captura de la estadística básica, generación de los indicadores trimestrales, el ajuste al nivel anual, la desestacionalización de las series, consolidación de los resultados y finalmente el cálculo del PIB. En la sección 1.4.6 se describen las etapas que se siguen en cada trimestre para calcular el PIB, las cuales se relacionan con el sistema de cálculo automático.

4.1. AUTOMATIZACION DEL PROCESO DE CÁLCULO DE LAS CUENTAS NACIONALES TRIMESTRALES

El proceso de automatización de las CNT se descompone en dos grandes etapas (Diagrama 1), el tratamiento de la estadística básica y los procesos de consolidación para el cálculo del PIB.

Diagrama 1. Etapas generales del proceso de cálculo



Fuente: Realizar Consultores Ltda.

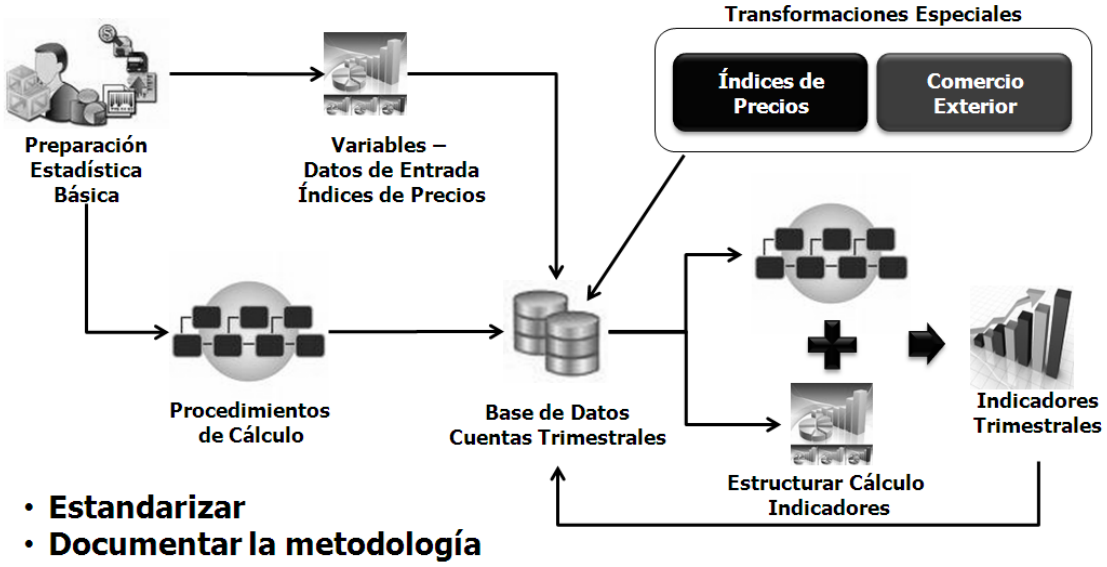
Desde el punto de vista funcional se incluyó, como requisito, la incorporación de los procesos de transformación de la estadística básica para la generación de los indicadores trimestrales que se utilizan en la construcción del PIB.

Como requisitos de software, sobre lineamientos informáticos, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Utilización del motor de bases de datos Oracle.
- Generación de cuadros de salida y reportes en Excel (Microsoft), por ser esta herramienta la utilizada por los sectorialistas para verificar y validar los resultados.
- Interface con el aplicativo Benchmarking de Statistics Canadá.
- Interface con el aplicativo X12Arima del Census Bureau de los Estados Unidos.

Los tratamientos de la estadística básica hacen referencia a los procedimientos de cálculo, es decir, las transformaciones que sufren las diferentes variables de entrada del proceso que dan origen a los indicadores trimestrales, los cuales son el insumo del proceso de consolidación del PIB, tanto a precios corrientes como a precios constantes base fija (Diagrama 2).

Diagrama 2. Proceso de construcción de indicadores



Fuente: Realizar Consultores Ltda.

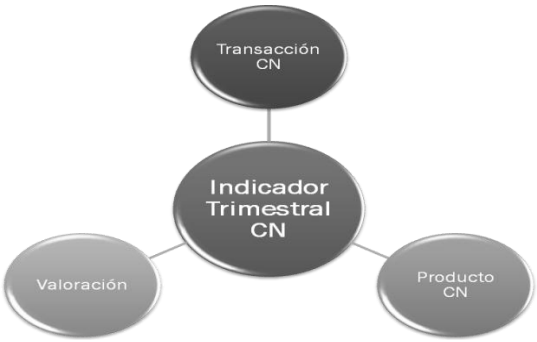
En este punto es importante señalar que como estrategia de implementación, que asegure la coherencia de los resultados, se estructuraron los cálculos para que generen paralelamente el indicador a precios corrientes y el indicador a precios constantes base fija.

Una vez se han construido los indicadores en el CTRIM, el siguiente paso consiste en darle un significado en el marco de las cuentas nacionales, para ello se asocian referencias a los atributos de cuentas nacionales (Diagrama 3):

- **Transacción**, es decir, si el indicador se va a utilizar en los cálculos de la producción, el consumo intermedio, el consumo final, la formación bruta de capital, etc.

- **Producto** al cual se relaciona el indicador
- **Valoración**, es decir, si el indicador se va a emplear en los cálculos de valores corrientes ó constantes base fija 2005.

Diagrama 3. Atributos de cuentas nacionales para los indicadores de trimestrales



Fuente: Realizar Consultores Ltda.

El dar contexto de cuentas nacionales a los indicadores es una etapa fundamental del proceso, dado que es el momento en el que se configura y prepara el proceso de consolidación del PIB.

La segunda etapa es la consolidación del PIB, parte de la realización de una serie de tratamientos sobre cada uno de los elementos de la oferta y la demanda a precios corrientes ó constantes del año base 2005, dichos pasos son (Diagrama 4):

- **Generación series nivel año 2005***:* Para cada transacción de cuentas nacionales se construyen las series trimestrales por producto y por rama de actividad económica[62] de CNT llevadas al nivel del año 2005 de las cuentas anuales.

- Armonización de las Cuentas Nacionales Trimestrales (CNT) con las Cuentas Nacionales Anuales (CNA): Las series trimestrales resultantes del paso anterior son ajustadas con los valores de las CNA, es decir, se garantiza que la suma de los trimestres de un año corresponda con el valor de las CNA del año correspondiente. El proceso de ajuste anual se hace generando una interface con el aplicativo Benchmarking de *Statistics Canadá*.

- **Corrección del efecto estacional**: Esta etapa del proceso, como su nombre lo indica, elimina el efecto estacional en las series resultantes del paso anterior. El sistema cuenta con una interface con el aplicativo X12Arima del *Census Bureau* de los Estados unidos.

- **Generación del cálculo por encadenamiento**: Para los años en los que no se dispone de valores de referencia de las CNA, se aplica el método de

[62] Los procesos de consolidación por rama de actividad económica, solo aplican para el cálculo del PIB por el lado de la oferta.

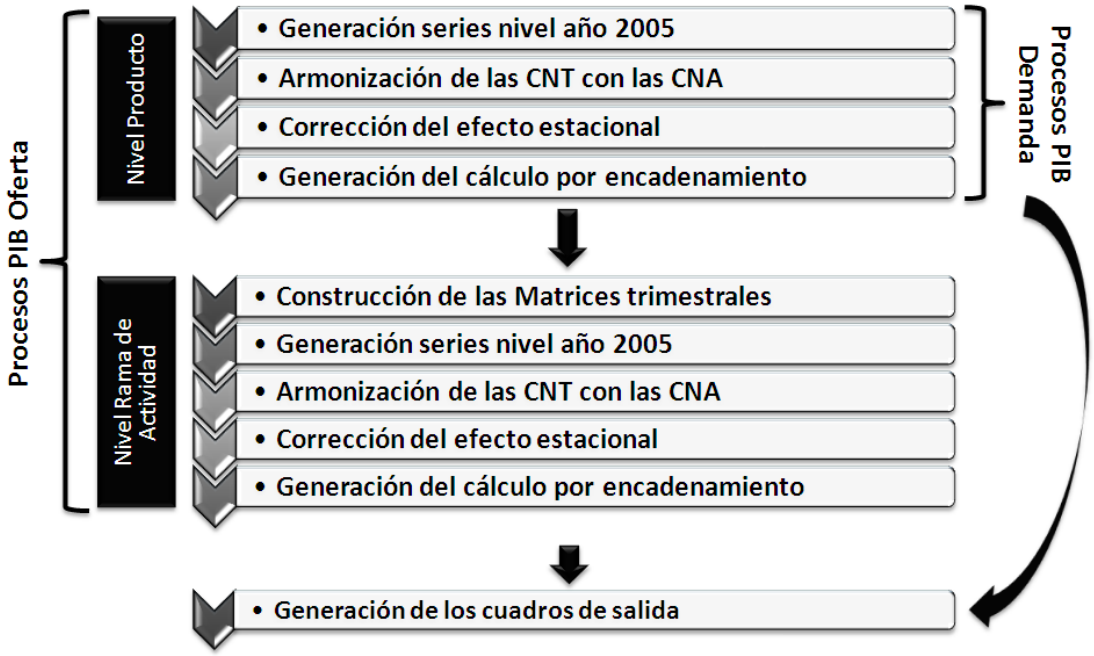
índices encadenados para obtener los valores trimestrales a precios del año base 2005 encadenados (numeral 1.4.5).

Las etapas anteriores son equivalentes tanto para los procesos a nivel producto como a nivel de rama de actividad económica y se desarrollan para cada una de las transacciones que hacen parte de la construcción del PIB por el lado de la oferta y la demanda.

Existe una etapa especial que se requiere en el proceso de cálculo del PIB por el lado de la oferta (Diagrama 4) y es la construcción de matrices trimestrales, la finalidad de este procedimiento es generar los indicadores por rama de actividad económica necesarios para el cálculo del valor agregado, este procedimiento se realiza a través de los coeficientes de distribución y coeficientes técnicos, obtenidos de las matrices de producción y de consumo intermedio de las CNT[63].

Finalmente, cuando se han construido todos los elementos requeridos para la presentación de resultados del PIB por la oferta y por la demanda, se generan los cuadros de salida correspondientes; adicional a estos el sistema genera diferentes tipos de cuadros, que permiten a los sectorialistas validar la coherencia de los resultados obtenidos.

Diagrama 4. Proceso de consolidación de las Cuentas Nacionales Trimestrales



Fuente: Realizar Consultores Ltda.

[63] Las matrices CNT son una versión más agregada de las matrices de las CNA

Existen otros procesos que se desarrollan dentro del sistema de información necesarios para la generación del PIB trimestral, entre ellos:

- **Módulo de comercio exterior**: Este módulo se encarga de transformar la información de las importaciones y exportaciones registradas, la BP, el contrabando, el enclave, los Sifmi y los ajustes CIF-FOB a cuenta anuales y trimestrales[64].
- **Módulo de índices de precios**: Se cuenta con un módulo que recopila todos los índices de precios, los transforma y los utiliza en las diferentes etapas del cálculo del PIB trimestral.

4.2. PRODUCTOS E INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN

Para publicar los resultados de las cuentas trimestrales de la base 2005, se dispone de los siguientes medios de difusión en la página web del Dane:

- Boletines de prensa
- Comunicado de prensa
- Presentación rueda de prensa
- Notas metodológicas

Y los siguientes anexos estadísticos con las series de año base 2005 trimestre I hasta el último trimestre disponible:

- PIB desde el punto de vista de la oferta a precios constantes desestacionalizado
- PIB desde el punto de vista de la oferta a precios constantes sin desestacionalizar
- PIB desde el punto de vista de la oferta a precios corrientes desestacionalizado
- PIB desde el punto de vista de la oferta a precios corrientes sin desestacionalizar
- PIB desde el punto de vista de la demanda a precios constantes desestacionalizado
- PIB desde el punto de vista de la demanda a precios constantes sin desestacionalizar
- PIB desde el punto de vista de la demanda a precios corrientes desestacionalizado.

4.3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

4.3.1. Manual de cuentas nacionales trimestrales. Conceptos, fuentes de datos y compilación - Fondo Monetario Internacional.

Este documento orienta y apoya la elaboración de las cuentas nacionales trimestrales con relación a las normas internacionales, cuyo objetivo fundamental es presentar e indicar una variedad de opciones del mismo modo que el ofrecimiento de principios generales que pueden ser aplicadas para el desarrollo de un sistema de Cuentas Nacionales Trimestrales adecuado a las circunstancias técnicas de cada país.

4.3.2. Sistema de Cuentas Nacionales 1993 (SCN 1993).

Es un conjunto completo, coherente y flexible de cuentas macroeconómicas destinadas a satisfacer las necesidades de los analistas del sector público y del sector privado, y de los responsables de la política económica y toma de decisiones. Éste se ha

---

[64] El módulo genera los resultados para las cuentas anuales y trimestrales

diseñado para su utilización en países con economías de mercado, cualquiera que sea su etapa de desarrollo económico y también en países de transición a la economía de mercado. Asimismo, ha sido acogido y unánimemente aprobado por la Comisión de Estadísticas de las Naciones Unidas.

4.3.3. Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008).

Mantiene el mismo marco teórico básico de 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.

4.3.4. X-12-ARIMA version 0.3 Time Series Staff Statistical Research División. U.S. Census Bureau.

El programa de desestacionalización X12-ARIMA versión 0.3 (U.S. Census Bureau, 2009) construido y distribuido por la oficina de censos de EE.UU, se utiliza para realizar el ajuste estacional de las series, este programa es una variante del método X11-ARIMA versión 2000 desarrollado por *Statistics Canadá*, que se venía utilizando desde el inicio del proyecto de cuentas trimestrales.

Esta innovación no implica un cambio sustancial respecto al método de ajuste estacional, dado que tanto el método X11-ARIMA como el X12-ARIMA pertenecen a la misma tipología de métodos de ajuste realizados por medio de promedios móviles.

4.3.5. Bases de Contabilidad Nacional según SCN 1993.

Es un documento que hace una presentación general del SCN, en el cual se ilustran las explicaciones con cifras de Colombia, y presenta una desagregación de las cuentas y de los sectores hogares y sociedades. Su objetivo consiste en facilitar la compresión e interpretación de los informes y documentos referentes a los agregados económicos, la matriz oferta-utilización, las cuentas de los sectores institucionales y las cuentas financieras.

4.3.6. Metodología de las cuentas nacionales trimestrales de Colombia base 1994.

Esta metodología incorpora avances en el tratamiento de las cuentas nacionales trimestrales, tales como los métodos de estimación, el análisis de la estacionalidad y la consistencia entre la cuentas trimestrales y la anuales, lo que ha permitido realizar cálculos del PIB trimestral y de esta manera, satisfacer la demanda de los usuarios de una demanda macroeconómica más oportuna.

4.3.7. Metodología cuentas trimestrales base 2000.

En este documento se presenta la metodología de las cuentas trimestrales base 2000, basada en la metodología de la base 1994 con las actualizaciones de los procedimientos y actualización de indicadores por efecto del desarrollo de las estadísticas del país

4.3.8. Boletín de prensa trimestral.

Es un instrumento de difusión de los resultados del cálculo del PIB trimestral, mediante el cual se muestra el comportamiento del PIB desde el punto de vista de la oferta y la demanda tanto a precios constantes y corrientes. Adicionalmente, en este documento

se describe el comportamiento trimestral de los principales indicadores económicos, los resultados del PIB de algunos países de la región[65], la ficha metodológica, un glosario de términos y los correspondientes anexos estadísticos.

4.3.9. Manual de Balanza de Pagos.[66]
Tiene por objeto fijar una norma internacional para establecer el marco conceptual de las estadísticas de BP y servir de guía para la declaración periódica de información sobre la BP que los países miembros deben enviar al FMI.

Los objetivos centrales son: i) fijar normas sobre conceptos, definiciones, clasificaciones y convenciones, y ii) facilitar la recolección, organización y comparabilidad de manera sistemática a nivel nacional e internacional de las estadísticas de BP y de posición de inversión internacional.

4.4. CRONOGRAMA

En la tabla 23 se presenta el cronograma de actividades de la investigación de las cuentas trimestrales

Tabla 23. Cronograma de actividades técnicas de las cuentas trimestrales, por meses y semanas

Actividades	Mes 1				Mes 2				Mes 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Preparación y planificación												
Recolección y análisis de las estadísticas básicas												
Construcción y carga de indicadores consistentes por variables económica al sistema de consolidación												
Consolidación de resultados oferta demanda												
Critica, análisis de consistencia y ajustes												
Comités sectoriales internos y externos												
Elaboración de documentos de publicación												
Publicación de resultados pagina Web												

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

[65] Según la información disponible en el momento de la publicación
[66] FMI, Manual de Balanza de Pagos quinta edición.

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 una serie homogénea de cuentas de los años siguientes y anteriores.

Año corriente: corresponde al año en curso, sobre el cual se están realizando las estimaciones

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

Bienes: los bienes son objetos físicos para los que existe una demanda, sobre los que se pueden establecer derechos de propiedad y cuya titularidad puede transferirse de una unidad institucional a otra mediante transacciones realizadas en los mercados.

Consumo intermedio: consiste en el valor de los bienes y servicios consumidos como insumos por un proceso de producción, excluidos los activos fijos cuyo consumo se registra como consumo de capital fijo.

Consumo de capital fijo: corresponde a la disminución, durante el período contable, del valor corriente del stock de activos fijos que posee y que utiliza un productor, como consecuencia del deterioro físico, de la obsolescencia normal o de daños accidentales normales.

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 por encadenamiento: las cuentas nacionales a precios constantes son aquellas a las que se les ha eliminado el efecto de los cambios en los precios.. 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[67], el valor "a precios constantes por encadenamiento" se obtiene aplicando al valor corriente en el año 2005 el índice de volumen del año (n) con relación al año de base calculado como el producto de sus índices anuales consecutivos.

---

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

Cuentas nacionales trimestrales: las cuentas nacionales trimestrales constituyen una síntesis de la información de coyuntura que tienen como finalidad representar oportunamente y con una periodicidad trimestral, la situación económica del país, coherente con las cuentas nacionales anuales.

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.

Demanda final: está constituida por todos los bienes y servicios cuyo proceso de producción se ha concluido en el periodo o que se han importado y están disponibles para su utilización, ya sea para el consumo final, la inversión o exportación. Con excepción de los bienes que entran a existencias, la mayor parte de ellos han sido técnicamente terminados, es decir, no serán objeto de una nueva transformación en el periodo.

$DF = GCF+FBCF+AE+X$

Demanda final interna: corresponde a los bienes finales que permanecen en el territorio del país para su utilización.

$DFI = DF- X = CF+FBCF+AE$

Demanda total: la demanda corresponde al empleo o uso que se dan a los bienes y servicios en una economía: consumo intermedio, consumo final, formación bruta de capital fijo, variación de existencias, adquisición menos cesión de objetos valiosos y exportaciones.

$DT = CI+CF+FBCF+AE+X$

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

Discrepancia estadística: para cada agregado la discrepancia estadística es igual a la diferencia entre el valor a precios constantes de este agregado obtenido por encadenamiento y la suma a precios constantes de sus componentes. Aparece cada vez que el valor de un agregado «a precios constantes por encadenamiento», se contrasta con la suma o diferencia de sus componentes a «precios constantes por encadenamiento».

No hay un valor único de la discrepancia para cada agregado, depende de la descomposición que se considera (PIB por oferta, PIB por demanda, etc.);

La discrepancia es mayor al combinar variables con evoluciones muy distintas en el tiempo: caso de la Formación Bruta de Capital comparada con sus componentes: Formación Bruta de Capital Fijo y Variación de Existencias por ejemplo.

Encadenamiento: el encadenamiento (de índices) es un procedimiento de construcción de índices de volumen o de precios de un período corriente con relación

a un período de base por medio de la multiplicación sucesiva de índices correspondientes a sub-períodos del mismo. Usualmente, en cuentas nacionales, el encadenamiento se da por multiplicación de índices de un año con relación al año inmediatamente anterior

Exportaciones de bienes y servicios: corresponden a las ventas, trueque, regalos o donaciones, de bienes y/o servicios de los residentes a no residentes. El tratamiento de las exportaciones en el SCN es generalmente idéntico a la cuenta de balanza de pagos según se describe en el Manual de Balanza de Pagos .

Formación bruta de capital: muestra la adquisición menos la venta de activos producidos, destinados a la formación de capital fijo, los inventarios o los objetos valiosos.

Formación bruta de capital fijo: la formación bruta de capital fijo se mide por el valor total de las adquisiciones, menos las disposiciones, de activos fijos efectuadas por el productor durante el período contable, más ciertas adiciones al valor de los activos no producidos realizadas por la actividad productiva de las unidades institucionales. Los activos fijos son activos tangibles o intangibles que se obtienen como resultado de procesos de producción y que a su vez se utilizan repetida o continuamente en otros procesos de producción durante más de un año..

Variación de existencias: Las existencias son activos consistentes en bienes y servicios producidos durante el período actual o en un período anterior, y que son mantenidos para ser vendidos, ser utilizados en la producción o ser destinados a otro uso en una fecha posterior

Gasto de consumo final: corresponde al monto del gasto en bienes y servicios de consumo.

Gasto de consumo final de los hogares: consiste en los gastos, incluidos los estimados indirectamente, realizados por los hogares residentes en bienes y servicios de consumo individual, incluidos aquellos que se venden a precios económicamente no significativos y los bienes y servicios de consumo adquiridos en el exterior.

Gasto de consumo final del gobierno general y las ISFLSH: se define como los bienes y servicios de no mercado individuales o colectivos producidos por el gobierno o las ISFLSH y suministrados gratuitamente o a precios económicamente no significativos a los hogares individuales o a la comunidad en general, más los bienes y servicios de mercado comprados por el gobierno y suministrados directamente a los hogares, sin ningún procesamiento.

Importaciones de bienes y servicios: consisten en la compra, permuta, recibos de regalos o donaciones, de bienes y servicios por residentes a no residentes. El tratamiento de las importaciones en el Sistema de Cuentas Nacionales en general es idéntico al de la cuenta de balanza de pagos como se describe en la Balanza de Pagos Manual.

Impuestos al producto: son los impuestos específicos que gravan un determinado bien o servicios; 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.

Impuesto al valor agregado: es un impuesto sobre los productos que las empresas recaudan por etapas, pero que en definitiva recae en su totalidad sobre el comprador final; así, en cuentas nacionales se registra para cada producto solamente el IVA no deducible. Bajo este régimen, una empresa cuya producción está gravada, factura el impuesto en el momento de la venta; sin embargo, no está obligada a remitir la totalidad a la administración de impuestos, dado que puede deducir el IVA que ha pagado sobre los bienes y servicios comprados para su consumo intermedio o formación bruta de capital: materias primas y otros bienes y servicios utilizados en el proceso productivo; maquinaria y equipo, si se trata de un productor; o los bienes comprados para revender, si se trata de un comerciante.

Impuestos y derechos sobre las importaciones, excepto IVA: son impuestos sobre los bienes y servicios por pagar en el momento en que los bienes cruzan la frontera nacional o aduanera del territorio económico o cuando los servicios son suministrados por productores no residentes a unidades institucionales residentes.

Impuestos sobre los productos, excepto el IVA, los impuestos sobre las importaciones y el gravamen sobre los movimientos financieros: se incluyen los otros impuestos sobre los bienes y servicios que se cobran sobre los productos diferentes al IVA. Gravan la producción, venta, transferencia. Se consideran en este grupo los impuestos específicos a determinados productos: licores, cigarrillos, cerveza, gasolina, fomento arrocero, cerealista, etc.

Gravamen a los movimientos financieros (4 por mil): es un impuesto indirecto del orden nacional que se aplica a las transacciones financieras realizadas por los usuarios del sistema. El monto de las transacciones realizadas constituye la base gravable. Este impuesto se aplica de acuerdo a la utilización de ciertos medios de pago (retiro en efectivo, retiro mediante cheque, retiro mediante talonario, notas debito, entro otros).[68]

Subvenciones sobre los productos: son pagos corrientes sin contrapartida que el gobierno hace a las empresas en función de los niveles de su actividad productiva o de las cantidades o valores, de los bienes o servicios producidos, vendidos, importados. Las subvenciones son equivalentes a impuestos sobre la producción negativos, repercuten en el excedente de explotación en sentido contrario que la de los impuestos sobre la producción.

Índice encadenado: es aquel que pretende valorar la producción de cada año a los precios del año anterior, con el fin de mostrar el comportamiento real de estos dentro de una economía, haciéndolo comparable a un año en referencia.

Márgenes de comercio: se definen como el valor que se adiciona a las mercancías por el servicio de distribución por parte de un agente comercial.

Márgenes de transporte*:* corresponde al mayor valor que adquieren los bienes por efecto del servicio de transporte prestado por un tercero y que se trasladan al precio

---

[68] Articulo 871 (Adicionado por la ley 633 de 2000) del estatuto tributario.

final del bien. Este servicio va desde el sitio de compra hasta el de utilización del producto sea - consumo intermedio- consumo final- formación bruta de capital fijo -, siempre y cuando el flete esté a cargo del comprador final[69].

Oferta: la oferta está constituida por los bienes y servicios producidos en el país o importados.

Producción: se define como los bienes y servicios producidos por un establecimiento, excluyendo el valor de cualquier bien o servicio usado en una actividad para la cual el establecimiento no asume el riesgo de usar los productos en la producción, y excluyendo el valor de los bienes y servicios consumidos por el mismo establecimiento excepto los bienes o servicios usados en la formación de capital (capital fijo o variación de existencias) o en el consumo final propio.

Producción de mercado: la producción de mercado es aquella proyectada para la venta a precios económicamente significativos.

Producción para uso final propio: la producción para uso final propio comprende los productos retenidos por el productor para su propio uso en consumo final o formación de capital.

Producto Interno Bruto: representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Se mide desde tres puntos de vista: de la oferta, de la demanda y de los ingresos.

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.

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

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

[69] Los márgenes de transporte representan una parte de la producción de los servicios de transporte de bienes

$$VA = P - CI$$

Según el tipo de valoración utilizada para el valor agregado, (a precios básicos, a precios de productor, a costo de factores), el alcance de la corrección por impuestos a los productos o a la producción puede variar.

Producto Interno Bruto por el lado de la Demanda: es igual a la suma de las utilizaciones finales de bienes y servicios medidas a precio comprador, menos las importaciones de bienes y servicios.

PIB = Gastos de consumo final + formación bruta de capital + exportaciones – importaciones

PIB desde el punto de vista de los ingresos: el PIB es igual a la suma de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes y que constituyen los elementos del valor agregado:

+ Remuneración a los asalariados
+ Impuestos a la producción
+ Subvenciones a la producción
+ Excedente bruto de explotación
+ Ingreso mixto

PIB 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 define 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.

Retropolación: es el procedimiento estadístico mediante el cual se construyen cuentas nacionales del pasado con referencia a una nueva base estadística. En la base 2005, se realizó un cálculo minucioso de la serie 2000 - 2007 con el propósito de presentar resultados más completos para su análisis en serie. Para ello, se definió una "clasificación retropolación" a nivel de 170 productos.

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 han 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.

Servicios: los servicios son el resultado de una actividad productiva que cambia las condiciones de las unidades que los consumen o que facilita el intercambio de productos o activos financieros.

Superposición anual: es el método utilizado para calcular las cuentas a precios constantes encadenadas. Consiste en realizar las estimaciones de cada trimestre de un año n a los precios promedios ponderados del año anterior (n-1). Es el método utilizado en las CNT de Colombia base 2005 para encadenar las series trimestrales

Valor agregado: es el saldo contable de la cuenta de producción de una unidad o sector institucional o de un establecimiento o industria. Mide el valor creado por el proceso de producción; representa la contribución de la mano de obra y del capital al proceso de producción

Valor agregado bruto: se define como el valor de la producción menos el valor del consumo intermedio

Valor agregado neto: se define como el valor de la producción menos el valor del consumo intermedio y del consumo de capital fijo

Valor agregado (a precios básicos): se define como la producción valorada a precios básicos menos el consumo intermedio valorado a precios de comprador

Variación porcentual anual (en las cuentas trimestrales): variación porcentual calculada entre el trimestre del año en referencia y el mismo trimestre del año anterior.

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

BIBLIOGRAFÍA

Banco de la Republica (BANREP), & Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2002). *Encuesta de viajeros internacional*. Colombia: DANE.

Bloem, A. M., Dippelsman, R. J., Mehele N. Ø. (2001). *Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales – Conceptos, Fuentes de Datos y Compilación*. Washington: Fondo Monetario Internacional.

Cortés Arévalo, M. M., Diaz Nieto, J., Hidalgo Lopez, C., Mendoza Tolosa, H., Otavo, G. E., Valderrama Sepúlveda, S., Vanegas Prieto, A., Vega Acevedo, A. V. (2001, enero). *Metodología de las Cuentas Nacionales Trimestrales de Colombia*. Bogotá D.C., Colombia: DANE

- Pinzón Santos, R.E. (2000). *Bases de Contabilidad Nacional Según SCN 1993*. Bogotá D.C., Colombia: DANE.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2011). *Metodología Cuentas Nacionales de Colombia, año base 2005*. Colombia: DANE.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), & Dirección de Impuestos y Aduana Nacionales (DIAN). (2009). *Declaración del valor de importaión y exportación* Colombia: DANE & DIAN.

Fondo Monetario Internacional (FMI). (1993). *Manual de Balanza de Pagos* (5ª.ed). Washington: FMI.

Ministerio de la Protección Social. (2005). *Estudio Nacional de Salud Mental Colombia 2003*. Cali - Colombia: Ministerio de la Protección Social - Fundación FES Social.

-. (2009). *Encuesta Nacional de Salud 2007*. Bogotá - Colombia: Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas - JAVEGRAF.

Ministerio de la Protección Social, & Dirección Nacional de Estupefacientes. (2009). *Estudio Nacional de Consumo de sustancias Psicoactivas en Colombia 2008*. Bogotá - Colombia: Editorial Guadalupe S.A.

Comisión de las Comunidades Europeas, Fondo monetario Internacional (FMI), Naciones Unidas, Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, & Banco Mundial. (2009). *Sistema de Cuentas Nacionales 2008.* Nueva York

- (1993). *Sistema de Cuentas Nacionales 1993*. Bruselas/Luxemburgo, Nueva York, Paris, Washington, D.C., Nueva York

Banco de la Republica (BANREP). *Balanza de Pagos*. Recuperado el 30 de octubre de 2009, de la página web del Banco de la Republica: http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_s_externo.htm#pagos

U.S. Census Bureau (2007, marzo). *X-12 Arima Referente Manual. Statistical Research Division*. Tomado en febrero de 2011 de la URL http://www.census.gov/srd/www/x12a/

ANEXOS

Anexo A. Nomenclatura por producto de las cuentas trimestrales y su correspondencia con los códigos de las cuentas anuales

Año base 2005

Códigos	Cuentas trimestrales Descripción	Cuentas anuales Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales				
010001	Café pergamino	010001				
010002	Cafetos	010002				
020101	Trigo en grano	020101				
020102	Maíz	020102				
020103	Arroz con cáscara (paddy)	020103				
020199	Sorgo, centeno, avena, cebada y otros cereales ncp	020104	020199			
020201	Papa	020201				
020202	Leguminosas frescas o secas (frijol, garbanzo, habas, lentejas, arvejas, etc.) y otras hortalizas	020202				
020204	Hortalizas frescas o refrigeradas	020204	020205			
020207	Yuca y otras raíces o tubérculos comestibles	020207	020299			
020301	Banano	020301				
020302	Plátano	020302				
020303	Otras frutas	020303	020399			
0204	Semillas y frutos oleaginosos (fruto de palma africana, soya y otras oleaginosas)	020401	020403	020499		
0205	Plantas vivas; flores y capullos cortados; semillas de flores y frutos; semillas de vegetales	020501	020502	020503	020599	
0206	Cacao en grano y otras plantas bebestibles y especias	020601	020699			
0207	Productos de tabaco sin elaborar (tabaco negro y rubio)	020700				
0208	Caña de azúcar	020800				
020900	Materias vegetales en bruto ncp. (Algodón desmotado, Fique, paja y otras materias vegetales en bruto)	020901	020999			
0210	Plantas utilizadas en perfumería, farmacia o químicos	021001	021002	021099		
021100	Áreas en desarrollo y otros servicios relacionados con la producción agrícola (Plantaciones agrícolas, fumigación aérea y desmote de algodón)	021101 021199	021102	021103	021104	021105
030101	Ganado bovino, ovino, caprino, equino, asnal, mular, etc.	030101				
030102	Leche sin elaborar	030102				
030201	Aves de corral	030201				
030202	Huevos con cáscara frescos, en conserva o cocidos, o embrionados	030202				
030301	Ganado porcino	030301				

Anexo A. Nomenclatura por producto de las cuentas trimestrales y su correspondencia con los códigos de las cuentas anuales

Año base 2005

Códigos	Cuentas trimestrales Descripción	Cuentas anuales Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales				
030302	Ganado ovino, caprino, equino, asnal, mular, etc. y otros animales de criadero y capturados; y otros subproductos de origen animal comestibles o no; veterinaria y servicios relacionados con la cría de animales	030302	030303	030304		
040001	Productos de silvicultura, extracción de madera y actividades conexas	040001	040003	040005	040004	
040002	Leña	040002				
0501	Peces vivos y pescados frescos o refrigerados	050101	050102	050300	050200	
0600	Carbón mineral	060001	060003			
070001	Petróleo crudo	070001	070003			
070002	Gas natural y otros energéticos (uranio y torio); servicios relacionados con la extracción del petróleo y el gas natural, excepto los de prospección	070002				
080101	Minerales y concentrados de hierro	080101				
080102	Mineral de níquel y sus concentrados (ferroníquel); Cobre; y aluminio y otros minerales metálicos	080102	080103	080104		
080201	Mineral compuesto principalmente de oro	080201				
080202	Mineral de platino y mineral de plata	080202	080203			
0901	Rocas y materiales utilizados directamente en la construcción (pizarra, piedra común, mármol, granito, arenas de peña y rio, semilavadas y lavadas, grava, gravilla,etc.); yeso y anhidrita y otras evaporitas ncp.	090100	090500			
090201	Sal terrestre y marina	090201	090202			
090300	Minerales no metálicos para usos industriales	090300				
0904	Esmeraldas y otras piedras preciosas y semipreciosas	090400				
100101	Carne fresca, refrigerada o congelada y despojos frescos comestibles de ganado bovino, porcino, ovino, caprino y otros; servicios de degüello, mataderos y otros relacionados.	100101 100105	100102	100300	100103	100104
100106	Carnes y despojos comestibles de aves y otras carnes, frescos, refrigerados o congelados	100106				
100108	Conservas y preparados de carne	100108				
1002	Pescado y frutos de mar	100201	100202	100203		
1100	Aceites, grasas, cacao, chocolate, productos de confitería y productos alimenticios ncp.	110001 110007 170102 170203	110003 160100 170103 170299	110004 160200 170104 170300	110005 160300 170201	110006 170101 170202
1200	Productos lácteos	120001 120006	120002 120007	120003	120004	120005
1301	Productos de molinería, almidones y alimentos	130101	130102	130300	130103	130104

Anexo A. Nomenclatura por producto de las cuentas trimestrales y su correspondencia con los códigos de las cuentas anuales

Año base 2005

Códigos	Cuentas trimestrales Descripción	Cuentas anuales Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales				
	para animales	130105				
1302	Productos de panadería y pastas	130201	130202			
1401	Servicio de trilla de café	140101	140102			
1402	Productos industriales de café	140201	140202	140203		
150001	Azúcar de caña refinada y sin refinar (cruda), de remolacha y sacarosa; servicios relacionados con la fabricación y refinación de azúcar y panela	150001	150004			
150002	Panela, mieles y melazas	150002	150003			
18	Bebidas	180101 180301	180102 180303	180103	180105	180200
190000	Productos de tabaco	190000				
20	Hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	200100 200403	200200 200500	200301	200302	200401
2100	Artículos textiles, excepto prendas de vestir	210001	210002	210003	210004	
22	Tejidos de punto. ganchillo y prendas de vestir.	220100 220205	220201 220300	220202 220400	220203	220204
230100	Cuero curtido o adobado; cuero artificial o regenerado	230100				
2302	Productos de cuero y calzado.	230201	230202	230203	230204	230205
24	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	240100	240201	240202	240299	240300
2500	Productos de papel, cartón y sus productos	250001	250002	250003	250004	
26	Edición, impresión y artículos análogos	260100	260201	260299	260300	260400
27	Productos de la refinación del petróleo; combustible nuclear	270100 270205	270201 270206	270202 270300	270203	270400
2801	Productos químicos básicos	280101 280106	280102 280107	280103	280104	280105
2802	Otros productos químicos; fibras textiles manufacturadas	280201 280400	280202	280203	280204	280205
2803	Productos químicos de uso ilícito	280301	280302			
29	Productos de caucho y de plástico	290100 290203	290201	290202	290204	290300
3001	Vidrio y productos de vidrio; productos de cerámica y refractarios	300101	300102	300103		
3002	Cemento y otros productos minerales no metálicos ncp	300201	300202	300203	300300	
310101	Metales básicos, excepto metales preciosos y metales enchapados con metales preciosos	310101	310102	310104		
310103	Metales preciosos y metales enchapados con metales preciosos	310103				
3102	Productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo; servicios de reparación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo.	310201	310202	310299	310301	310302
32	Maquinaria y equipo	320101	320102	320103	320104	320105

Anexo A. Nomenclatura por producto de las cuentas trimestrales y su correspondencia con los códigos de las cuentas anuales

Año base 2005

Códigos	Cuentas trimestrales Descripción	Cuentas anuales Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales				
		320199 320205 320300	320201 320206	320202 320299	320203 320207	320204 320208
33	Otra maquinaria y suministro eléctrico	330101 330204 330303 330403	330102 330205 330304 330404	330201 330299 330305 330500	330202 330301 330401	330203 330302 330402
34	Equipo de transporte	340101 340203	340102 340204	340103 340299	340104 340301	340105 340302
35	Muebles	350100	350200			
36	Otros bienes manufacturados ncp	360100 360300	360201	360202	360203	360204
3800	Energía eléctrica	380001	380002	380003		
390000	Gas domiciliario	390000				
400000	Agua, alcantarillado y eliminación de desperdicios y otros servicios de saneamiento	400000 370005	370001 370006	370002 580001	370003 580002	370004
410100	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones residenciales	410100				
410200	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones no residenciales	410200				
410300	Trabajos de reparación, adecuación y mantenimiento de edificaciones; Servicios de arrendamiento de equipo con operario para construcción o demolición de edificaciones	410300	410400			
42	Trabajos de construcción, construcción de obras civiles y servicios de arrendamiento de equipo con operario	420101 420200	420103	420104	420106	420199
430000	Comercio (incluye servicios de recuperación de desperdicios y desechos)	430000				
44	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	440100	440200			
450100	Servicios de hotelería y alojamientos análogos	450100				
4502	Servicios de suministros de comidas y bebidas	450201	450202			
4601	Servicio de transporte de pasajeros por vía terrestre	460101	460102	460103	460104	
4602	Servicio de transporte de carga por vía terrestre, incluido ferrocarril	460201	460202			
460300	Servicio de transporte por tuberías	460300				
480100	Servicio de transporte aéreo de pasajeros regular y no regular y alquiler de aeronaves con tripulación	480100				
480200	Servicio de transporte aéreo de carga	480200				
49	Servicios complementarios y auxiliares al transporte; transporte marítimo y fluvial (pasajeros y carga)	470100 490105	470200 490299	490101 490201	490103	490104
500100	Servicios postales y de correos	500100				

Anexo A. Nomenclatura por producto de las cuentas trimestrales y su correspondencia con los códigos de las cuentas anuales

Año base 2005

Códigos	Cuentas trimestrales Descripción	Cuentas anuales Códigos considerados en la nomenclatura de las cuentas trimestrales				
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)	500201				
500203	Servicios de transmisión de programas de radio y televisión; Y servicios de radio y televisión por suscripción, tarifas o por contrato	500203	500204			
510101	Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente - SIFMI	510101				
510102	Comisiones y otros servicios de intermediación financiera	510102				
510201	Seguros generales, de vida y reaseguros	510201				
510202	Servicios de seguros sociales de pensiones, salud y riesgos profesionales	510202				
5103	Servicios auxiliares de la intermediación financiera, de los seguros, de los fondos de pensiones (administradoras) y de las cesantías	510301	510303			
520101	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia	520101				
520102	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados a terceros	520102				
520103	Servicios de alquiler de bienes raíces no residenciales	520103				
520200	Servicios de compra-venta de edificios y terrenos; otros servicios inmobiliarios a comisión o por contrato	520200				
53	Servicios a las empresas excepto servicios financieros e inmobiliarios	530101 530202	530102 530203	530103 530204	530104 530205	530201 530206
540100	Servicios de administración pública (colectivos) y para la comunidad en general; Servicios de enseñanza, sociales, asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de no mercado	540100 560004	540200 560005	560001	560002	560003
5500	Servicios de enseñanza de mercado	550001	550002	550003	550004	550005
570000	Servicios sociales y de salud de mercado	570000				
5900	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	590001 590006 590011	590002 590007 600001	590003 590008 600002	590004 590009	590005 590010
610000	Servicios domésticos	610000				

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Anexo B. Nomenclatura por ramas de actividad económica de las cuentas trimestrales y su correspondencia con las cuentas anuales
Año base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales	
Códigos	**Descriptiva**	**Códigos**	**Descriptiva**
01	Productos de café	01	Productos de café
02	Otros productos agrícolas	02	Otros productos agrícolas
03	Animales vivos, productos animales y productos de la caza	03	Animales vivos, productos animales y productos de la caza
04	Productos de silvicultura, extracción de madera y actividades conexas; Productos de la pesca, la acuicultura y servicios relacionados	04 05	Productos de silvicultura, extracción de madera y actividades conexas Productos de la pesca, la acuicultura y servicios relacionados
06	Carbón mineral	06	Carbón mineral
07	Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	07	Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio
08	Minerales metálicos	08	Minerales metálicos
09	Minerales no metálicos	09	Minerales no metálicos
10	Carnes y pescados	10	Carnes y pescados
11	Aceites, grasas, cacao y otros productos alimenticios	11 16 17	Aceites y grasas animales y vegetales Cacao, chocolate y productos de confitería Productos alimenticios ncp
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	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	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	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	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

Anexo B. Nomenclatura por ramas de actividad económica de las cuentas trimestrales y su correspondencia con las cuentas anuales
Año base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales	
Códigos	**Descriptiva**	**Códigos**	**Descriptiva**
39	Gas domiciliario	39	Gas domiciliario
40	Agua, servicios de alcantarillado y eliminación de desperdicios, saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente	40	Agua
		58	Servicios de alcantarillado y eliminación de desperdicios, saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente
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
43	Comercio	43	Comercio
44	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	44	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos
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
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
		47	Servicios de transporte por vía acuática
50	Servicios de correos y telecomunicaciones	50	Servicios de correos y telecomunicaciones
51	Servicios de intermediación financiera, de seguros y servicios conexos	51	Servicios de intermediación financiera, de seguros y servicios conexos
52	Servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda	52	Servicios inmobiliarios y de alquiler de vivienda
53	Servicios a las empresas excepto servicios financieros e inmobiliarios	53	Servicios a las empresas excepto servicios financieros e inmobiliarios
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
		56	Servicios de enseñanza de no mercado
55	Servicios de enseñanza de mercado	55	Servicios de enseñanza de mercado
57	Servicios sociales y de salud de mercado	57	Servicios sociales y de salud de 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
		60	Servicios de asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de no mercado, financiados por los hogares
61	Servicios domésticos	61	Servicios domésticos

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Anexo C: Procedimiento Benchmarking

La suma de los trimestres se ajusta al valor anual, mediante el paquete informático “Benchmarking”, desarrollado por Pierre Cholette de la Oficina de Estadística de Canadá, basado en la técnica de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG). En esta técnica se ajustan datos que corresponden a la misma variable observada con distinta frecuencia (anual y trimestral en nuestro caso), de manera tal que la suma de los cuatro trimestres coincida con los valores de la variable anual, preservando en lo posible los movimientos que existen entre los trimestres de la serie original.

El ajuste por Benchmarking se realiza en razón a que en general, las actividades estimadas no disponen a nivel trimestral de todos los indicadores utilizados en las estimaciones anuales, lo que produce discrepancias entre la suma de los trimestres y el cálculo anual.

El Benchmarking tiene dos aspectos primordiales en las Cuentas Nacionales Trimestrales (CNT):

a) La trimestralización de los datos anuales para construir series temporales históricas de las CNT (series retropoladas) y la revisión de las estimaciones preliminares de las CNT, a fin de alinearlas con nuevos datos anuales disponibles.

b) La extrapolación para actualizar las series mediante las variaciones del indicador correspondiente al período más actualizado (series extrapoladas).

El modelo usado es el llamado proporcional de Denton, el cual preserva la variación porcentual trimestre a trimestre de la serie original, es decir, la serie trimestral ajustada por Benchmarking se aproxima a la serie original. Este método es más apropiado para series con estacionalidad como son en general las series económicas.

La ecuación que describe el procedimiento del método proporcional de Denton se expresa así:

$$\min_{(X_1, \ldots, X_{4\beta}, \ldots, X_T)} \sum_{t=2}^{T} w_t \left[\frac{X_t}{I_t} - \frac{X_{t-1}}{I_{t-1}}\right]^2$$

Para $t \in \{1, \ldots, 4\beta, \ldots, T\}$ y bajo la restricción de que, para las series de flujos

$$\sum_{t=4y-3}^{4y} X_t = A_y \quad \text{con} \quad y \in \{1, \ldots, \beta\}$$

Es decir, la suma de los trimestres debe ser equivalente al dato anual correspondiente a cada año de referencia. Sabiendo que:

t *El tiempo, por ejemplo, , es el primer trimestre del año* y, *y* $t = 4y$ *es el cuarto trimestre del año* y

X_t *La estimación o indicador de las CNT para el trimestre* t

I_t *El nivel del indicador correspondiente al trimestre* t

A_y *El dato anual correspondiente al año y*

β *El último año para el que se dispone de un dato de referencia anual*

T *El último trimestre que se dispone de datos fuente*

Anexo C: Procedimiento Benchmarking

w Es el peso o ponderación trimestral

El programa presenta algunos estadísticos sobre las discrepancias, tanto para la serie original, como para la serie ajustada. El promedio de las discrepancias mide la diferencia de nivel entre los valores anuales y las sumas de la serie original. Utilizando el método de Denton, una vez ajustada la serie trimestral, las discrepancias deben ser nulas. El valor mínimo y máximo de las discrepancias mide la dispersión. Una dispersión pequeña indica que el proceso de Benchmarking ha resultado exitoso. Si la dispersión es alta, el proceso de ajustar la serie a los valores anuales distorsionará los movimientos de la serie original.

Para realizar este procedimiento el programa muestra un coeficiente de análisis denominado indicador de razón RI anual, el cual representa la relación entre los datos anuales o de referencia y la suma del indicador de los cuatro datos trimestrales.

Las variaciones de la razón RI anual obedecen a diferencias entre los movimientos de largo plazo del indicador frente a los datos anuales, de tal forma que los cambios en el coeficiente RI a largo plazo nos permiten identificar la necesidad de mejorar las fuentes de datos anuales y trimestrales.

En el siguiente ejemplo se muestra la relación RI para el producto banano en el cual el indicador trimestral es el mismo utilizado en las cuentas anuales, por lo que el valor del coeficiente (cercano a uno) muestra la coherencia entre el indicador trimestral y el valor anual.

Relación RI para el producto banano
2000-2010

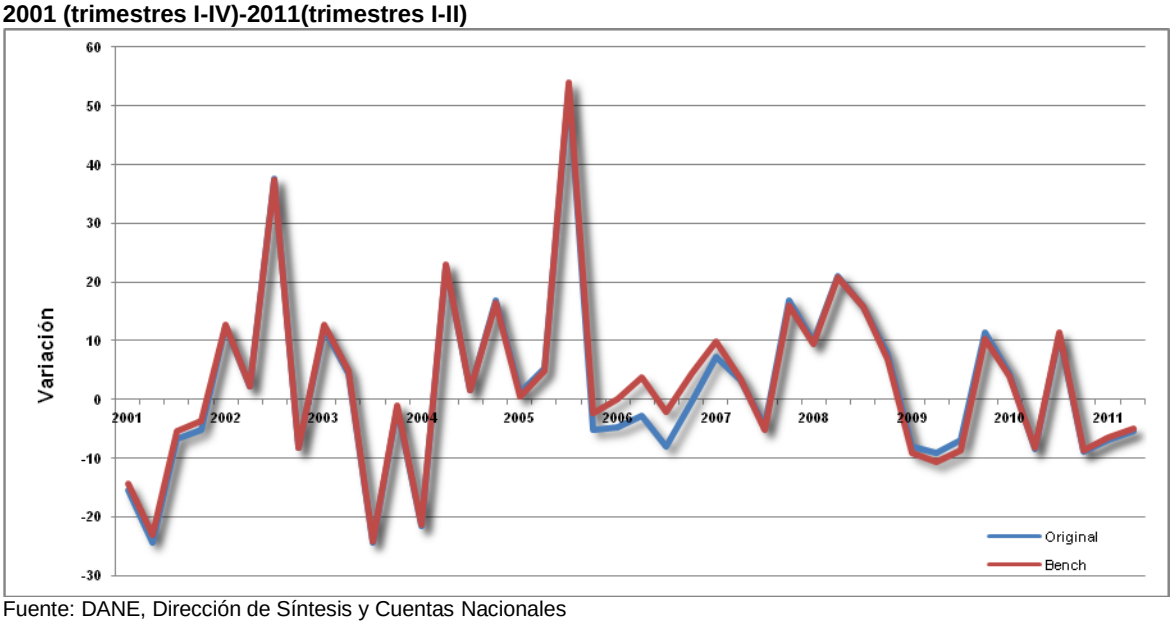
Año	Valor anual		Variación %		Razón RI
	Original	Bench	Original	Bench	
2000	1.140	1.115			0,98
2001	989	981	-13,2	-12,0	0,99
2002	1.072	1.063	8,4	8,4	0,99
2003	1.049	1.044	-2,1	-1,8	1,00
2004	1.085	1.079	3,4	3,4	0,99
2005	1.195	1.195	10,1	10,8	1,00
2006	1.148	1.213	-3,9	1,5	1,06
2007	1.216	1.286	5,9	6,0	1,06
2008	1.379	1.452	13,4	12,9	1,05
2009	1.344	1.394	-2,5	-4,0	1,04
2010pr	1.320	1.369	-1,8	-1,8	1,04

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales
pr: Cifra Preliminar

Anexo C: Procedimiento Benchmarking

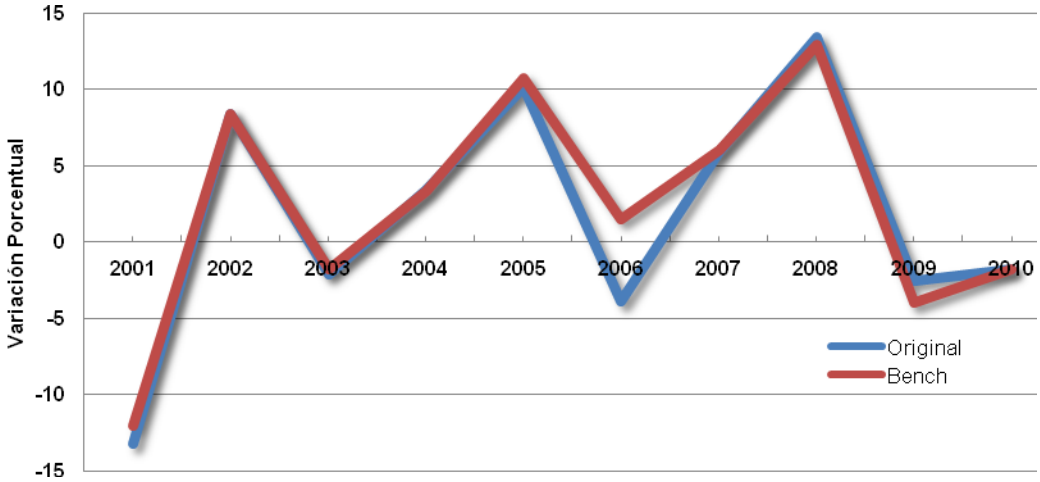
En este ejercicio la tendencia del indicador es la misma que muestra los resultados de las cuentas anuales, por tanto, el comportamiento de la serie original y la ajustada por el método benchmarking es el mismo como se muestra en las siguientes graficas, donde se comparan las variaciones anuales y variaciones anuales total año.

Producto banano
Variación porcentual anual
2001 (trimestres I-IV)-2011(trimestres I-II)



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Producto banano
Variación porcentual - Total Año
2001-2010



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Anexo C: Procedimiento Benchmarking

Análisis de la salida al ejecutar el programa Benchmarking

A continuación se relacionan algunos aspectos importantes en la ejecución y análisis de los resultados del programa Benchmarking:

1. Ejecución

Archivos: El programa BENCH usa cuatro archivos que deben contar con las especificaciones y formatos adecuados de acuerdo al manual del programa, con el fin de realizar un ajuste al nivel anual óptimo a la serie.

- Un archivo que contiene los nombres y el formato de los otros archivos usados
- El archivo con las opciones del programa para el ajuste
- El archivo con la serie original que debe ser ajustada
- El archivo que contiene los valores anuales (Benchmarks)

Resultados: El programa produce archivos de salida que contienen información estadística, gráficos y mensajes de error acerca del procesamiento. Estos archivos son de vital importancia para conocer la calidad del ajuste al nivel anual, por lo cual el análisis de resultados se centrará en la información que estos proporcionan.

2. Análisis de Resultados

Significancia del sesgo estimado: el programa calcula el desvío típico del sesgo estimado. Un valor grande de este estadístico indica que el sesgo estimado no es significativamente distinto de cero.

Estadísticas de las discrepancias: se presentan para la serie original y la ajustada. El promedio de las discrepancias mide la diferencia de nivel entre la serie original y la serie ajustada. En el método de Denton pueden aparecer discrepancias importantes ya que las dos series (original y ajustada) pueden tener los mismos movimientos, pero estar a niveles muy diferentes.

Estadísticas sobre la preservación del movimiento: brindan información acerca de la discrepancia promedio del movimiento entre la serie original y la ajustada, por medio de las diferencias absolutas de las tasas de crecimiento. Los dos estadísticos calculados son:

- El estadístico de prueba cm, mide los cambios en la tasa de crecimiento período a período.

- En los casos de benchmarking aditivo, se define el estadístico que mide los cambios en las diferencias, período a período. Valores altos de estos estadísticos corresponden a discrepancias erráticas y valores bajos a discrepancias relativamente constantes.

Gráficos: el programa grafica la serie original, la serie ajustada y los valores anuales (*Benchmarks*). Además grafica las correcciones hechas a la serie original, para obtener la serie ajustada junto con las discrepancias.

Anexo D: Procedimiento X12-ARIMA

Las series de las cuentas trimestrales se desestacionalizan usando el programa X12-ARIMA ,desarrollado por la Oficina de Censos de Estados Unidos, la cual es una versión actualizada del X11-ARIMA. Este programa utiliza la metodología más eficiente y común para desestacionalizar series en forma masiva, lo que lo ha convertido en uno de los más utilizados por los institutos de estadística para presentar sus resultados.

El procedimiento utilizado por el X12-ARIMA para la estimación de los componentes de una serie de tiempo se resume en los siguientes cuatro pasos:

1. Ajuste de la serie original por la presencia significativa de valores atípicos, cambios de nivel y efectos calendario, los cuales puede ser especificados o identificados automáticamente por el programa.

2. Ajuste de un modelo de tipo Box - Jenkins (1970) a los datos. Este modelo puede ser especificado por el usuario o elegido en forma automática por el programa a partir de modelos SARIMA[70] pre-establecidos.

3. Utilizando el modelo especificado se generan retroproyecciones y pronósticos, esta nueva información se adiciona a la serie para conformar la llamada serie extendida.

4. Efectúa el ajuste estacional en varias iteraciones a partir de cálculos de promedios móviles centrados sobre la serie extendida. En este proceso iterativo adicionalmente se identifican los componentes tendencia-ciclo e irregular.

Una de las ventajas de utilizar este método, que combina la utilización de modelos SARIMA para la extensión de la serie junto con el filtro propuesto por el X-11 mediante los promedios móviles, es que minimiza el impacto al ajuste estacional cuando hay nueva información. Lo que significa que la adición de nueva información no producirá grandes discrepancias respecto a las variaciones calculadas antes ó después de agregar la información. Este es un factor importante teniendo presente que el cálculo de las variaciones permite un análisis económico de corto y mediano plazo.

Otra característica relevante del programa es que realiza automáticamente diferentes pruebas de hipótesis para determinar la presencia de estacionalidad estable, estacionalidad móvil y la posibilidad de identificar estacionalidad. Este análisis se realiza mediante pruebas basadas en un análisis de la variancia sobre las razones (o diferencias, según la descomposición) componente estacional y componente irregular.

Finalmente, el programa X12-ARIMA muestra un conjunto de estadísticas de bondad de ajuste que se resumen en la estadística *Q*. Estas estadísticas (once para series largas, site para cortas) permiten corroborar la calidad del ajuste de acuerdo a diferentes aspectos del resultado obtenido. Las mismas han sido construidas de tal forma que varían de 0 a 3, siendo aceptables si son menores a 1.

Este procedimiento se realiza a cada una de las series ajustadas al nivel anual que intervienen en el cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta y de la demanda. A continuación se presenta un ejemplo de ajuste estacional a la serie del producto 360000 – Otros bienes manufacturados.

Anexo D: Procedimiento X12-ARIMA

1. Se corre el programa con las especificaciones propuestas para hacer el ajuste estacional.

```
#OtrosBienesManufactureros.spc
#Created using X-12 version 0.3 build 192

series{
   title= 'OtrosBienesManufactureros.spc'
   file= 'OtrosBienesManufactureros.txt'
   format= 'Datevalue'
   period=4
   savelog=peaks
}
transform{
   function=log
}
regression{
   variables= ( )
   #aictest=(TD Easter) savelog=aictest
```

[70] Un modelo SARIMA es aquel que contiene un modelo ARIMA más un componente por estacionalidad. Un modelo Arima es un modelo autorregresivo integrado de media móvil que utiliza variaciones y regresiones de datos estadísticos con el fin de encontrar patrones para realizar predicciones hacia el futuro.

```
}
outlier{
   types=all
   lsrun=3
}
arima{model= (1 0 0)([3] 1 0) }
forecast{
   maxlead=4
   print=none
}
estimate{print=(roots regcmatrix) savelog=aicc}
check{print=all savelog=lbq}
}
force{
  target=original
  save=saa
}
x11{
   seasonalma=s3x5
   trendma=5
   savelog=(M1 M7 M8 M9 M10 M11 Q Q2)
}
slidingspans{savelog=percent additivesa=percent}
history{estimates=(fcst aic sadj sadjchng trend trendchng)}
```

Las especificaciones que determinan la forma en la que se realiza el ajuste estacional son: la transformación a la serie, los autoregresores, el modelo SARIMA, los promedios móviles (seasonalma) y el filtro para la identificación de la tendencia (trendma). Estas especificaciones pueden cambiar si,

- En la revisión general que se realiza en promedio una vez al año se encuentran especificaciones que puedan mejorar el ajuste.

- En la consolidación de información para el PIB trimestral se identifican grandes discrepancias entre las variaciones anuales de la serie original y desestacionalizada para ese periodo y se encuentran otras especificaciones para disminuir la discrepancia y mantener la calidad del ajuste.

Anexo D: Procedimiento X12-ARIMA

2. Se analiza la información de las salidas del programa resultante del ajuste estacional hecho con las anteriores especificaciones.

Principales ítems estadísticos revisados en el proceso de desestacionalización

Ítems		**Análisis y Conclusiones**
Modelo SARIMA	(1, 0, 0)([3],1,0)$_4$	Los coeficientes especificados resultan ser significativos
Transformación	Logarítmica	La varianza se estabiliza a lo largo de la serie con la transformación
Diferencia estacional (#)	1	La media a lo largo de los grupos (primeros, segundos, terceros y cuartos trimestres) resulta ser constante luego de la diferencia estacional
Variables de regresión	Ninguna	No se estima ningún efecto adicional
Outliers	Ninguno	El programa no identificó valores atípicos a lo largo de la serie
MAPE (%)	11,3	El nivel del porcentaje de Error Absoluto Promedio es menor que 15%, con este valor se considera que el modelo produce estimaciones adecuadas
D_8 : Fe (Estabilidad)	110,6	El valor de la estadística Fe es más grande que la Fm móvil, lo que indica que hay estacionalidad estable presente en la serie
D_8 : Fm (Móvil)	1,8	El valor de la estadística Fm es más pequeño que la Fe estable, por lo cual se concluye que no hay estacionalidad móvil presente en la serie
Fei (Estacionalidad Identificable)	**Estacionalidad Identificable Presente**	Prueba F conjunta de estacionalidad móvil y estable, el criterio final muestra que se ha identificado un componente estacional en la serie, por lo cual la serie debe tener un ajuste estacional
Estacionalidad residual	0,06	El valor es menor que 1,2, lo que indica que no hay presencia de componente estacional en lo residuales ya que el modelo lo ha captado de forma adecuada
M1	0,76	Aceptable
M2	0,43	Aceptable
M3	~~1,42~~	No aceptable
M4	0,64	Aceptable
M5	0,81	Aceptable
M6	0,09	Aceptable
M7	0,23	Aceptable
M8	0,70	Aceptable
M9	0,11	Aceptable
M10	0,60	Aceptable
M11	0,60	Aceptable
Estadístico Q	0,57	Aceptable
Estadístico Q(sin M2)	0,58	Aceptable
Conclusión general	Inicialmente se identificó un componte estacional a través de las pruebas F, esto indica que se hace necesario desestacionalizar la serie. El ajuste estacional se realizó de forma óptima teniendo presente algunas estadísticas y particularmente la estadística Q de resumen muestra una buena calidad en el ajuste	

Anexo D: Procedimiento X12-ARIMA

A continuación se mencionan aspectos tenidos en cuenta al realizar el análisis estadístico en el proceso de desestacionalización a cada una de las series:

a) Etapa Previa.

Análisis grafico: Esta parte correspondiente a una etapa previa al ajuste, permite observar el comportamiento de la serie y posibles movimientos atípicos o valores extremos, además de dar indicios acerca del grado de estacionalidad, de la necesidad de una transformación por la alta variabilidad observada o de posibles órdenes de diferenciación por el comportamiento de la media.

Test Dickey Fuller Aumentado: Este test permite verificar que la serie tiene media constante o si es necesario realizar diferencias, información importante para la especificación del modelo.

Transformación Box-Cox: Es el método empleado para realizar la transformación a la serie si es necesario estabilizar su varianza. Se escoge el valor de λ tal que el coeficiente de variación de la serie sea pequeño. Los valores de λ que se utilizan son 0, 0.5 y 1 que corresponden a las transformaciones de logaritmo, raíz cuadrada y sin transformación, respectivamente.

b) Identificación

Identificación del modelo: La identificación del modelo que sigue la serie es de vital importancia, está sea dada por el autoajuste hecho por el X12-ARIMA o simplemente especificada, deberá modelar de forma adecuada el comportamiento seguido por la serie. La especificación del modelo se debe hacer basada en la etapa previa y en un profundo análisis de los autocorrelogramas de la serie.

Estadístico F de identificación de estacionalidad: Este test definirá si realizar o no un ajuste estacional a la serie, mediante el uso de la información de la prueba Fe correspondiente a la estacionalidad estable y la prueba Fm de la estacionalidad móvil con el fin de establecer si en la serie es posible o no identificar un componente estacional.

c) Calidad del Ajuste

Funciones de autocorrelación residual: El resultado esperado en estas funciones es la independencia de los residuales entre trimestres. X-12 presenta el valor para los ocho primeros rezagos, los cuales deberán estar dentro de los límites señalados indicando que no son significativos.

Nivel de error relativo (MAPE): Es una medida de la calidad del ajuste estacional, específicamente de predicción. X-12 presenta los porcentajes de error de predicción para uno, dos y tres años de predicción. Para aceptar un modelo, el MAPE debe estar por debajo del 15%, entre más pequeños sean los errores se considera mejor el ajuste de la predicción.

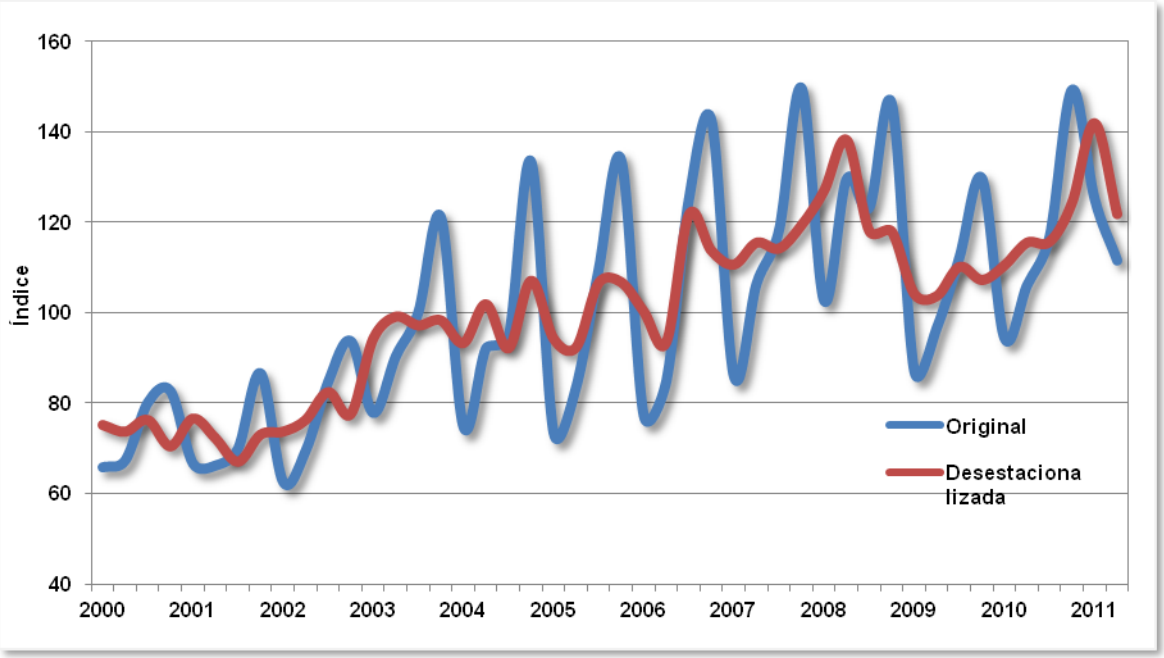
*Prueba de estacionalidad residual***:** Una vez se obtengan los resultados del ajuste estacional, X-12 ARIMA realiza una prueba de estacionalidad residual en la serie completa y para los últimos tres años. Se recomienda aceptar los modelos cuyo valor F sea inferior o igual a 1,2; aunque modelos con valores F mayores a 1,2 se pueden aceptar a otro nivel de significancia.

Anexo D: Procedimiento X12-ARIMA

Estadístico Q: Mide la calidad del ajuste estacional. Se calcula como el promedio de los estadísticos M1 a M11 y debe ser inferior a 1. Conjuntamente se revisa el estadístico M7 que es la cantidad de estacionalidad móvil frente a la estacionalidad estable. También debe estar por debajo de 1.

3. Finalmente se comparan los resultados de las series original y desestacionalizada por medio de las variaciones trimestrales y anuales, se realiza análisis de consistencia de las mismas y se publican. A continuación, se presenta la grafica de las series original y desestacionalizada.

Producto: Otros bienes manufacturados
Base 2005
2001 (trimestres I-IV)-2011(trimestres I-II)



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
010001	Café pergamino	010001	Café pergamino	IP_T_Sect	010001	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
010002	Cafetos	010002	Cafetos	IPP - P_y_C	011	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
020101	Trigo en grano	020101	Trigo en grano	IPP - P_y_C	01110	Calculo CN VU	020101	IPP Exportado	01
020102	Maíz	020102	Maíz	IPP - P_y_C	01120	Calculo CN VU	020102	IPP Exportado	01
020103	Arroz con cáscara (paddy)	020103	Arroz con cáscara (paddy)	IPP - P_y_C	01130	IPP Importado	'0115	IPP Exportado	011
020199	Sorgo, centeno, avena, cebada y otros cereales n.c.p	020104	Cebada	IPP - P_y_C	01170	IPP Importado	'0115	IPP Exportado	011
		020199	Sorgo, centeno, avena y otros cereales n.c.p	IPP - P_y_C	01170	IPP Importado	'0115	IPP Exportado	011
020201	Papa	020201	Papa	IPP - P_y_C	01210	IPP Importado	'0118	IPP Exportado	0118
020202	Leguminosas frescas o secas (frijol,garbanzo, habas, lentejas, arvejas, etc.) y otras hortalizas	020202	Leguminosas frescas o secas (frijol,garbanzo, habas, lentejas, arvejas, etc.)	IPC	1320000	IPP Importado	'0118	IPP Exportado	0118
020204	Hortalizas frescas o refrigueradas	020204	Tomate	IPP - P_y_C	01230	IPP Importado	'0116	IPP Exportado	011
		020205	Legumbres frescas o refrigeradas (cebolla, ajos, remolacha, champiñones, etc.)	IPP - P_y_C	01230	Calculo CN VU	020205	IPP Exportado	011
020207	Yuca y otras raices o tuberculos comestibles	020207	Yuca	IPP - P_y_C	01240	IPP Importado	'0118	IPP Exportado	0118
		020299	Otras legumbres, raíces y tubérculos (ñame, arracacha, nabos, cubios, etc.)	IPP - P_y_C	01240	IPP Importado	'0118	IPP Exportado	0118
020301	Banano	020301	Banano	IPP - P_y_C	01311-2	FMI	24876U.DZF	Calculo CN VU	020301
020302	Plátano	020302	Plátano	IPP - P_y_C	01311-1	FMI	24876U.DZF	Calculo CN VU	020302
020303	Otras frutas	020303	Naranja, limón, mandarina y otras cítricas (toronja, tangelo, etc.)	IPP - P_y_C	01320	IPP Importado	'0117	IPP Exportado	0117

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
		020399	Otras frutas y nueces frescas n.c.p.(uvas, piña, mango,maracuyá, etc.)	IPP - P_y_C	01340	IPP Importado	'0117	IPP Exportado	0117
0204	Semillas y frutos oleaginosos (fruto de palma africana, soya y otras oleaginosas)	020401	Fruto de palma aceitera	IPP - P_y_C	01450	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		020403	Soya	IPP - P_y_C	01450	IPP Importado	'0117	IPP Exportado	01
		020499	Otras semillas y frutos oleaginosos n.c.p (semilla de algodón, maní, ajonjolí, girasol, cártamo, copra, colza y mostaza)	IPP - P_y_C	01450	IPP Importado	'0117	IPP Exportado	01
0205	Plantas vivas; flores y capullos cortados; semillas de flores y frutos; semillas de vegetales	020501	Rosas	IVU_Expos	020501	IPP Importado	'011	Calculo CN VU	020501
		020502	Claveles	IVU_Expos	020502	IPP Importado	'011	Calculo CN VU	020502
		020503	Pompones, orquídeas y otras flores y capullos cortados	IVU_Expos	020503	IPP Importado	'011	Calculo CN VU	020503
		020599	Plantas vivas, semillas de flores, de frutos y de vegetales n.c.p.	IVU_Expos	020501	IPP Importado	'0117	IPP Exportado	0112
0206	Cacao en grano y otras plantas bebestibles y especias	020601	Cacao en grano	IPP - P_y_C	01623	IPP Importado	'01623	IPP Exportado	0117
		020699	Otras plantas bebestibles (té, mate, etc.) y especias elaboradas o sin elaborar (cominos, clavos, etc.)	IPP - P_y_C	01632	IPP Importado	'0117	IPP Exportado	0117
0207	Productos de tabaco sin elaborar (tabaco negro y rubio)	020700	Productos de tabaco sin elaborar (tabaco negro y rubio)	IPP - P_y_C	01710	FMI	11176M.DZF	IPP Exportado	01790
0208	Caña de azúcar	020800	Caña de azúcar	IPP - P_y_C	01810	N.a.	N.a.	IPP Exportado	011
020900	Materias vegetales en bruto n.c.p. (Algodón desmotado, Fique, paja y otras materias vegetales en bruto)	020901	Algodón desmotado	IPP - P_y_C	01921	IPP Importado	'01921	IPP Exportado	0118
		020999	Fique, paja y otras materias vegetales en bruto (yute, lino, cáñamo, etc.)	IPP - P_y_C	01921	IPP Importado	'0118	IPP Exportado	0118

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
0210	Otras materias vegetales en bruto utilizadas en perfumería, químicos, etc.	021099	Otras materias vegetales en bruto utilizadas en perfumería, químicos, etc.	Calculo Indirecto		IPP Importado	'011	IPP Exportado	0118
021100	Áreas en desarrollo y otros servicios relacionados con la producción agrícola (Plantaciones agrícolas, fumigación aérea y desmote de algodón)	021101	Plantaciones de palma de aceite	IPP - P_y_C	011	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		021102	Plantaciones de caña de azúcar	IPP - P_y_C	011	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		021103	Plantaciones de árboles frutales, plátano y banano; praderas mejoradas y otros n.c.p.	IPP - P_y_C	011	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		021104	Fumigación aérea	IPP - P_y_C	011	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		021105	Desmote de algodón	IPP - P_y_C	011	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		021199	Otros servicios relacionados con la producción agrícola	IPP - P_y_C	011	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
030101	Ganado bovino, ovino, caprino, equino, asnal, mular, etc.	030101	Ganado bovino	IP_M_Sect	030101	IPP Importado	'011	IPP Exportado	01
030102	Leche sin elaborar	030102	Leche sin elaborar	IPP - P_y_C	02910	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
030201	Aves de corral	030201	Aves de corral	IPP - P_y_C	02122	IPP Importado	'011	IPP Exportado	01
030202	Huevos con cáscara frescos, en conserva o cocidos, o embrionados	030202	Huevos con cáscara frescos, en conserva o cocidos, o embrionados	IPP - P_y_C	02920	IPP Importado	'011	IPP Exportado	01
030301	Ganado porcino	030301	Ganado porcino	IPP - P_y_C	02121	IPP Importado	'011	IPP Exportado	01
030302	Ganado ovino, caprino, equino, asnal, mular, etc. y otros animales de criadero y capturados; y otros subproductos de origen animal comestibles o no; veterinaria y servicios relacionados con la cría de animales	030302	Ganado ovino, caprino, equino, asnal, mular, etc.	Calculo Indirecto		IPP Importado	'011	IPP Exportado	01
		030303	Otros animales de criadero y capturados; y otros subproductos de origen animal comestibles o no	Calculo Indirecto		IPP Importado	'011	IPP Exportado	01
		030304	Veterinaria y servicios relacionados con la cría de animales	Calculo Indirecto		N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
040001	Productos de silvicultura, extracción de madera y	040001	Troncos de madera	IPP - P_y_C	03000	IPP Importado	A	IPP Exportado	A

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
	actividades conexas	040003	Bosques plantados con fines comerciales; subproductos relacionados con la silvicultura (gomas, resinas, corcho, etc.)	IPP - P_y_C	03000	IPP Importado	A	IPP Exportado	A
		040005	Servicios relacionados con la silvicultura	IPP - P_y_C	03000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		040004	Bosques plantados con fines protectores	IPP - P_y_C	03000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
040002	Leña	040002	Leña	IPC	0000000	IPP Importado	A	IPP Exportado	A
0501	Peces vivos y pescados frescos o refrigerados	050101	Peces y pescados de aguas marítimas	IPP - P_y_C	0501	IPP Importado	A	IPP Exportado	04110
		050102	Peces y pescados de agua dulce	IPP - P_y_C	0501	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		050300	Servicios relacionados con la pesca	IPP - P_y_C	0501	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		050200	Crustáceos; ostras; otros invertebrados; otros productos acuáticos (conchas, esponjas, algas, etc.)	IPP - P_y_C	0501	IPP Importado	A	IPP Exportado	04110
0600	Carbón mineral	060001	Carbón mineral	IVU_Expos	060001	FMI	19976CODZF	Calculo CN VU	060001
		060003	Servicios relacionados con la extracción de carbón	IVU_Expos	060001	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
070001	Petróleo crudo	070001	Petróleo crudo	IVU_Expos	070001	FMI	00176AADZF	Calculo CN VU	070001
		070003	Servicios relacionados con la extracción del petróleo y el gas natural, excepto los de prospección	IVU_Expos	070001	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
070002	Gas natural y otros energéticos (uranio y torio); ervicios relacionados con la extracción del petróleo y el gas natural, excepto los	070002	Gas natural y otros energéticos (uranio y torio)	IPP - P_y_C	12020	FMI	11176NGDZF	IPP Exportado	1110

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
	de prospección								
080101	Minerales y concentrados de hierro	080101	Minerales y concentrados de hierro	IPP - P_y_C	271	FMI	22376GADZF	IPP Exportado	133
080102	Mineral de níquel y sus concentrados (ferroníquel); Cobre; y aluminio y otros minerales metálicos	080102	Cobre	IVU_Expos	080103	IPP Importado	14290	IPP Exportado	133
		080103	Mineral de níquel y sus concentrados (ferroníquel)	IVU_Expos	080103	FMI	15676PTDZF	Calculo CN VU	080103
		080104	Aluminio y otros minerales metálicos	IVU_Expos	080103	FMI	15676DRDZF	IPP Exportado	133
080201	Mineral compuesto principalmente de oro	080201	Mineral compuesto principalmente de oro	IP_M_Sect	080201	FMI	11276KRDZF	Info Minería	080201
080202	Mineral de platino y mineral de plata	080202	Mineral de platino	IP_M_Sect	080202	FMI	11176Y.DZF	Calculo CN VU	080202
		080203	Mineral de plata	IP_M_Sect	080203	FMI	11176Y.DZF	N.a.	N.a.
0901	Rocas y materiales utilizados directamente en la construcción (pizarra, piedra común, mármol, granito,arenas de peña y rio, semilavadas y lavadas, grava, gravilla,etc.); yeso y anhidrita y otras evaporitas n.c.p.	090100	Rocas y materiales utilizados directamente en la construcción (pizarra, piedra común, mármol, granito,arenas de peña y rio, semilavadas y lavadas, grava, gravilla,etc.); yeso y anhidrita y otras evaporitas n.c.p.	Calculo Indirecto		IPP Importado	14290	IP Bureau	EIUIPV
		090500	Servicios relacionados con la minería excepto los de petróleo y gas natural	Calculo Indirecto		IPP Importado	2013+2014	N.a.	N.a.
090201	Sal terrestre y marina	090201	Sal terrestre	IP_M_Sect	090201	N.a.	N.a..	N.a.	N.a.
		090202	Sal marina	IP_M_Sect	090202	IPP Importado	16200	IP Bureau	EIUIPV
090300	Minerales no metálicos para usos industriales	090300	Minerales no metálicos para usos industriales	Calculo Indirecto		IPP Importado	14	IP Bureau	EIUIPV
0904	Esmeraldas y otras piedras preciosas y semipreciosas	090400	Esmeraldas y otras piedras preciosas y semipreciosas	IP_M_Sect	090400	IP Bureau	EIUIDXIV	Info Minería	090400
100101	Carne fresca, refrigerada o congelada y despojos	100101	Carne de ganado bovino fresca, refrigerada o	IPP - P_y_C	21111	IPP Importado	1511	Calculo CN VU	100101

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
	frescos comestibles de ganado bovino, porciono, ovino, caprino y otros; servicios de degüello, mataderos y otros relacionados.		congelada						
		100102	Carne de ganado porcino fresca, refrigerada o congelada	IPP - P_y_C	21113	IPP Importado	1511	IPP Exportado	151
		100300	Servicios de degüello, mataderos y otros relacionados con la manufactura de carnes y pescado, a comisión o por contrato	IPP - P_y_C	21111	N.a.	N.a.	IPP Exportado	151
		100103	Carne de ganado ovino, caprino y otros, fresca, refrigerada o congelada	IPP - P_y_C	21111	IPP Importado	1511	Calculo CN VU	100103
		100104	Despojos comestibles de ganado bovino, porcino, caprino y otros, frescos, refrigerados o congelados	IPP - P_y_C	21111	IPP Importado	1511	IPP Exportado	151
		100105	Cueros y pieles de bovinos, ovinos, caprinos, equinos y otros	IPP - P_y_C	21111	IPP Importado	19	IPP Exportado	1910
100106	Carnes y despojos comestibles de aves y otras carnes, frescos, refrigerados o congelados	100106	Carnes y despojos comestibles de aves y otras carnes, frescos, refrigerados o congelados	IPP - P_y_C	21121	IPP Importado	1511	IPP Exportado	151
100108	Conservas y preparados de carne	100108	Conservas y preparados de carne	MMM	1510	IPP Importado	1511	IPP Exportado	151
1002	Pescado y frutos de mar	100201	Filetes de pescado, pescado seco, salado, ahumado	IPP - P_y_C	1512	IPP Importado	1512	IPP Exportado	151
		100202	Crustáceos, moluscos y otros invertebrados secos, salados o en conserva	IPP - P_y_C	1512	IPP Importado	1512	IPP Exportado	151
		100203	Harinas y gránulos no comestibles de pescado y de carne y otros productos n.c.p.	IPP - P_y_C	1512	IPP Importado	21140	IPP Exportado	151

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
1100	Aceites, grasas, cacao, chocolate, productos de confitería y productos alimenticios n.c.p.	110001	Grasas y aceites de ganado bovino, ovino o caprino, de cerdo, de aves y demás de origen animal o vegetal, en bruto o fundidas, refinadas o no; grasas de lana	MMM	1520 - 1580	IPP Importado	21613	IPP Exportado	152
		110003	Aceites de origen vegetal en bruto	MMM	1520 - 1580	IPP Importado	'0115	IPP Exportado	01
		110004	Aceites de origen vegetal refinados	MMM	1520 - 1580	IPP Importado	21630	IPP Exportado	1522
		110005	Margarina y preparados análogos	MMM	1520 - 1580	Calculo CN VU	110005	Calculo CN VU	110005
		110006	Palmiste, borras, tortas y harinas de semillas y frutos oleaginosos; ceras de origen vegetal	MMM	1520 - 1580	IPP Importado	'0115	IPP Exportado	01
		110007	Servicios relacionados con la elaboración de aceites y grasas animales y vegetales	MMM	1520 - 1580	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		160100	Subproductos de cacao, cacao y chocolate	MMM	1520 - 1580	IPP Importado	1581	IPP Exportado	0117
		160200	Artículos de confitería preparados con azúcar con o sin chocolate	MMM	1520 - 1580	Calculo CN VU	160200	Calculo CN VU	160200
		160300	Servicios relacionados con la elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	MMM	1520 - 1580	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		170101	Legumbres congeladas, deshidratadas, envasadas o en conserva	MMM	1520 - 1580	Calculo CN VU	170101	IPP Exportado	152
		170102	Jugos de frutas y de legumbres	MMM	1520 - 1580	Calculo CN VU	170102	IPP Exportado	152
		170103	Frutas y nueces secas, sin cocer o cocidas; maníes tostados o salados; pulpa	MMM	1520 - 1580	Calculo CN VU	170103	IPP Exportado	1589

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
			de frutas y otras frutas en conserva						
		170104	Compotas, jaleas de frutas y pastas de frutas o nueces; huesos y almendras de albaricoque, melocotón o ciruela	MMM	1520 - 1580	IPP Importado	21400	IPP Exportado	1589
		170201	Preparados homogeneizados de carne, legumbres, frutas o nueces; preparados de leche, harinas etc.	MMM	1520 - 1580	Calculo CN VU	170201	IPP Exportado	1589
		170202	Sopas, caldos y preparados para sopas y caldos	MMM	1520 - 1580	IPP Importado	23999	IPP Exportado	1589
		170203	Salsas; condimentos mixtos y otros	MMM	1520 - 1580	Calculo CN VU	170203	IPP Exportado	1589
		170299	Otros productos alimenticios n.c.p. (té elaborado, levaduras, polvos de hornear, vinagre, etc.)	MMM	1520 - 1580	IPP Importado	1589	IPP Exportado	1589
		170300	Servicios relacionados con la elaboración de otros productos alimenticios n.c.p	MMM	1520 - 1580	N.a.	N.a.	IPP Exportado	15
1200	Productos lácteos	120001	Leche pasterizada y ultra pasterizada	MMM	1530	IPP Importado	1530	IPP Exportado	15
		120002	Leche y crema en estado sólido o concentradas	MMM	1530	IPP Importado	1530	IPP Exportado	15
		120003	Queso y cuajada	MMM	1530	IPP Importado	1530	IPP Exportado	15
		120004	Yogurt y otras leches fermentadas	MMM	1530	IPP Importado	1530	IPP Exportado	15
		120005	Mantequilla y otras grasas derivadas de la leche o nata	MMM	1530	IPP Importado	1530	IPP Exportado	15

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
1301	Productos de molinería, almidones y alimentos para animales	120006	Otros lácteos	MMM	1530	IPP Importado	1530	IPP Exportado	15
		120007	Servicios relacionados con la elaboración de productos lácteos	MMM	1530	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		130101	Harinas de trigo y de otros cereales, sémolas y semolinas	MMM	1540	Calculo CN VU	130101	IPP Exportado	15
		130102	Arroz, blanqueado, pulido, semielaborado o elaborado	MMM	1540	IPP Importado	23160	IPP Exportado	15
		130300	Servicios relacionados con la elaboración de productos de molinería, almidones y sus productos	MMM	1540	N.a.	N.a.	IPP Exportado	155
		130103	Otras harinas vegetales; y mezclas y masas para panadería	MMM	1540	IPP Importado	23160	IPP Exportado	15
		130104	Almidones y sus productos; azúcares y jarabes de azúcar n.c.p.	MMM	1540	Calculo CN VU	130104	Calculo CN VU	130104
		130105	Preparados del tipo utilizado para la alimentación de animales	MMM	1540	IPP Importado	1543	IPP Exportado	15
1302	Productos de panadería y pastas	130201	Productos de panadería	MMM	1550	IPP Importado	155	IPP Exportado	1551
		130202	Macarrones, fideos y productos farináceos análogos	MMM	1550	Calculo CN VU	130202	IPP Exportado	155
1401	Servicio de trilla de café	140101	Trilla realizada por cuenta de terceros	MMM		N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		140102	Café trillado o verde	IP Implícito		IPP Importado	'011	Info Fedecafé	Info Fedecafé
1402	Productos industriales de café	140201	Café tostado o sin tostar, descafeinado o no, en grano o molido	MMM	1580	IPP Producidos y Consumidos	23812	Calculo CN VU	140201
		140202	Café soluble, liofilizado, sucedáneos y extracto de café	MMM	1580	IPP Producidos y Consumidos	156	Calculo CN VU	140202

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
		140203	Otros servicios relacionados con la elaboración de productos de café	MMM	1580	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
150001	Azúcar de caña refinada y sin refinar (cruda), de remolacha y sacarosa; servicios relacionados con la fabricación y refinación de azúcar y panela	150001	Azúcar de caña refinada y sin refinar (cruda), de remolacha y sacarosa	MMM	1570	IPP Importado	1589	Calculo CN VU	150001
		150004	Servicios relacionados con la fabricación y refinación de azúcar y panela	MMM	1570	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
150002	Panela, mieles y melazas	150002	Panela	IPP - P_y_C	1572	IPP Importado	1589	IPP Exportado	155
		150003	Mieles y melazas	IPP - P_y_C	1572	IPP Importado	1589	IPP Exportado	157
18	Bebidas	180101	Alcohol etílico y otros alcoholes	MMM	1590	Calculo CN VU	180101	IPP Exportado	1591
		180102	Aguardiente y ron	MMM	1590	IPP Importado	1591	Calculo CN VU	180102
		180103	Otras bebidas alcohólicas destiladas (Whisky, brandy, ginebra, vodka, etc.)	MMM	1590	IPP Importado	1591	IPP Exportado	1591
		180105	Vinos de uvas, sidra y otras bebidas fermentadas	MMM	1590	IPP Importado	24212	IPP Exportado	159
		180200	Cerveza, licores de malta y mezclas a base de cerveza o malta	MMM	1590	Calculo CN VU	180200	IPP Exportado	159
		180301	Gaseosas, aguas minerales naturales gasificadas o no y otras bebidas no alcohólicas; hielo y nieve.	MMM	1590	IPP Importado	159	IPP Exportado	159
		180303	Servicios relacionados con la manufactura de bebidas	MMM	1590	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
190000	Productos de tabaco	190000	Productos de tabaco (cigarrillos negros, rubios y otras formas de tabaco manufacturado)	MMM	1600	Calculo CN VU	190000	IPP Producidos y Consumidos	25010

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
20	Hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	200100	Fibras textiles naturales preparadas para el hilado (seda, lana, pelo y algodón cardados o peinados, yute y otras)	MMM	1720	Calculo CN VU	200100	IPP Exportado	26410
		200200	Fibras textiles discontinuas manufacturadas, elaboradas para el hilado	MMM	1720	IPP Importado	26440	IPP Exportado	26430
		200301	Hilazas e hilos de fibras naturales y sintéticas, continuas o discontinuas (de seda, lana, pelo, nylon y otras distintas del algodón)	MMM	1720	Calculo CN VU	200301	IPP Exportado	26430
		200302	Hilazas e hilos de algodón	MMM	1720	IPP Importado	26440	IPP Exportado	1710
		200401	Tejidos de algodón y de fibras naturales distintas del algodón	MMM	1720	IPP Importado	26620	IPP Exportado	26610
		200403	Tejidos de filamentos continuos y fibras discontinuas; tejidos especiales	MMM	1720	IPP Importado	26620	IPP Exportado	26610
		200500	Servicios relacionados con la manufactura de hilazas, hilados, hilos y tejidos, a comisión o por contrato	MMM	1720	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
2100	Artículos textiles, excepto prendas de vestir	210001	Ropa de cama, cobijas, mantelería, toallas, ropa de cocina, cojines, almohadas, sacos de dormir, cortinas y otros accesorios para el hogar n.c.p.	MMM	1740	IPP Importado	174	IPP Exportado	1741
		210002	Otros artículos confeccionados con materiales textiles (incluso cordeles, cuerdas y sus	MMM	1740	IPP Importado	174	IPP Exportado	1741

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
			manufacturas)						
		210003	Alfombras y otros recubrimientos para pisos; artículos textiles n.c.p.	MMM	1740	IPP Importado	27220	IPP Exportado	174
		210004	Servicios relacionados con la manufactura de artículos textiles a comisión o por contrato	MMM	1740	N.a.	N.a.	IPP Exportado	174
22	Tejidos de punto. ganchillo y prendas de vestir.	220100	Tejidos de punto o ganchillo	MMM	1750 - 1800	IPP importado	17	IPP Exportado	26610
		220201	Pantimedias, medias, calcetines y similares	MMM	1750 - 1800	IPP importado	1810	IPP Exportado	1810
		220202	Prendas de vestir de tejidos de punto o ganchillo	MMM	1750 - 1800	IPP importado	1810	IPP Exportado	1810
		220203	Prendas de vestir de tejidos que no sean de punto o ganchillo	MMM	1750 - 1800	IPP Importado	1810	Calculo CN VU	220203
		220204	Sostenes, corsés, tirantes y artículos similares sean o no de punto o ganchillo	MMM	1750 - 1800	IPP importado	28237	IPP Exportado	1810
		220205	Prendas y accesorios de vestir confeccionadas con otros materiales (cuero, textiles no tejidos, caucho, plástico, etc.); sombreros y artículos de tocado	MMM	1750 - 1800	IPP importado	1810	IPP Exportado	1810
		220300	Pieles finas, curtidas o adobadas y pieles artificiales; artículos confeccionados con estas pieles (excepto artículos de tocado)	MMM	1750 - 1800	IPP Importado	1810	IPP Exportado	18
		220400	Servicios relacionados con la manufactura de tejidos de punto y prendas de vestir, a comisión o por	MMM	1750 - 1800	N.a.	N.a.	IPP Exportado	181

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
			contrato						
230100	Cuero curtido o adobado; cuero artificial o regenerado	230100	Cuero curtido o adobado; cuero artificial o regenerado	MMM	1910	IPP Importado	1910	IPP Exportado	1910
2302	Productos de cuero y calzado.	230201	Maletas, bolsos de mano y artículos similares; artículos de talabartería y guarnicionería; otros artículos de cuero	MMM	1920 - 1930	IPP importado	1910	IPP Exportado	29221
		230202	Calzado con suela y empellado de caucho o materias plásticas, de cuero o materiales textiles; otros tipos de calzado (excepto calzado ortopédico y botas para patinar sobre hielo)	MMM	1920 - 1930	IPP Importado	29490	Calculo CN VU	230202
		230203	Calzado para deportes, excepto botas para patinar sobre hielo	MMM	1920 - 1930	IPP Importado	29490	IPP Exportado	192
		230204	Partes de calzado, plantillas, taloneras; polainas cortas y largas y artículos análogos y sus partes	MMM	1920 - 1930	IPP Importado	29600	IPP Exportado	29600
		230205	Servicios relacionados con la manufactura de cuero, productos de cuero y calzado, a comisión o por contrato	MMM	1920 - 1930	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
24	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	240100	Madera aserrada o cortada, con perfilado, en bruto o tratada	MMM	2020 - 2030 - 2090	IPP Importado	31430	IPP Exportado	20

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
		240201	Tableros y paneles; hojas de madera para enchapado; hojas para madera terciada; madera compactada	MMM	2020 - 2030 - 2090	IPP Importado	31430	IPP Exportado	31210
		240202	Obras y piezas de carpintería para edificios y construcción	MMM	2020 - 2030 - 2090	IPP Importado	20	IPP Exportado	20
		240299	Otros productos elaborados con madera, corcho, materiales trenzables o paja	MMM	2020 - 2030 - 2090	IPP Importado	202	IPP Exportado	31701
		240300	Servicios relacionados con la manufactura de la madera y productos de madera, a comisión o por contrato	MMM	2020 - 2030 - 2090	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
2500	Productos de papel, cartón y sus productos	250001	Pasta de madera u otras materias celulósicas fibrosas	MMM	2100	Calculo CN VU	250001	IPP Exportado	2101
		250002	Papel y cartón elaborados y otros papeles y cartones sin revestir	MMM	2100	IPP Importado	2101	IPP Exportado	2102
		250003	Productos de papel y cartón	MMM	2100	IPP Importado	210	IPP Exportado	2109
		250004	Servicios relacionados con la manufactura de papel y productos de papel a comisión o por contrato	MMM	2100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
26	Edición, impresión y artículos análogos	260100	Libros, folletos impresos; mapas impresos y partituras	MMM	2210 - 2220 - 2230	IPP Importado	32230	IPP Exportado	2212
		260201	Diarios, revistas y publicaciones periódicas	MMM	2210 - 2220 - 2230	IPP Importado	2212	IPP Exportado	22
		260299	Otros materiales impresos	MMM	2210 - 2220 - 2230	IPP Importado	32230	IPP Exportado	221

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
		260300	Tipos de imprenta, planchas o cilindros, preparados para las artes gráficas y otros elementos de impresión	MMM	2210 - 2220 - 2230	IPP Importado	22	IPP Exportado	22
		260400	Servicios editoriales, de imprenta y de reproducción a comisión o por contrato	MMM	2210 - 2220 - 2230	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
27	Productos de la refinación del petróleo; combustible nuclear	270100	Coque y semicoque de hulla, de lignito o de turba; carbón de retorta; y alquitranes	MMM	2321 - 2322	IPP Importado	23	Calculo CN VU	270100
		270201	Gasolinas y otros combustibles	MMM	2321 - 2322	IPP Importado	23	IPP Producidos y Consumidos	33311+33312
		270202	Otros aceites ligeros y medios de petróleo u obtenidos de minerales bituminosos; aceites lubricantes de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos; otros aceites pesados de petróleo.	MMM	2321 - 2322	FMI	00176AADZF	IPP Exportado	232
		270203	Queroseno; gasóleos y combustibles para calderas	MMM	2321 - 2322	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		270400	Servicios relacionados con la manufactura de coque, la refinación de petróleo y de combustibles	MMM	2321 - 2322	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		270205	Gases de petróleo y otros hidrocarburos gaseosos	MMM	2321 - 2322	IPP Importado	33360	IPP Producidos y Consumidos	33381
		270206	Vaselina, cera de parafina y otros productos derivados del petróleo y de minerales bituminosos	MMM	2321 - 2322	IPP Importado	2322	IPP Exportado	232
		270300	Uranio y otros	MMM	2321 -	FMI	00176UMDZF	FMI	00176UMDZF

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
			combustibles nucleares		2322				
2801	Productos químicos basicos	280101	Productos químicos orgánicos básicos	MMM	2410	IPP Importado	2411	IP Bureau	EIUIP29
		280102	Productos químicos inorgánicos básicos n.c.p.	MMM	2410	IPP Importado	2411	IP Bureau	EIUIP28
		280103	Extractos tintóreos y curtientes, taninos, etc.	MMM	2410	Calculo CN VU	280103	IPP Exportado	242
		280104	Productos minerales naturales activos y productos químicos básicos diversos	MMM	2410	IPP Importado	2411	IPP Exportado	242
		280105	Abonos y plaguicidas	MMM	2410	IPP Importado	2412	IPP Exportado	241
		280106	Plásticos en formas primarias	MMM	2410	Calculo CN VU	280106	Calculo CN VU	280106
		280107	Caucho sintético y artificial	MMM	2410	IPP Importado	34801	IPP Exportado	241
2802	Otros productos químicos; fibras textiles manufacturadas	280201	Pinturas, barnices y productos conexos	MMM	2420	IPP Importado	35111	Calculo CN VU	280201
		280202	Productos farmacéuticos	MMM	2420	IPP Importado	2423	IPP Exportado	2423
		280203	Jabones, preparados para limpiar, perfumes y preparados de tocador	MMM	2420	Calculo CN VU	280203	IPP Exportado	2424
		280204	Productos químicos n.c.p.	MMM	2420	IPP Importado	242	IPP Exportado	2429
		280205	Fibras textiles manufacturadas (artificiales y sintéticas)	MMM	2420	Calculo CN VU	280205	Calculo CN VU	280205
		280400	Servicios relacionados con la manufactura de sustancias y productos químicos, a comisión o por contrato	MMM	2420	N.a.	N.a.	IPP Exportado	241
2803	Productos químicos de uso ilícito			Enclave		Enclave		N.a.	N.a.
29	Productos de caucho y de plástico	290100	Llantas y neumáticos de caucho	MMM	2510 - 2520	Calculo CN VU	290100	Calculo CN VU	290100

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
		290201	Otros productos de caucho	MMM	2510 - 2520	Calculo CN VU	290201	IPP Exportado	2519
		290202	Semimanufacturas de materiales plásticos	MMM	2510 - 2520	IPP Importado	2521	IPP Exportado	2521
		290204	Otros productos plásticos	MMM	2510 - 2520	IPP Importado	2529	IPP Exportado	2529
		290300	Servicios relacionados con la manufactura de productos de caucho y de plástico, a comisión o por contrato	MMM	2510 - 2520	N.a.	N.a.	IPP Exportado	25
		290203	Artículos de material plástico para el envasado de mercancías	MMM	2510 - 2520	IPP Importado	2529	IPP Exportado	36410
3001	Vidrio y productos de vidrio; productos de cerámica y refractarios	300101	Vidrios y productos de vidrio	MMM	2610 - 2691	IPP Importado	2610	Calculo CN VU	300101
		300102	Artículos de cerámica no estructurales	MMM	2610 - 2691	IPP Importado	2691	IPP Exportado	2691
		300103	Productos refractarios y productos de arcilla no refractarios estructurales	MMM	2610 - 2691	IPP Importado	2692	IPP Exportado	269
3002	Cemento y otros productos minerales no metálicos n.c.p.	300201	Cemento, cal y yeso	MMM	2699	IPP Importado	269	Calculo CN VU	300201
		300202	Artículos de hormigón, cemento y yeso	MMM	2699	IPP Importado	269	Calculo CN VU	300202
		300203	Piedra tallada o aserrada para construcción u otros usos (mármol, losas, adoquines, placas, monumentos, etc.); otros productos minerales no metálicos n.c.p	MMM	2699	IPP Importado	269	IPP Exportado	269
		300300	Servicios relacionados con la manufactura de productos minerales no metálicos, a comisión o por contrato	MMM	2699	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
310101	Metales básicos, excepto	310101	Hierro y acero comunes	MMM	2710	IPP Importado	2710	IPP	2710

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
	metales preciosos y metales echapados con metales preciosos	310102	Productos laminados, estirados o doblados, en caliente o en frío, de hierro o acero	MMM	2710	IPP Importado	2710	Exportado IPP Exportado	2710
		310104	Cobre, níquel, aluminio, plomo, zinc, estaño y otros metales no ferrosos y sus productos semielaborados	MMM	2710	IPP Importado	14290	IPP Exportado	27
310103	Metales preciosos y metales enchapados con metales preciosos	310103	Metales preciosos y metales enchapados con metales preciosos	IP_M_Sect	310103	IPP Importado	369	Info Minería	080201
3102	Productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo; servicios de reparación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo.	310201	Productos metálicos estructurales y sus partes	MMM	2800	IPP Importado	2811	IPP Exportado	28
		310202	Depósitos, cisternas y recipientes de hierro, acero o aluminio; calderas generadoras de vapor de agua y sus partes y piezas	MMM	2800	IPP Importado	281	IPP Exportado	28
		310299	Otros productos metálicos elaborados	MMM	2800	IPP Importado	2899	IPP Exportado	289
		310301	Servicios relacionados con la manufactura de metales comunes y productos metálicos elaborados	MMM	2800	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		310302	Servicios relacionados con la reparación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo a comisión o por contrato	MMM	2800	IPP Importado	28	IPP Exportado	28
32	Maquinaria y equipo	320101	Motores de combustión interna, turbinas y sus partes	MMM	2910 - 2920 - 2930	IPP Importado	2911	IPP Exportado	291
		320102	Bombas, compresores y motores hidráulicos y sus partes y piezas	MMM	2911 - 2920 - 2930	IPP Importado	2912	IPP Exportado	43220

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
		320103	Cojinetes, engranajes, elementos de transmisión y sus partes y piezas	MMM	2912 - 2920 - 2930	IPP Importado	2913	IPP Exportado	291
		320104	Hornos y quemadores para alimentación de hogares y sus partes y piezas	MMM	2913 - 2920 - 2930	IPP Importado	2914	IPP Exportado	291
		320105	Equipo de elevación y manipulación y sus partes y piezas	MMM	2914 - 2920 - 2930	IPP Importado	2915	IPP Exportado	291
		320199	Otras máquinas para usos generales y sus partes y piezas	MMM	2915 - 2920 - 2930	IPP Importado	2919	IPP Exportado	2919
		320201	Maquinaria agrícola o forestal y sus partes y piezas	MMM	2916 - 2920 - 2930	IPP Importado	2921	IPP Exportado	44160
		320202	Maquinas herramientas y sus partes, piezas y accesorios	MMM	2917 - 2920 - 2930	IPP Importado	2922	IPP Exportado	29
		320203	Maquinaria para la industria metalúrgica y sus partes y piezas	MMM	2918 - 2920 - 2930	IPP Importado	292	IPP Exportado	29
		320204	Maquinaria para la minería, la explotación de canteras y la construcción y sus partes y piezas	MMM	2919 - 2920 - 2930	IPP Importado	2924	IPP Exportado	29
		320205	Maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco y sus partes y piezas	MMM	2920 - 2920 - 2930	IPP Importado	2925	IPP Exportado	29
		320206	Maquinaria para la fabricación de textiles, prendas de vestir y artículos de cuero, y sus partes y piezas	MMM	2921 - 2920 - 2930	IPP Importado	2926	IPP Exportado	29
		320299	Otra maquinaria para usos especiales y sus partes y piezas	MMM	2922 - 2920 - 2930	IPP Importado	2929	IPP Exportado	29

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
		320207	Armas y municiones, vehículos de combate y sus partes y piezas	MMM	2923 - 2920 - 2930	Bureau	EIUID84	IP Bureau	EIUIP84
		320208	Aparatos de uso doméstico y sus partes y piezas	MMM	2924 - 2920 - 2930	IPP Importado	2930	IPP Exportado	44811
		320300	Servicios relacionados con la manufactura y reparación (excepto aparatos de uso doméstico) de maquinaria para uso general o especial, a comisión o por contrato	MMM	2925 - 2920 - 2930	IPP Importado	2929	IPP Exportado	29
33	Otra maquinaria y suministro eléctrico	330101	Máquinas de oficina y de contabilidad y sus partes, piezas y accesorios	MMM	3100 - 3200 - 3300	IPP Importado	30	IPP Exportado	29
		330102	Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios	MMM	3100 - 3200 - 3300	IPP Importado	30	IP Bureau	EIUIP8471
		330201	Motores, generadores y transformadores eléctricos y sus partes y piezas	MMM	3100 - 3200 - 3300	IPP Importado	3110	IP Bureau	EIUIP8501
		330202	Aparatos de control eléctrico o distribución de electricidad y sus partes y piezas	MMM	3100 - 3200 - 3300	IPP Importado	3120	IP Bureau	EIUIP8536
		330203	Hilos y cables aislados; cables de fibra óptica	MMM	3100 - 3200 - 3300	IPP Importado	3130	IPP Exportado	3120
		330204	Acumuladores, pilas y baterías primarias y sus partes y piezas	MMM	3100 - 3200 - 3300	IPP Importado	3140	IPP Exportado	46420
		330205	Lámparas eléctricas de incandescencia; equipo para alumbrado eléctrico y sus partes y piezas	MMM	3100 - 3200 - 3300	IPP Importado	3150	Calculo CN VU	330205

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
		330299	Otros equipos eléctricos y sus partes y piezas	MMM	3100 - 3200 - 3300	IPP Importado	3190	IPP Exportado	31
		330301	Componentes electrónicos; válvulas y tubos electrónicos y sus partes y piezas	MMM	3100 - 3200 - 3300	IPP Importado	3210	Calculo CN VU	330301
		330302	Aparatos transmisores de televisión, radio, telefonía y telegrafía	MMM	3100 - 3200 - 3300	IPP Importado	3220	IP Bureau	EIUIP8517
		330303	Radiorreceptores y receptores de televisión; aparatos de grabación o reproducción del sonido o de televisión; micrófonos, amplificadores, etc.	MMM	3100 - 3200 - 3300	IPP Importado	3230	IP Bureau	EIUIP8525
		330304	Partes y piezas para equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	MMM	3100 - 3200 - 3300	IPP Importado	32	IP Bureau	EIUIP8529
		330305	Cintas y discos audiovisuales (disquetes, DVD, CD, LP, casetes, etc.)	MMM	3100 - 3200 - 3300	IPP Importado	47520	IP Bureau	EIUIPXVI
		330401	Aparatos médicos y quirúrgicos y aparatos ortésicos y protésicos	MMM	3100 - 3200 - 3300	IPP Importado	48150	IP Bureau	EIUIP9018
		330402	Instrumentos y aparatos de medición, verificación, análisis, navegación; instrumentos de control de procesos industriales	MMM	3100 - 3200 - 3300	IPP Importado	48220	IP Bureau	EIUIP90
		330403	Instrumentos de óptica y aparatos y equipos fotográficos y sus partes, piezas y accesorios	MMM	3100 - 3200 - 3300	Calculo CN VU	330403	IP Bureau	EIUIP90
		330404	Relojes y sus partes y piezas	MMM	3100 - 3200 -	IPP Importado	3330	IP Bureau	EIUIP91

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
					3300				
		330500	Servicios relacionados con la manufactura y reparación de equipos, aparatos e instrumentos	MMM	3100 - 3200 - 3300	Bureau	EIUID84	IP Bureau	EIUIPXVI
34	Equipo de transporte	340101	Vehículos para usos especiales; unidades motrices de carretera; camiones grúa; carrocerías, remolques y contenedores	MMM	3410 - 3420 - 3430 - 3500	IPP Importado	49113	IPP Exportado	34
		340102	Vehículos de pasajeros de transporte público	MMM	3410 - 3420 - 3430 - 3500	IPP Importado	49113	IPP Exportado	3410
		340103	Vehículos automóviles para transporte de personas (particular)	MMM	3410 - 3420 - 3430 - 3500	IPP Importado	49113	IP Bureau	EIUIP8704
		340104	Vehículos automotores n.c.p. para el transporte de mercancías	MMM	3410 - 3420 - 3430 - 3500	IPP Importado	49114	IPP Exportado	34
		340105	Partes, piezas y accesorios de vehículos automotores	MMM	3410 - 3420 - 3430 - 3500	IPP Importado	49129	IPP Exportado	3430
		340203	Aeronaves y naves espaciales y sus partes y piezas	MMM	3410 - 3420 - 3430 - 3500	Bureau	EIUID8803	IP Bureau	EIUIPXVII
		340204	Motocicletas, bicicletas y sus partes y piezas	MMM	3410 - 3420 - 3430 - 3500	Calculo CN VU	340204	IPP Exportado	34

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
		340299	Buques y embarcaciones para deportes y recreo; locomotoras y material rodante de ferrocarril; otro material rodante; otros equipos de transporte ncp, sus partes y piezas	MMM	3410 - 3420 - 3430 - 3500	Bureau	EIUIDXVII	IP Bureau	EIUIPXVII
		340301	Servicios relacionados con la manufactura de equipo de transporte	MMM	3410 - 3420 - 3430 - 3500	Bureau	EIUIDXVII	IP Bureau	EIUIPXVII
		340302	Servicios relacionados con la reparación de otro equipo de transporte, a comisión o por contrato	MMM	3410 - 3420 - 3430 - 3500	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
35	Muebles	350100	Muebles	MMM	3610	IPP Importado	36	IP Bureau	EIUIP94
		350200	Servicios relacionados con la manufactura de muebles	MMM	3610	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
36	Otros bienes manufacturados n.c.p.	360100	Joyas y artículos conexos	MMM	3690	IPP Importado	369	IPP Exportado	369
		360201	Instrumentos musicales	MMM	3690	IPP Importado	3692	IPP Exportado	369
		360202	Artículos de deporte	MMM	3690	IPP Importado	3693	IP Bureau	EIUIP95
		360203	Juegos y juguetes; tiovivos, columpios y demás atracciones de feria; otros artículos manufacturados n.c.p.	MMM	3690	IPP Importado	3694	IP Bureau	EIUIP95
		360204	Construcciones prefabricadas	MMM	3690	IPP Importado	3699	IPP Exportado	369
		360300	Servicios relacionados con la manufactura de otros artículos n.c.p., a comisión o por contrato	MMM	3690	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
3800	Energía eléctrica	380001	Energía eléctrica generada	IP_M_Sect	380000	IP_M_Sect	380000	IPC Energía eléctrica	2220100
		380002	Energía eléctrica transmitida y servicios	IP_M_Sect	380000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
			relacionados						
		380003	Energía eléctrica distribuida y servicios relacionados	IP_M_Sect	380000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
390000	Gas domiciliario	390000	Gas domiciliario	IPC	2210100	IPC Gas	2210100	IPC Gas	22101
400000	Agua, alcantarillado y eliminación de desperdicios y otros servicios de saneamiento	400000	Agua	IPC	2220200	IPC Acueducto y alcantarillado	22202	N.a.	N.a.
		370001	Desperdicios y desechos de papel y cartón	IPC	2220200	Calculo CN VU	370001	IPP Exportado	210
		370002	Desperdicios y desechos de vidrio	IPC	2220200	IPP Importado	261	IPP Exportado	261
		370003	Desperdicios y desechos metálicos	IPC	2220200	IPP Importado	271	IPP Exportado	28
		370004	Desperdicios y desechos no metálicos	IPC	2220200	IPP Importado	269	IPP Exportado	26
		370005	Desperdicios y desechos de las industrias de alimentos y tabaco	IPC	2220200	IPP Importado	15	IPP Exportado	15
		370006	Servicio de recuperación de desperdicios y desechos, a comisión o por contrato	IPC	2220200	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		580001	Alcantarillado	IPC	2220200	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		580002	Eliminación de desperdicios, saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente	IPC	2220200	IPC	9400000	N.a.	N.a.
410100	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones residenciales	410100	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones residenciales	IP_T_Sect	410100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
410200	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones no residenciales	410200	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones no residenciales	IP_T_Sect	410200	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
410300	Trabajos de reparación, adecuación y	410300	Trabajos de reparación, adecuación y	ICCV	Total	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
	mantenimiento de edificaciones; Servicios de arrendamiento de equipo con operario para construcción o demolición de edificaciones	410400	mantenimiento de edificaciones Servicios de arrendamiento de equipo con operario para construcción o demolición de edificaciones	ICCV	Maquinaria	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
42	Trabajos de construcción, construcción de obras civiles y servicios de arrendamiento de equipo con operario	420101	Carreteras, calles, caminos, puentes, vias férreas, túneles y construcción de subterráneos y pistas de aterrizaje.	ICCP	Total	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		420103	Vías de agua, puertos, represas y otras obras hidráulicas	ICCP	Total	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		420104	Tuberías de gran longitud, líneas (cables) de comunicaciones y energía. Tuberias, cables y obras urbanas auxiliares.	ICCP	Total	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		420106	Construcciones para la minería	ICCP	Total	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		420199	Otras obras de ingeniería civil	ICCP	Total	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		420200	Servicios de arrendamiento de equipo con operario para construcción o demolición de obras civiles	ICCP	Total	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
430000	Comercio (incluye servicios de recuperación de desperdicios y desechos)	430000	Comercio	IP Implícito		N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
44	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	440100	Servicios de reparación de vehículos automotores	IP_M_Sect	440000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		440200	Servicios de reparación de artículos personales y domésticos	IP_M_Sect	440000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
450100	Servicios de hotelería y alojamientos análogos	450100	Servicios de hotelería y alojamientos análogos	IPC	6310200	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
4502	Servicios de suministros de comidas y bebidas	450201	Servicios de suministro de comidas	IPC	1900000	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	IPC Comidas fuera del hogar	19000
		450202	Servicios de suministro de bebidas para su consumo dentro del establecimiento.	IPC	1900000	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	IPC Comidas fuera del hogar	19000
4601	Servicio de transporte de pasajeros por vía terrestre	460101	Transporte regular, incluido el especial, de pasajeros (urbano y suburbano)	IPC	7210000	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	N.a.	N.a.
		460102	Transporte regular, incluido el especial, de pasajeros (interurbano y otros)	IPC	7210000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		460103	Servicio de taxis	IPC	7210000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		460104	Servicio de transporte no regular de pasajeros por via terrestre, excepto el servicio de taxi	IPC	7210000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
4602	Servicio de transporte de carga por vía terrestre, incluido ferrocarril	460201	Transporte de carga por vía terrestre	IP Implícito		Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	IPC Bus intermunicipal	72201
		460202	Transporte por ferrocarril (carga y pasajeros)	IP Implícito		N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
460300	Servicio de transporte por tuberías	460300	Transporte por tuberías	TC	TC	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
480100	Servicio de transporte aéreo de pasajeros regular y no regular y alquiler de aeronaves con	480100	Servicio de transporte aéreo de pasajeros regular y no regular y alquiler de aeronaves con tripulación	IPC	7230100	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación	IPC_FMI	IPC Pasaje aéreo	72301

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
	tripulación					interna			
480200	Servicio de transporte aéreo de carga	480200	Servicio de transporte aéreo de carga	IPP - P_y_C	Total	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	IPC Pasaje aéreo	72301
49	Servicios complementarios y auxiliares al transporte; transporte marítimo y fluvial (pasajeros y carga)	470100	Transporte marítimo (internacional y de cabotaje) de pasajeros y de carga; alquiler de embarcaciones con tripulación y servicios de remolque	IPC	0000000	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI
		470200	Transporte no marítimo (fluvial) de pasajeros y de carga; alquiler de embarcaciones con tripulación y servicios de remolque	IPC	0000000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		490101	Servicios almacenamiento y de carga y descarga	IPC	0000000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		490103	Servicios complementarios para transporte por carretera y ferrocarril	IP_T_Sect	490103	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI
		490104	Servicios complementarios para transporte por vías de navegación	Calculo Indirecto		Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
		490105	Servicios complementarios para transporte por vía aérea	TC	TC	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI
		490299	Otros servicios vinculados al transporte (agencias tramitadoras, embalaje, etc.)	Calculo Indirecto		N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		490201	Servicios de agencias de viajes, organización de viajes en grupo y guías de turismo	IP_M_Sect	490201	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	IPC Pasaje aéreo	72301
500100	Servicios postales y de correos	500100	Servicios postales y de correos	IPC	8110000	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	IPC Servicios de correo	73100
500201	Servicios telefónicos (local, larga distancia, móvil, trunking), de redes de datos y transmisión electrónica de mensajes y de información (internet, telégrafo, telex) y otros servicios de telecomunicaciones (beepers, comunicación instantánea, radiobúsqueda, teleconferencias y otros)	500201	Servicios telefónicos (local, larga distancia, móvil, trunking), de redes de datos y transmisión electrónica de mensajes y de información (internet, telégrafo, telex) y otros servicios de telecomunicaciones (beepers, comunicación instantánea, radiobúsqued	IP_M_Sect	50020101-50020102-50020103	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	Índices de precios de producción telefonia larga distancia internacional (cálculo CN)	IP_TEL_LD
500203	Servicios de transmisión de programas de radio y televisión; Y servicios de	500203	Servicios de transmisión de programas de radio y televisión	IPC	0000000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
	radio y televisión por suscripción, tarifas o por contrato	500204	Servicios de radio y televisión por suscripción, tarifas o por contrato	IPC	0000000	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	IPC Servicios de televisión	63101
510101	Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente - SIFMI	510101	Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente - SIFMI	IP_T_Sect	510101	Dato calculado y entregado por el sectorialista CN	IP_SIFMI_M	Dato calculado y entregado por el sectorialista CN	IP_SIFMI_X
510102	Comisiones y otros servicios de intermediación financiera	510102	Comisiones y otros servicios de intermediación financiera	IPC	9410100	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	IPC Servicios financieros	84100
510103	Gravamen sobre los Movimientos Financieros GMF	510103	Gravamen sobre los Movimientos Financieros GMF	IP_T_Sect	510103	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
510201	Seguros generales, de vida y reaseguros	510201	Seguros generales, de vida y reaseguros	IPC	9410200	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI
510202	Servicios de seguros sociales de pensiones, salud y riesgos profesionales	510202	Servicios de seguros sociales de pensiones, salud y riesgos profesionales	IP_T_Sect	510202	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
5103	Servicios auxiliares de la intermediación financiera, de los seguros, de los fondos de pensiones (administradoras) y de las cesantías	510301	Servicios auxiliares de la intermediación financiera (bolsas, corredores, casas de cambio, agencias de seguros y otros)	IPC	9410200	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		510303	Servicios auxiliares de administración de fondos de pensiones y cesantías	IPC	9410200	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
520101	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia	520101	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia	IPC	2110100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
520102	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados a terceros	520102	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados a terceros	IPC	2110100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
520103	Servicios de alquiler de bienes raíces no residenciales	520103	Servicios de alquiler de bienes raíces no residenciales	IPC	0000000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
520200	Servicios de compra-venta de edificios y terrenos; otros servicios inmobiliarios a comisión o por contrato	520200	Servicios de compra-venta de edificios y terrenos; otros servicios inmobiliarios a comisión o por contrato	IPC	0000000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
53	Servicios a las empresas excepto servicios financieros e inmobiliarios	530101	Servicios de arrendamiento o alquiler, con o sin opción de compra, de maquinaria y equipo, sin operario, de efectos personales y enseres domésticos	IPC	0000000	IPP Total Importados	IPP_TOTAL_M	IPP Total Exportados	IPP_TOTAL_X
		530102	Servicios de informática y servicios conexos	IPC	0000000	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	Inflación básica (sin alimentos)	IPC_SINAL
		530103	Servicios de investigación y desarrollo	IPC	0000000	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	Inflación básica (sin alimentos)	IPC_SINAL
		530104	Servicios jurídicos, de contabilidad, de auditoria; de asesoramiento tributario; de estudios de mercados; de consultores en administración; de	IPC	0000000	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	Inflación básica (sin alimentos)	IPC_SINAL

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
			arquitectura, de ingeniería y otros servicios técnicos						
		530201	Servicios de publicidad	IPC	0000000	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	Inflación básica (sin alimentos)	IPC_SINAL
		530202	Servicios de colocación y suministro de personal	IPC	0000000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		530203	Servicios de investigación (privada) y seguridad	IPC	0000000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		530204	Servicios de limpieza de edificios	IPC	0000000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		530205	Servicios fotográficos	IPC	0000000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		530206	Servicios de empaque y otros servicios empresariales n.c.p.	IPC	0000000	IPP Total Importados	IPP_TOTAL_M	IPP Total Exportados	IPP_TOTAL_X
540100	Servicios de administración pública (colectivos) y para la comunidad en general; Servicios de enseñanza, sociales, asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de no mercado	540100	Servicios de administración pública (colectivos) y para la comunidad en general	IP_T_Sect	540100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		540200	Servicios de seguridad social de afiliación obligatoria (Fosyga, Administración y Patrimonios Autonomos del ISS, Cajas de Compensación Familiar, Entidades de S.S. de Régimen Especial)	IP_T_Sect	540100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		560001	Servicio de enseñanza preescolar de no mercado	IP_T_Sect	540100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		560002	Servicio de enseñanza primaria de no mercado	IP_T_Sect	540100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		560003	Servicio de enseñanza secundaria de no mercado	IP_T_Sect	540100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
		560004	Servicio de enseñanza superior de no mercado	IP_T_Sect	540100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		560005	Servicio de enseñanza de adultos y otros servicios de enseñanza de no mercado n.c.p.	IP_T_Sect	540100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
5500	Servicios de enseñanza de mercado	550001	Servicio de enseñanza preescolar de mercado	IPC	5110100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		550002	Servicio de enseñanza primaria de mercado	IPC	5110100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		550003	Servicio de enseñanza secundaria de mercado	IPC	5110100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		550004	Servicio de enseñanza superior de mercado	IPC	5120100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		550005	Servicio de enseñanza de adultos y otros servicios de enseñanza de mercado n.c.p.	IPC	5120100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
570000	Servicios sociales y de salud de mercado	570000	Servicios sociales y de salud de mercado	IPC	4100000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
5900	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	590001	Servicios de asociaciones de mercado	IPC	6310000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		590002	Servicios de producción y distribución de películas cinematográficas y cintas de video	IPC	6310000	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	IPC Alquiler de videos y juegos electronicos	63102
		590003	Servicios de proyección de películas cinematográficas	IPC	6310000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		590004	Servicios de radio y televisión (producción)	IPC	0000000	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	IPC Servicios de televisión	63101

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
		590005	Servicios artísticos y de promoción y organización de espectáculos.	IPC	6310000	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI
		590006	Servicios de agencias de noticias	IPC	6310000	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI	Ind. Inflación internacional FMI ponderado + Devaluación interna	IPC_FMI
		590007	Servicios de bibliotecas y archivos y otros servicios culturales	IPC	6310000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		590008	Juegos de azar	IPC	6320100	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		590009	Servicios deportivos	IPC	6310000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		590010	Otros servicios de entretenimiento y esparcimiento de mercado (circos, parques de atracciones, ferias, puertos deportivos)	IPC	6310000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		590011	Servicios de lavanderías, salas de belleza, funerarias y otros servicios personales n.c.p.	IPC	6310000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
		600001	Servicios de asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de no mercado prestados por instituciones financiadas por el Gobierno General	IPC	6310000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).

Base 2005

Cuentas trimestrales		Cuentas anuales		P.1 Producción		P.7 Importaciones		P.6 Exportaciones	
Códigos	Descripción	Códigos	Descripción	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos	Fuentes	Códigos
		600002	Servicios de asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de no mercado prestados por instituciones financiadas por los hogares	IPC	6310000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.
610000	Servicios domésticos	610000	Servicios domésticos	IP_M_Sect	610000	N.a.	N.a.	N.a.	N.a.

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones).
Base 2005
Convenciones

Códigos	Descripción
ICCP	Índice de costos de la construcción pesada
ICCV	Índice de costos de la construcción de vivienda
IP_M_Sect	Índice mensual calculado por el sectorialista
IP_T_Sect	Índice trimestral calculado por el sectorialista
IVU_Expos	Índice del valor individual de las Exportaciones del Dane
IVU_Impos	Índice del valor individual de las Importaciones
IPC	Índice de Precios al Consumidor
IPP - Expos	Índice de Precios al Productos de las Exportaciones
IPP - Impos	Índice de Precios al Productos de las Importaciones
IPP - OIT	Índice de Precios al Productos de la Oferta Interna Total
IPP - P_y_C	Índice de Precios al Productor de Producidos y Consumidos
MMM	Índice de Precios de la Muestra Mensual Manufacturera
TC	Tasa de Cambio
IP_Bureau_Impos	índices de precios fuente Bureau de Importados
IP_Bureau_Expos	índices de precios fuente Bureau de las Exportaciones
IP_FMI_Impos	índices de precios fuente Fondo Monetario Internacional de Importados
IP_FMI_e_IPC	índices de precios calculados a partir del Fondo Monetario Internacional y el Índice de precios al Consumidor
IP Implícito	Índice de Precios Implícito
N.a.	No aplica

Anexo E. Matriz de índices de precios según las cuentas trimestrales y Anuales y variable económica (Producción, Importaciones y Exportaciones). Base 2005

Convenciones

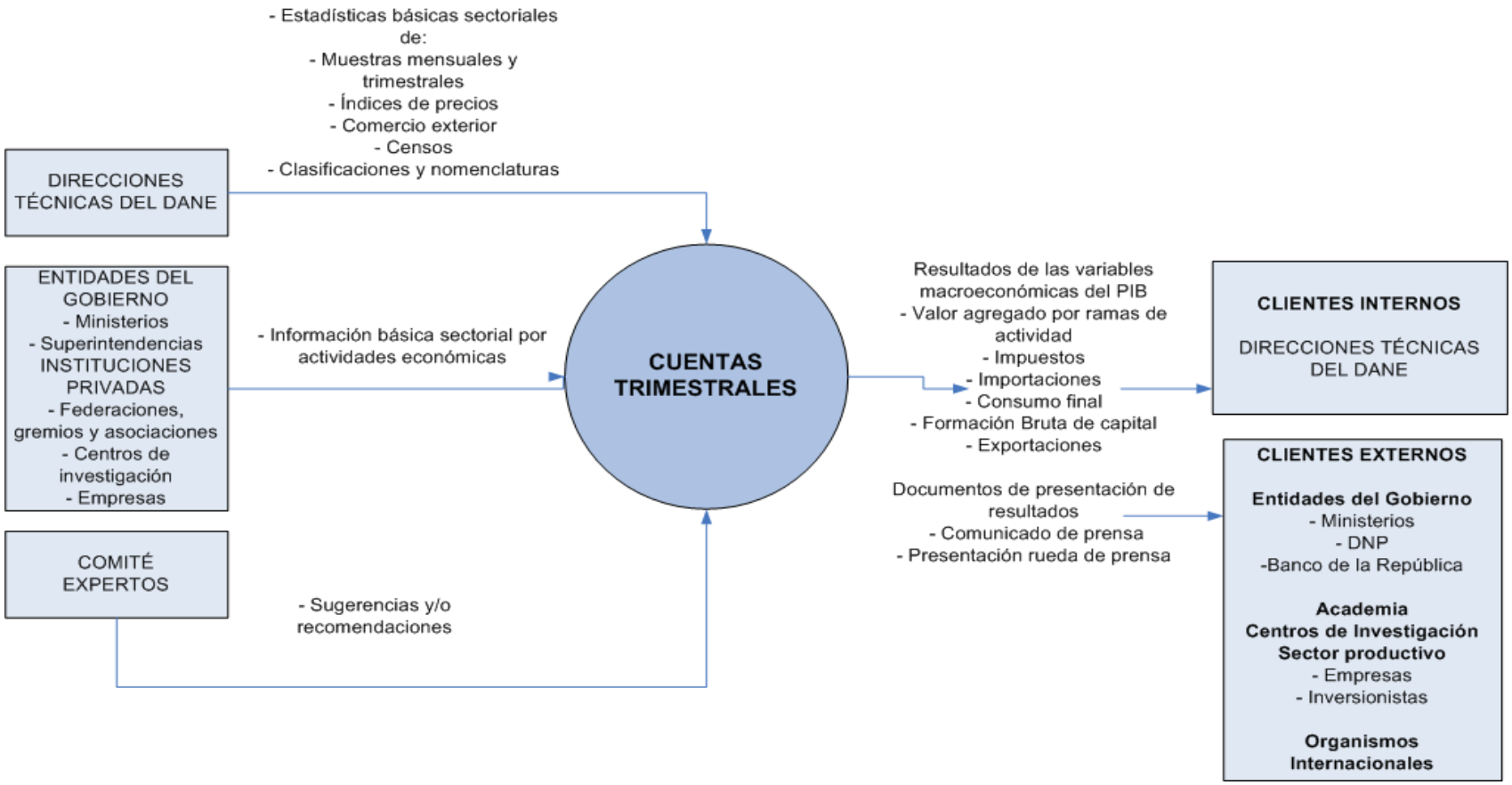
Índices de precios utilizados en las importaciones y exportaciones del Fondo Monetario Internacional

Códigos	Descripción
EIUIP28	Químicos Inorgánicos
EIUIP29	Químicos Orgánicos
EIUIP8471	Equipo de Computo
EIUIP8479	Maquinaria y funciones con aplicaciones individuales ncp.
EIUIP8501	Generadores y motores eléctricos
EIUIP8517	Aparatos telefónicos, piezas y partes o líneas telegráficas, videotelefónos
EIUIP8521	Radios y aparatos de transmisión de televisión, videocámaras,
EIUIP8529	Partes y piezas utilizadas con aparatos de frecuencia HS 8525 a 8528
EIUIP8536	Suiches, interruptores y circuitos eléctricos no superiores a 1000 voltios
EIUIP8704	Vehículos de motor para el transporte de bienes
EIUIP90	Instrumentos médicos de medición, fotográficos y ópticos
EIUIP9018	Instrumentos y aplicaciones usados en ciencias medicas, dentales, veterinaria y quirúrgicas
EIUIP91	Relojes, partes y piezas
EIUIP94	Muebles e insumos para muebles, lámparas e iluminaciones, ncp.
EIUIP95	Juguetes, juegos y equipo de deportes, partes y accesorios.
EIUIPV	Productos minerales
EIUIPXVI	Equipos eléctricos, maquinaria, reproductores de imágenes de televisión y de sonido, partes y piezas.
EIUIPXVII	Vehículos, aviones, veleros y equipo de transporte asociados

EIUID84	Maquinaria y accesorios mecánicos y partes
EIUID8803	Aviones civiles, naves espaciales (Ej. militares), ncp y partes.
EIUIDXIV	Perlas, piedras, metales preciosos, joyería de imitación y monedas.
EIUIDXVII	Vehículos, aviones y veleros y equipo de transporte asociado.

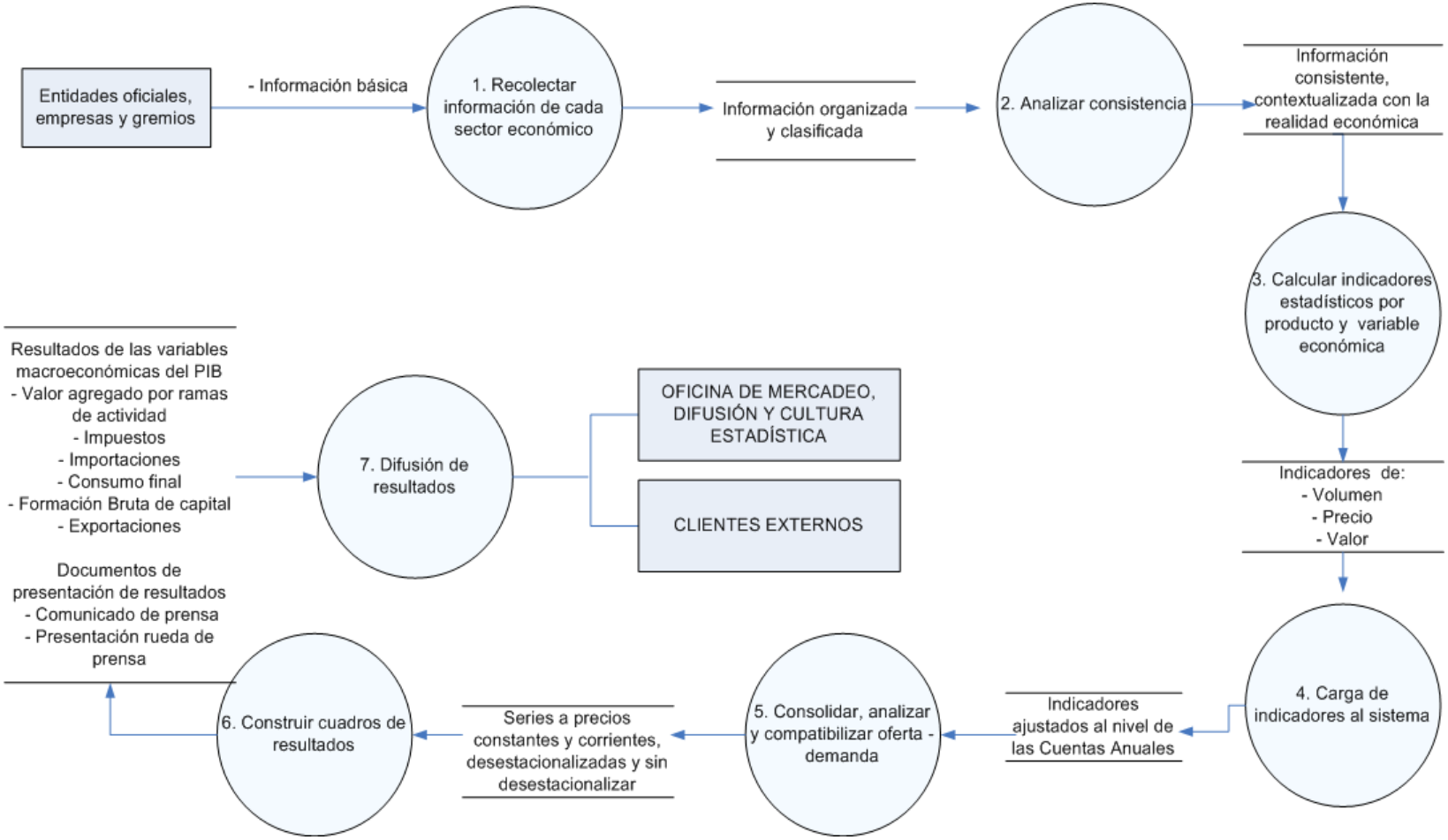
Fuente: Fondo Monetario Internacional

Anexo F. Diagrama general o de contexto de las Cuentas Nacionales Trimestrales



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Anexo G. Diagrama de nivel cero (0) de las Cuentas Nacionales Trimestrales



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
1	010001	Café pergamino	• Compras de Café Verde de la Industria Torrefactora Nacional • Existencias de café verde • Exportaciones de café verde • Importaciones de café verde Nota: Se utiliza un coeficiente para transformar el café verde a café pergamino	Federación Nacional de Cafeteros de Colombia	Precio de referencia para el café pergamino seco (Saco de 60 kilos) FNC
2	010002	Cafetos	Área improductiva de café en hectáreas	Federación Nacional de Cafeteros de Colombia	IPP - P y C 011 - Producción específicamente agrícola
3	020101	Trigo en grano	Producción de trigo en toneladas	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Encuesta Nacional Agropecuaria	IPP – P y C - 01110 - Trigo y morcajo o tranquillón
4	020102	Maíz	Producción de maíz en toneladas	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Encuesta Nacional Agropecuaria	IPP – P y C - 01120 - Maíz
5	020103	Arroz con cáscara (paddy)	Producción de arroz con cáscara en toneladas	DANE - Federación Nacional de arroceros	IPP – P y C - 01130 - Arroz con cáscara
6	020199	Sorgo, centeno, avena, cebada y otros cereales ncp	Producción de sorgo y cebada en toneladas	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Encuesta Nacional Agropecuaria	IPP – P y C - 01170 - Sorgo en grano
7	020201	Papa	Producción de papa en toneladas	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Encuesta Nacional Agropecuaria	IPP – P y C - 01210 - Papas (patatas)
8	020202	Leguminosas frescas o secas (frijol, garbanzo, habas, lentejas, arvejas, etc.) y otras hortalizas	Producción de frijol en toneladas	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Encuesta Nacional Agropecuaria	IPC - 1320000 - Hortalizas y Legumbres

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
9	020204	Hortalizas frescas o refrigeradas	Producción de hortalizas (cebolla, tomate, etc.) en toneladas	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Encuesta Nacional Agropecuaria	IPP - P y C - 01230 - Otras legumbres frescas o refrigeradas ncp
10	020207	Yuca y otras raíces o tubérculos comestibles	Producción de yuca en toneladas	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Evaluaciones agropecuarias por consenso	IPP - P y C - 01240 - Raíces y tubérculos comestibles ricos en almidón o inulina
11	020301	Banano	Producción de banano en toneladas para el consumo interno Exportación de banano en toneladas	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Gremio bananero Colombiano - AUGURA	IPP - P y C - 01311-2 - Banano Calculo de precios de la base de datos de Comercio exterior - Dane
12	020302	Plátano	Producción de plátano en toneladas	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Evaluaciones agropecuarias por consenso	IPP - P y C - 01311-1 - Plátano
13	020303	Otras frutas	Producción de frutas en toneladas	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Evaluaciones agropecuarias por consenso	• IPP - P y C - - 01320 - Frutas cítricas frescas o secas • IPP - P y C - 01340 - Otras frutas frescas
14	0204	Semillas y frutos oleaginosos (fruto de palma africana, soya y otras oleaginosas)	Fruto de palma aceitera	Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite - FEDEPALMA	IPP - P y C - 01450 - Nuez y fruto de palma africana
			Soya	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	
15	020500	Plantas vivas; flores y capullos cortados; semillas de flores y frutos; semillas de vegetales	Valor de las exportación de flores	Dane (Comercio exterior)	Calculo de precios de la base de datos de Comercio exterior - Dane

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
16	020600	Cacao en grano y otras plantas bebestibles y especias	Producción de cacao en toneladas	Federación Nacional de Cacaoteros - FEDECACAO	• IPP - P y C - 01623 - Cacao en grano crudo o tostado • IPP - P y C - 01632 - Especias elaboradas
17	0207	Productos de tabaco sin elaborar (tabaco negro y rubio)	Producción de tabaco en toneladas	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Encuesta Nacional Agropecuaria	IPP - P y C - 01710 - Hojas de tabaco sin elaborar
18	0208	Caña de azúcar	Producción de caña de azúcar en toneladas	Asociación de cultivadores de caña de azúcar ASOCAÑA	IPP - P y C - 01810 - Caña de azúcar
19	020900	Materias vegetales en bruto ncp (Algodón desmotado, Fique, paja y otras materias vegetales en bruto)	Producción de algodón en toneladas	Confederación Colombiana de algodón CONALGODON	IPP - P y C - 01921 - Algodón desmotado o sin desmotar
20	0210	Plantas utilizadas en perfumería, farmacia o químicos	Calculo indirecto a partir de los indicadores de la producción del 020600	Sistema de las Cuentas trimestrales	Calculo indirecto
21	021100	Áreas en desarrollo y otros servicios relacionados con la producción agrícola (Plantaciones agrícolas, fumigación aérea y desmote de algodón)	Áreas en desarrollo para las plantaciones de: ▪ Palma africana ▪ Caña de azúcar ▪ Frutales en hectáreas	• Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite – FEDEPALMA • Asociación de cultivadores de caña de azúcar ASOCAÑA • Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	IPP P y C 011 Producción específicamente agrícola

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
22	030101	Ganado bovino, ovino, caprino, equino, asnal, mular, etc.	• Sacrificio de Ganado Bovino (Kg) con destino al mercado interno • Modelo demográfico estableciendo aumentos (nacimientos e importaciones) y disminuciones (Degüello, Exportaciones, muerte natural) del hato (en cabezas)	• Federación Colombiana de Ganaderos – FEDEGAN • DANE – Sacrificio de ganado	Precios Ferias de ganado en pie de Bogotá, Medellín y Cali
23	030102	Leche sin elaborar	Producción de leche sin elaborar en litros	• Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural • Corporación Colombia Internacional - CCI	IPP - P y C - 02910 - Leche y nata sin elaborar
24	030201	Aves de corral	Producción de pollo en toneladas	Federación Nacional de Avicultores - FENAVI	IPP - P y C - 02122 - Aves de corral vivas
25	030202	Huevos con cáscara frescos, en conserva o cocidos, o embrionados	Producción de huevos en unidades	Federación Nacional de Avicultores - FENAVI	IPP - P y C - 02920 - Huevos con cáscara frescos conservados o cocidos
26	030301	Ganado porcino	Sacrificio de carne de ganado porcino en toneladas	DANE – Sacrificio de ganado	IPP - P y C - 02121 - Ganado porcino vivo
27	030302	Ganado ovino, caprino, equino, asnal, mular, etc. y otros animales de criadero y capturados; y otros subproductos de origen animal comestibles o no; veterinaria y servicios relacionados con la cría de animales	Producción calculada de forma indirecta a partir del comportamiento de los productos 03	Sistema de las Cuentas trimestrales	Calculo indirecto

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
28	040001	Productos de silvicultura, extracción de madera y actividades conexas	• Producción de pulpa de madera • Producción industrial de madera aserrada	• Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI • DANE – Muestra Mensual Manufacturera	IPP - P y C - 03000 - Productos de la silvicultura y de la extracción de la madera
29	040002	Leña	Población rural censo 2005	DANE - Censo poblacional	IPC - 0000000 - Total
30	0501	Peces vivos y pescados frescos o refrigerados	• Producción de Transformación y conservación de pescado y de derivados del pescado • Población rural censo 2005	DANE - ▪ Muestra Mensual Manufacturera ▪ Censo poblacional	IPP - P y C - 0501 - Pesca y cultivo de peces en criaderos y granjas piscícolas
31	0600	Carbón mineral	Producción de carbón en toneladas	• Drummond Colombia • Cerrejón • Instituto Colombiano de Geología y Minería - INGEOMINAS	Calculo de precios de la base de datos de Comercio exterior - Dane
32	070001	Petróleo crudo	Producción de petróleo en barriles	Ministerio de Minas y Energía	Calculo de precios de la base de datos de Comercio exterior - Dane
33	070002	Gas natural y otros energéticos (uranio y torio); servicios relacionados con la extracción del petróleo y el gas natural, excepto los de prospección	Producción de gas natural en KPC	Ministerio de Minas y Energía	IPP - P y C - 12020 - Gas natural incluso metano puro licuado o en estado gaseoso
34	080101	Minerales y concentrados de hierro	Producción de hierro en toneladas	Acerías Paz del Río, S.A	IPP - P y C - 271 - Industrias básicas de hierro y de acero
35	080102	Mineral de níquel y sus concentrados (ferroníquel); Cobre; y aluminio y otros minerales metálicos	Producción níquel en libras	Cerro Matoso S.A. Colombia	Calculo de precios de la base de datos de Comercio exterior - Dane

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
36	080201	Mineral compuesto principalmente de oro	• CI: Producción de metales preciosos 310103 • Δ Existencias • Exportaciones de oro	• Dane - Comercio Exterior • Instituto Colombiano de Geología y Minería - INGEOMINAS	Bolsa de valores de metales preciosos de Londres KITCO
37	080202	Mineral de platino y mineral de plata	Producción de plata y platino en gramos	Instituto Colombiano de Geología y Minería - INGEOMINAS	Bolsa de valores de metales preciosos de Londres KITCO
38	090101	Rocas y materiales utilizados directamente en la construcción (pizarra, piedra común, mármol, granito, arenas de peña y rio, semilavadas y lavadas, grava, gravilla, etc.); yeso y anhidrita y otras evaporitas ncp	Calculo indirecto a partir de los indicadores de la producción de los sectores 41 y 42 - construcción de edificaciones y obras civiles	Sistema de las Cuentas trimestrales	Calculo Indirecto
39	090201	Sal terrestre y marina	Producción de sal terrestre y marina en toneladas	• Instituto Colombiano de Geología y Minería – INGEOMINAS • IFI Concesión de Salinas	Resoluciones de precios del Ministerio de Minas y Energía
40	090300	Minerales no metálicos para usos industriales	Calculo indirecto a partir de los indicadores de la producción de los productos 2801, 3001 y 3002	Sistema de las Cuentas trimestrales	Calculo Indirecto
41	0904	Esmeraldas y otras piedras preciosas y semipreciosas	Valor de las exportaciones FOB	Instituto Colombiano de Geología y Minería - INGEOMINAS	Calculo indirecto a partir de los precios del oro, plata y platino
42	100101	Carne fresca, refrigerada o congelada y despojos frescos comestibles de ganado bovino, porcino, ovino, caprino y otros;	▪ Sacrificio de ganado bovino ▪ Sacrificio de ganado porcino	DANE – Sacrificio de ganado	• IPP - P y C - 21111 - Carne de ganado bovino fresca o refrigerada • IPP - P y C - 21113 - Carne de ganado porcino

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
		servicios de degüello, mataderos y otros relacionados.			fresca o refrigerada
43	100106	Carnes y despojos comestibles de aves y otras carnes, frescos, refrigerados o congelados	Producción de pollo en toneladas	Federación Nacional de Avicultores - FENAVI	IPP - P y C - 21121 - Carne y despojos comestibles de aves frescos o refrigerados
44	100108	Conservas y preparados de carne	Índice de producción real CIIU Rev. 3 1510- 'Producción, transformación y conservación de carne y pescado	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice Implícito
45	1002	Pescado y frutos de mar	Calculo indirecto a partir de los indicadores de la producción del producto 0501	Sistema de las Cuentas trimestrales	Índice implícito del producto 0501
46	1100	Aceites, grasas, cacao, chocolate, productos de confitería y productos alimenticios ncp.	• Índice de producción real CIIU Rev. 3 1520- Elaboración de aceites y grasas; transformación de frutas, legumbres y hortalizas • Índice de producción real CIIU Rev. 3 1580- Otros productos alimenticios	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
47	1200	Productos lácteos	Índice de producción real CIIU Rev. 3 1530- Productos lácteos	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
48	1301	Productos de molinería, almidones y alimentos para animales	Índice de producción real CIIU Rev. 3 1540- Productos de molinería y almidones	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
49	1302	Productos de panadería y pastas	Índice de producción real CIIU Rev. 3 1550- Productos de panadería.	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
50	1401	Servicio de trilla de café	• Compras de Café Verde de la Industria Torrefactora Nacional • Existencias de café verde • Exportaciones de café verde • Importaciones de café verde	Federación Nacional de Cafeteros de Colombia	Precio de referencia para el café pergamino seco (Saco de 60 kilos) FNC
51	1402	Productos industriales de café	Índice de producción real CIIU Rev. 3 1580- Otros productos alimenticios	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
52	150001	Azúcar de caña refinada y sin refinar (cruda), de remolacha y sacarosa; servicios relacionados con la fabricación y refinación de azúcar y panela	Índice de producción real CIIU Rev. 3 1570- Ingenios, refinerías de azúcar y trapiches	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
53	150002	Panela, mieles y melazas	Producción de caña panelera en toneladas	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	IPP - P y C - 1572 - Panela
54	18	Bebidas	Índice de producción real CIIU Rev. 3 1590- Bebidas	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
55	190000	Productos de tabaco	Índice de producción real CIIU Rev. 3 1600- Productos de tabaco.	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
56	20	Hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	Índice de producción real CIIU Rev. 3 1720- Hilatura, tejedura y acabado de productos textiles	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
57	2100	Artículos textiles, excepto prendas de vestir	Índice de producción real CIIU Rev. 3 1740- Otros productos textiles	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
58	22	Tejidos de punto, ganchillo y prendas de vestir.	Índice de producción real CIIU Rev. 3 1750- Tejidos y artículos de punto y ganchillo y 1800- Prendas de vestir, confecciones	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
59	230100	Cuero curtido o adobado; cuero artificial o regenerado	Índice de producción real CIIU Rev. 3 1910- Curtido y preparado de cueros	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
60	2302	Productos de cuero y calzado.	Índice de producción real CIIU Rev. 3 1920- Fabricación de calzado y 1930- Artículos de viaje, bolsos y artículos similares	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
61	24	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	Índice de producción real CIIU Rev. 3 2020- Aserrado de madera, hojas de madera; 2030- Partes y piezas de carpintería para construcciones; 2090- Otros productos de madera; corcho, cestería y espartería	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
62	2500	Productos de papel, cartón y sus productos	Índice de producción real CIIU Rev. 3 2100- Papel, cartón y sus productos.	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
63	26	Edición, impresión y artículos análogos	Índice de producción real CIIU Rev. 3 2210- Actividades de edición; 2220- Actividades de impresión; 2230- Actividades de servicios relacionadas con la impresión; materiales grabados	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
64	27	Productos de la refinación del petróleo; combustible nuclear	Índice de producción real CIIU Rev. 3 2321- Refinación del petróleo; 2322- Derivados del petróleo fuera de refinería	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
65	2801	Productos químicos básicos	Índice de producción real CIIU Rev. 3 2410- Sustancias químicas básicas, fibras sintéticas y artificiales	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
66	2802	Otros productos químicos; fibras textiles manufacturadas	Índice de producción real CIIU Rev. 3 2420- Otros productos químicos	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
67	2803	Productos químicos de uso ilícito	Enclave	Enclave	Índice implícito
68	29	Productos de caucho y de plástico	Índice de producción real CIIU Rev. 3 2510- Productos de caucho; 2520- Productos de plástico	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
69	3001	Vidrio y productos de vidrio; productos de cerámica y refractarios	Índice de producción real CIIU Rev. 3 2610- Vidrio y sus productos; 2691- Productos de cerámica no refractaría, para uso no estructural.	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
70	3002	Cemento y otros productos minerales no metálicos ncp	Índice de producción real CIIU Rev. 3 2699- Productos minerales no metálicos.	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
71	310101	Metales básicos, excepto metales preciosos y metales enchapados con metales preciosos	Índice de producción real CIIU Rev. 3 2710- Industrias básicas de hierro y acero; fundición de metales	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
72	310103	Metales preciosos y metales enchapados con metales preciosos	• CI: Índice de la producción real del 3690 Otras industrias manufactureras • Bienes valiosos del Banco de la Republica • Exportaciones de oro transformado	Dane • Comercio Exterior • Muestra Mensual Manufacturera • Banco de la Republica • Instituto Colombiano de Geología y Minería - INGEOMINAS	Bolsa de valores de metales preciosos de Londres KITCO

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
73	3102	Productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo; servicios de reparación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo.	Índice de producción real CIIU Rev. 3 2800- Fabricación de productos elaborados de metal	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
74	32	Maquinaria y equipo	Índice de producción real CIIU Rev. 3 2910- Maquinaria de uso general; 2920- Maquinaria de uso especial; 2930- Aparatos de uso doméstico	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
75	33	Otra maquinaria y suministro eléctrico	Índice de producción real CIIU Rev. 3 3100- Maquinaria y aparatos eléctricos; 3200- Equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones; 3300- Aparatos e instrumentos médicos, ópticos y de precisión	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
76	34	Equipo de transporte	Índice de producción real CIIU Rev. 3 3410- Vehículos automotores y sus motores; 3420- Carrocerías para vehículos automotores; 3430- Partes, piezas y accesorios para vehículos automotores; 3500- Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
77	35	Muebles	Índice de producción real CIIU Rev. 3 3610- Fabricación de muebles	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito
78	36	Otros bienes manufacturados ncp	Índice de producción real CIIU Rev. 3 3690- Otras industrias	Dane - Muestra Mensual Manufacturera	Índice implícito

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
			manufactureras		
79	3800	Energía eléctrica	Demanda regulado y no regulado	• XM empresa filial de Interconexión Eléctrica S.A.	• IPC 2220100 Energía Eléctrica • Índice de precios de contratos para no residencial
80	390000	Gas domiciliario	Consumo de gas natural por sectores económicos.	Consejo Nacional de Operación de Gas Natural CNO-Gas	IPC - 2210100 - Gas
81	400000	Agua, alcantarillado y eliminación de desperdicios y otros servicios de saneamiento	Ingresos por la venta del Servicio de Acueducto, alcantarillado y aseo	Contaduría General de la Nación "Estados financieros de las empresas prestadoras del servicio"	IPC - 2220200 - Acueducto, Alcantarillado Y Aseo
82	410100	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones residenciales	Producción a precios constantes de los M2 causados de los trabajos de construcción residenciales de: • Área urbana ciudades del censo • Resto Urbano • Vivienda Rural • Vivienda Sin Licencia	DANE: • Censo de edificaciones – CEED • Licencias de construcción • Stock de vivienda • Stock de vivienda urbana • Financiación de vivienda nueva	• Implícito Censo de edificaciones • ICCV Índice de costos de construcción de vivienda
83	410200	Trabajos de construcción y construcción de edificaciones no residenciales	Producción a precios constantes de los M2 causados de los trabajos de construcción no residencial de: • Área urbana ciudades del censo • Resto Urbano	DANE: • Censo de edificaciones – CEED • Licencias de construcción	• Implícito Censo de edificaciones • ICCV Índice de costos de construcción de vivienda

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
84	410300	Trabajos de reparación, adecuación y mantenimiento de edificaciones; Servicios de arrendamiento de equipo con operario para construcción o demolición de edificaciones	• Índice de volumen del Stock de vivienda • Índice de volumen del Stock de edificaciones no residenciales • Comportamiento de la producción 410100 y 410200	DANE: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales	ICCV Índice de costos de construcción de vivienda
85	42	Trabajos de construcción, construcción de obras civiles y servicios de arrendamiento de equipo con operario	Indicador de inversión de obras civiles	Dane: DIMPE	ICCP Índice de costos de la construcción pesada
86	430000	Comercio (incluye servicios de recuperación de desperdicios y desechos)	Oferta comercializable	Sistema de las Cuentas económicas trimestrales	Índice implícito
87	44	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	• Stock del parque automotor con un rezago de 2 años • Índices reales de repuestos y lubricantes de la MMCM	• Ministerio de transporte • DANE - Muestra Mensual del Comercio al por menor	• Índice del Salario Mínimo Legal • IPC-2110100-Arrendamiento Efectivo
88	450100	Servicios de hotelería y alojamientos análogos	Ingresos reales percibidos por los servicios de alojamiento	DANE- MMH - Muestra Mensual de Hoteles	IPC - 6310200 - Turismo
89	4502	Servicios de suministros de comidas y bebidas	Ingresos reales de servicio de restaurantes	DANE- MTS - Muestra Trimestral de Servicios	IPC - 1900000 - Comidas Fuera Del Hogar
90	4601	Servicio de transporte de pasajeros por vía terrestre	• Número de alumnos matriculados educación básica a superior • Ocupados 13 áreas metropolitanas	• Ministerio de Educación Nacional • Dane Gran Encuesta Integrada de Hogares	IPC - 7210000 - Transporte Urbano
91	4602	Servicio de transporte de carga por vía terrestre, incluido ferrocarril	Oferta transportable a partir del comportamiento del 01, 02, del 10 al 36 y la importación de bienes	Sistema de Cuentas Trimestrales	Índice de precios implícito

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
92	460300	Servicio de transporte por tuberías	• Volúmenes transportados de crudo y refinados • Producción de gas	• Ecopetrol • Ministerio de Minas y Energía	Índice de la Tasa de cambio
93	480100	Servicio de transporte aéreo de pasajeros regular y no regular y alquiler de aeronaves con tripulación	Ingresos de las aerolíneas con actividad principal transporte de pasajeros	Dane- Encuesta de ingresos trimestrales a las empresas	IPC - 7230100 - Pasaje Aéreo
94	480200	Servicio de transporte aéreo de carga	Ingresos de las compañías de transporte de carga aérea	Dane- Encuesta de ingresos trimestrales a las empresas	IPP - P y C - 000000 - Total
95	49	Servicios complementarios y auxiliares al transporte; transporte marítimo y fluvial (pasajeros y carga)	• Ingresos de almacenes generales de depósito • Índice de volumen de las Importaciones y exportaciones • Recaudo de peajes • Índice de volumen de transporte aéreo de pasajeros y carga • Número de pasajeros fluviales • Oferta comercializable del 02 y 030101	• Superintendencia financiera de Colombia • Ministerio de Transporte • Instituto Nacional de Vías (INVÍAS) • Instituto Nacional de Concesiones • Dane: o Muestra trimestral de Agencias de viajes o Comercio exterior	• IPC - 0000000 - Total • Índice de la tasa de cambio • Resoluciones tarifarias Mintransporte • IPC - 7230100 - Pasaje Aéreo
96	500100	Servicios postales y de correos	Ingresos de las empresas de correo	DANE - Encuesta trimestral se servicios	IPC - 8110000 - Servicio De Correo

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
97	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)	• Ingresos: o Larga distancia internacional – LDI o Larga distancia nacional LDN • Ingresos al fondo de telecomunicaciones por concepto de: o Servicio de telefonía móvil o Servicio de internet • Número de líneas fijas en servicio • Indicadores de la Muestra Trimestral de Servicios en Comunicaciones	• Ministerio de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones Mintic • Fondo de telecomunicaciones Mintic • Comisión Nacional de Televisión • Empresas del sector • Dane – Muestra Trimestral de Servicios	• IPC - Índices elementales de servicio de larga distancia internacional • IPC - Índices elementales de servicio de larga distancia nacional • IPC - 8100000 - Comunicaciones • IPC - 8120100 - Servicios De Telefonía • IPC - 8120200 - Otros Servicios de telefonía
98	500203	Servicios de transmisión de programas de radio y televisión; Y servicios de radio y televisión por suscripción, tarifas o por contrato	• Ingresos de la Comisión Nacional de Televisión por concepto por televisión por suscripción • Indicadores de la Muestra Trimestral de Servicios en Comunicaciones	• Comisión Nacional de Televisión • Dane – Muestra Trimestral de Servicios	IPC - 0000000 - Total
99	510101	Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente - SIFMI	• Stock de préstamos y depósitos de las sociedades monetarias residentes y no residentes y otros intermediarios financieros residentes y no residentes • Monto y tasa de intereses recibidos • Monto y tasa de intereses pagados • Tasa de referencia punto medio • Tasa Libor 6 meses (6m)	• Superintendencia Financiera • Banco de la Republica • Dane • Sistema de cuentas trimestrales • Cartera hipotecaria	• Índice implícito por ramas de actividad • IPC sin alimentos ni combustibles • Tasa punto medio año base 2005 • Tasa Libor año Base 2005

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
100	510102	Comisiones y otros servicios de intermediación financiera	Ingresos de las sociedades de depósito y los intermediarios financieros por concepto de comisiones, honorarios y demás pagos directamente facturados al cliente por la administración de sus recursos y el uso de los servicios financieros	• Superintendencia Financiera • Banco de la Republica	IPC - 9410100 - Servicios Bancarios
	510103	Gravamen sobre los Movimientos Financieros GMF	• Recaudo de GMF o 4xMil • Ingreso neto señalado por las personas naturales y jurídicas en su declaración de renta	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales Sistema de Cuentas trimestrales	Índice implícito del Sistema de las Cuentas trimestrales para el Consumo Intermedio Para el Consumo Final IPC total
101	510201	Seguros generales, de vida y reaseguros	Primas e indemnizaciones generales y de vida por rama de aseguramiento	Federación de Aseguradores Colombianos - FASECOLDA	IPC - 9410200 - Otros Servicios Financieros
102	510202	Servicios de seguros sociales de pensiones, salud y riesgos profesionales	• Giros por UPC del Fosyga por proceso de compensación (Número de afiliados al a EPS) • Sistema General de participaciones del régimen subsidiado	• Fondo de Solidaridad Garantía (Fosyga) • Ministerio de Hacienda y Crédito Público SIIF	Índice de precios de la UPC del régimen contributivo y subsidiado
103	5103	Servicios auxiliares de la intermediación financiera, de los seguros, de los fondos de pensiones (administradoras) y de las cesantías	Ingresos de las sociedades fiduciarias y las AFP por concepto de comisiones, honorarios y demás pagos directamente facturados al cliente por la administración de sus recursos y el uso de los servicios financieros auxiliares	Superintendencia Financiera	IPC - 9410200 - Otros Servicios Financieros

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
104	520101	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia	• Stock de edificación residencial por: estrato, tipo de vivienda y departamento • Valor del arriendo promedio por: estrato, tipo de vivienda y departamento	Dane - Censo de edificaciones	IPC - 2110100 - Arrendamiento Efectivo
105	520102	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados a terceros	• Stock de edificación residencial por: estrato, tipo de vivienda y departamento	Dane - Censo de edificaciones	IPC - 2110100 - Arrendamiento Efectivo
106	520103	Servicios de alquiler de bienes raíces no residenciales	• Stock de edificación no residencial por: estrato y arriendo promedio por estrato	Dane - Censo de edificaciones	IPC - 0000000 - Total
107	520200	Servicios de compra-venta de edificios y terrenos; otros servicios inmobiliarios a comisión o por contrato	Transacciones inmobiliarias deflactadas	Superintendencia de Notariado & Registro	IPC - 0000000 - Total

108	53	Servicios a las empresas excepto servicios financieros e inmobiliarios	• Inversión en publicidad
			• Ingresos sobre el servicio de obtención y suministro de persona
			• Ingresos sobre el servicio de investigación y seguridad
			• Calculo indirecto a partir de los índices de la producción producto de las siguientes ramas de actividad económica: 02, 22, 26, 28, 30, 31, 38, 41, 50, 51, 52, 54, 55, 57 y 59
				• IBOPE
				• DANE:
				  • Muestra Trimestral de Servicios
				  • Sistema de cuentas trimestrales
					IPC - 0000000 - Total

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
109	540100	Servicios de administración pública (colectivos) y para la comunidad en general; Servicios de enseñanza, sociales, asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de no mercado	Valor de los rubros contables de los estados financieros de una muestra de Instituciones gubernamentales, sobre: • Consumo Intermedio • Remuneración de Asalariados • Costos de capital fijo	Contaduría General de la Nación	• Índice de precios de salarios del sector público • Índice calculado para el Consumo Intermedio • IPP Bienes de capital total
110	5500	Servicios de enseñanza de mercado	Número de alumnos matriculados del sector privado en cada uno de los niveles de educación	Ministerio de Educación Nacional	• IPC - 5110100 - Matrículas De Educación Básica, Media Y Vocacional • IPC - 5120100 - Matrículas De Educación Superior Y No Formal
111	570000	Servicios sociales y de salud de mercado	• Giros por UPC del Fosyga (Subcuenta solidaridad) • Sistema General de participaciones de la prestación de servicios y salud publica según ley 715 de 2001	• Fondo de Solidaridad Garantía • Ministerio de Hacienda y Crédito Público SIIF	IPC - 4100000 - Servicios De Salud
112	5900	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	• Población ocupada total • Ingresos cine • Ingresos radio y televisión • Ingresos de juego de azar	• DANE: • Gran encuesta integrada de hogares • Muestra trimestral de servicios • ETESA (ventas Baloto); Supersalud (ventas loterías y apuestas permanentes)	▪ IPC 6310000-Servicios para la distracción y el esparcimiento ▪ IPC 6310000-Servicios para la distracción y el esparcimiento ▪ IPC total 0000000 ▪ IPC 6320100-Juegos de azar

Anexo H. Cálculo del PIB trimestral desde el punto de vista de la oferta
Indicadores utilizados y fuentes de información
Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores	Fuentes	Índice de precios utilizado
113	610000	Servicios domésticos	Ocupados de servicios domésticos	DANE Gran Encuesta Integrada de Hogares	IPC de servicios domésticos

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Anexo I. Correlativa del consumo final de los hogares por finalidad y grado de durabilidad
Base 2005

Finalidad	Código	Descripción	Factor
01 Alimentos y bebidas no alcohólicas	20102	Maíz	1,00
	20201	Papa	1,00
	20202	Leguminosas frescas o secas (frijol, garbanzo, habas, lentejas, arvejas, etc.) y otras hortalizas	1,00
	20204	Hortalizas frescas o refrigeradas	1,00
	20207	Yuca y otras raíces o tubérculos comestibles	1,00
	20301	Banano	1,00
	20302	Plátano	1,00
	20303	Otras frutas	1,00
	20400	Semillas y frutos oleaginosos (fruto de palma africana, soya y otras oleaginosas)	1,00
	30102	Leche sin elaborar	1,00
	30202	Huevos con cáscara frescos, en conserva o cocidos, o embrionados	1,00
	30302	Ganado ovino, caprino, equino, asnal, mular, etc. y otros animales de criadero y capturados; y otros subproductos de origen animal comestibles o no; veterinaria y servicios relacionados con la cría de animales	0,31
	100101	Carne fresca, refrigerada o congelada y despojos frescos comestibles de ganado bovino, porcino,	1,00

Anexo I. Correlativa del consumo final de los hogares por finalidad y grado de durabilidad Base 2005

Finalidad	Código	Descripción	Factor
		ovino, caprino y otros; servicios de degüello, mataderos y otros relacionados.	
	100106	Carnes y despojos comestibles de aves y otras carnes, frescos, refrigerados o congelados	1,00
	100108	Conservas y preparados de carne	0,93
	100200	Pescado y frutos de mar	1,00
	110000	Aceites, grasas, cacao, chocolate, productos de confitería y productos alimenticios ncp	0,97
	120000	Productos lácteos	0,89
	130100	Productos de molinería, almidones y alimentos para animales	0,95
	130200	Productos de panadería y pastas	0,77
	140200	Productos industriales de café	1,00
	150001	Azúcar de caña, mieles, melazas	1,00
	150002	Panela, mieles y melazas	1,00
	180000	Bebidas	0,20
	280200	Otros productos químicos; fibras textiles manufacturadas	0,02
02 Bebidas alcohólicas tabaco y estupefacientes	21001	Plantas de cultivo ilícito	1,00
	50100	Peces vivos y pescados frescos o refrigerados	1,00
	180000	Bebidas	0,44
	190000	Productos de tabaco	1,00
	280300	Estupefacientes	1,00
03 Prendas de vestir y calzado	200000	Hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	0,38
	220000	Tejidos de punto. ganchillo y prendas de vestir.	0,93
	230200	Productos de cuero y calzado.	0,93
	290000	Productos de caucho y de plástico	0,05
	360000	Otros bienes manufacturados ncp	0,01
	440000	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	0,03
	530100	Servicios de arrendamiento	0,03

Anexo I. Correlativa del consumo final de los hogares por finalidad y grado de durabilidad Base 2005

Finalidad	Código	Descripción	Factor
	590000	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	0,09
04 Alojamiento, electricidad, agua, gas y otros combustibles	40002	Leña	1,00
	270000	Productos de la refinación del petróleo; combustible nuclear	0,20
	380000	Energía eléctrica	1,00
	390000	Gas domiciliario	1,00
	400000	Agua, alcantarillado y eliminación de desperdicios y otros servicios de saneamiento	1,00
	520101	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia	1,00
	520102	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados a terceros	1,00
	520200	Servicios de compra y venta de edificios y terrenos	1,00
	530100	Servicios de arrendamiento	0,62
05 Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	200000	Hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	0,23
	250000	Productos de papel, cartón y sus productos	0,10
	280100	Productos químicos básicos	1,00
	280200	Otros productos químicos; fibras textiles manufacturadas	0,24
	290000	Productos de caucho y de plástico	0,73
	300100	Vidrio y productos de vidrio; productos de cerámica y refractarios	1,00
	310200	Productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo; servicios de reparación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo.	0,50
	320000	Maquinaria y equipo	0,50
	330000	Otra maquinaria y suministro eléctrico	0,10
	350000	Muebles	1,00
	360000	Otros bienes manufacturados ncp	0,22

Anexo I. Correlativa del consumo final de los hogares por finalidad y grado de durabilidad Base 2005

Finalidad	Código	Descripción	Factor
	440000	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	0,03
	530100	Servicios de arrendamiento	0,04
	610000	Servicios domésticos	1,00
06 Salud	200000	Hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	0,10
	280200	Otros productos químicos; fibras textiles manufacturadas	0,25
	290000	Productos de caucho y de plástico	0,06
	330000	Otra maquinaria y suministro eléctrico	0,05
	510202	Servicios de seguros sociales de pensiones, salud y riesgos profesionales	1,00
	570000	Servicios sociales y de salud de mercado	0,83
07 Transporte	210000	Artículos textiles, excepto prendas de vestir	0,30
	270000	Productos de la refinación del petróleo; combustible nuclear	0,80
	290000	Productos de caucho y de plástico	0,15
	340000	Equipo de transporte	1,00
	440000	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	0,94
	460100	Servicio de transporte de pasajeros por vía terrestre	1,00
	460200	Servicio de transporte de carga por vía terrestre, incluido ferrocarril	1,00
	480100	Servicio de transporte aéreo de pasajeros regular y no regular y alquiler de aeronaves con tripulación	1,00
	490000	Servicios complementarios y auxiliares al transporte; transporte marítimo y fluvial (pasajeros y carga)	0,75
	530100	Servicios de arrendamiento	0,01
08 Comunicaciones	330000	Otra maquinaria y suministro eléctrico	0,14
	500100	Servicios postales y de correos	1,00
	500201	Servicios telefónicos (local, larga distancia, móvil, trunking), de redes de datos y transmisión electrónica de mensajes y de información (internet, telégrafo,	1,00

Anexo I. Correlativa del consumo final de los hogares por finalidad y grado de durabilidad Base 2005

Finalidad	Código	Descripción	Factor
		télex) y otros servicios de telecomunicaciones (beepers, comunicación instantánea, radio búsqueda, teleconferencias y otros)	
09 Recreación y cultura	20500	Plantas vivas; flores y capullos cortados; semillas de flores y frutos; semillas de vegetales	1,00
	30302	Ganado ovino, caprino, equino, asnal, mular, etc. y otros animales de criadero y capturados; y otros subproductos de origen animal comestibles o no; veterinaria y servicios relacionados con la cría de animales	0,69
	130101	Productos de molinería, almidones y alimentos para animales	0,05
	250000	Productos de papel, cartón y sus productos	0,08
	260000	Edición, impresión y artículos análogos	0,85
	330000	Otra maquinaria y suministro eléctrico	0,68
	360000	Otros bienes manufacturados ncp	0,47
	490000	Servicios complementarios y auxiliares al transporte; transporte marítimo y fluvial (pasajeros y carga)	0,25
	500203	Servicios de transmisión de programas de radio y televisión; Y servicios de radio y televisión por suscripción, tarifas o por contrato	1,00
	530100	Servicios de arrendamiento	0,14
	590000	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	0,45
10 Educación	220000	Tejidos de punto. ganchillo y prendas de vestir.	0,07
	550000	Servicios de enseñanza de mercado	1,00
11 Restaurantes y hoteles	100108	Conservas y preparados de carne	0,07
	110000	Aceites, grasas, cacao, chocolate, productos de confitería y productos alimenticios ncp	0,03
	120000	Productos lácteos	0,11
	130201	Productos de panadería y pastas	0,23

Anexo I. Correlativa del consumo final de los hogares por finalidad y grado de durabilidad Base 2005

Finalidad	Código	Descripción	Factor
	180000	Bebidas	0,36
	450100	Servicios de hotelería y alojamientos análogos	1,00
	450200	Servicios de suministros de comidas y bebidas	1,00
12 Bienes y servicios diversos	200000	Hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	0,29
	210000	Artículos textiles, excepto prendas de vestir	0,70
	230200	Productos de cuero y calzado.	0,07
	240000	Productos de madera corcho, y paja	1,00
	250000	Productos de papel, cartón y sus productos	0,82
	260000	Edición, impresión y artículos análogos	0,15
	280200	Otros productos químicos; fibras textiles manufacturadas	0,49
	290000	Productos de caucho y de plástico	0,01
	310200	Productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo; servicios de reparación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo.	0,50
	320000	Maquinaria y equipo	0,50
	330000	Otra maquinaria y suministro eléctrico	0,03
	360000	Otros bienes manufacturados ncp	0,30
	510101	Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente - SIFMI	1,00
	510102	Comisiones y otros servicios de intermediación financiera	1,00
	510103	4 por Mil	1,00
	510201	Seguros generales, de vida y reaseguros	1,00
	510300	Servicios auxiliares de la intermediación financiera, de los seguros, de los fondos de pensiones (administradoras) y de las cesantías	1,00
	530100	Servicios de arrendamiento	0,16
	540100	Servicios de educación de no mercado	1,00
	570000	Servicios sociales y de salud de mercado	0,17
	590000	Servicios de asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de mercado y de no	0,46

Anexo I. Correlativa del consumo final de los hogares por finalidad y grado de durabilidad Base 2005

Finalidad	Código	Descripción	Factor
		mercado prestados y financiados por el gobierno y los hogares	

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Anexo I. Correlativa del consumo final de los hogares por finalidad y grado de durabilidad Base 2005

Grado de durabilidad	Código	Descripción	Factor
Durables	320000	Maquinaria y equipo	0,90
	330000	Otra maquinaria y suministro eléctrico	0,44
	340000	Equipo de transporte	1,00
	350000	Muebles	1,00
	360000	Otros bienes manufacturados ncp	0,14
No durables	20102	Maíz	1,00
	20201	Papa	1,00
	20202	Leguminosas frescas o secas (frijol, garbanzo, habas, lentejas, arvejas, etc.) y otras hortalizas	1,00
	20204	Hortalizas frescas o refrigeradas	1,00
	20207	Yuca y otras raíces o tubérculos comestibles	1,00
	20301	Banano	1,00
	20302	Plátano	1,00
	20303	Otras frutas	1,00
	20400	Semillas y frutos oleaginosos (fruto de palma africana, soya y otras oleaginosas)	1,00
	20500	Plantas vivas; flores y capullos cortados; semillas de flores y frutos; semillas de vegetales	1,00
	21001	Plantas de cultivo ilícito	1,00
	30102	Leche sin elaborar	1,00
	30202	Huevos con cáscara frescos, en conserva o cocidos, o embrionados	1,00
	30302	Ganado ovino, caprino, equino, asnal, mular, etc. y otros animales de criadero y capturados; y otros subproductos de origen animal comestibles o no; veterinaria y servicios relacionados con la cría de animales	0,34
	40002	Leña	1,00
	50100	Peces vivos y pescados frescos o refrigerados	1,00
	100101	Carne fresca, refrigerada o congelada y despojos frescos comestibles de ganado bovino, porcino, ovino, caprino y otros; servicios de degüello, mataderos y otros relacionados.	1,00
	100106	Carnes y despojos comestibles de aves y otras carnes, frescos, refrigerados o congelados	1,00
	100108	Conservas y preparados de carne	0,93
	100200	Pescado y frutos de mar	1,00
	110000	Aceites, grasas, cacao, chocolate, productos de confitería y productos alimenticios ncp	0,70
	120000	Productos lácteos	0,89
	130100	Productos de molinería, almidones y alimentos para animales	1,00
	130200	Productos de panadería y pastas	0,77
	140200	Productos industriales de café	1,00
	150001	Azúcar de caña, mieles, melazas	1,00
	150002	Panela, mieles y melazas	1,00
	180000	Bebidas	0,64

Anexo I. Correlativa del consumo final de los hogares por finalidad y grado de durabilidad Base 2005

Grado de durabilidad	Código	Descripción	Factor
	190000	Productos de tabaco	1,00
	200000	Hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	0,39
	210000	Artículos textiles, excepto prendas de vestir	0,74
	250000	Productos de papel, cartón y sus productos	1,00
	260000	Edición, impresión y artículos análogos	0,23
	270000	Productos de la refinación del petróleo; combustible nuclear	1,00
	280100	Productos químicos básicos	1,00
	280200	Otros productos químicos; fibras textiles manufacturadas	1,00
	280300	Estupefacientes	1,00
	290000	Productos de caucho y de plástico	0,71
	310200	Productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo; servicios de reparación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo.	0,59
	360000	Otros bienes manufacturados ncp	0,52
	380000	Energía eléctrica	1,00
	390000	Gas domiciliario	1,00
	400000	Agua, alcantarillado y eliminación de desperdicios y otros servicios de saneamiento	0,65
Semidurables	200000	Hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	0,61
	210000	Artículos textiles, excepto prendas de vestir	0,26
	220000	Tejidos de punto. ganchillo y prendas de vestir.	1,00
	230200	Productos de cuero y calzado.	1,00
	240000	Productos de madera corcho, y paja	1,00
	260000	Edición, impresión y artículos análogos	0,62
	290000	Productos de caucho y de plástico	0,29
	300100	Vidrio y productos de vidrio; productos de cerámica y refractarios	1,00
	310200	Productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo; servicios de reparación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo.	0,41
	320000	Maquinaria y equipo	0,10
	330000	Otra maquinaria y suministro eléctrico	0,56
	360000	Otros bienes manufacturados ncp	0,34
	440000	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	0,15
Servicios	30302	Ganado ovino, caprino, equino, asnal, mular, etc. y otros animales de criadero y capturados; y otros subproductos de origen animal comestibles o no; veterinaria y servicios relacionados con la cría de animales	0,66
	100108	Conservas y preparados de carne	0,07

Anexo I. Correlativa del consumo final de los hogares por finalidad y grado de durabilidad Base 2005

Grado de durabilidad	Código	Descripción	Factor
	110000	Aceites, grasas, cacao, chocolate, productos de confitería y productos alimenticios ncp	0,30
	120000	Productos lácteos	0,11
	130200	Productos de panadería y pastas	0,23
	180000	Bebidas	0,36
	260000	Edición, impresión y artículos análogos	0,15
	400000	Agua, alcantarillado y eliminación de desperdicios y otros servicios de saneamiento	0,35
	440000	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	0,85
	450100	Servicios de hotelería y alojamientos análogos	1,00
	450200	Servicios de suministros de comidas y bebidas	1,00
	460100	Servicio de transporte de pasajeros por vía terrestre	1,00
	460200	Servicio de transporte de carga por vía terrestre, incluido ferrocarril	1,00
	480100	Servicio de transporte aéreo de pasajeros regular y no regular y alquiler de aeronaves con tripulación	1,00
	490000	Servicios complementarios y auxiliares al transporte; transporte marítimo y fluvial (pasajeros y carga)	1,00
	500100	Servicios postales y de correos	1,00
	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)	1,00
	500203	Servicios de transmisión de programas de radio y televisión; Y servicios de radio y televisión por suscripción, tarifas o por contrato	1,00
	510101	Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente - SIFMI	1,00
	510102	Comisiones y otros servicios de intermediación financiera	1,00
	510103	4 por Mil	1,00
	510201	Seguros generales, de vida y reaseguros	1,00
	510202	Servicios de seguros sociales de pensiones, salud y riesgos profesionales	1,00
	510300	Servicios auxiliares de la intermediación financiera, de los seguros, de los fondos de pensiones (administradoras) y de las cesantías	1,00
	520101	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia	1,00
	520102	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados a terceros	1,00
	520200	Servicios de compra y venta de edificios y terrenos	1,00
	530100	Servicios de arrendamiento	1,00

Anexo I. Correlativa del consumo final de los hogares por finalidad y grado de durabilidad Base 2005

Grado de durabilidad	Código	Descripción	Factor
	540100	Servicios de educación de no mercado	1,00
	550000	Servicios de enseñanza de mercado	1,00
	570000	Servicios sociales y de salud de mercado	1,00
	590000	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	1,00
	610000	Servicios domésticos	1,00

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Anexo J. Nomenclatura consumo final trimestral. Indicadores utilizados Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores
01	10001	Café pergamino	Población rural trimestral
02	20102	Maíz	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
03	20103	Arroz paddy	Población rural trimestral
04	20201	Papa	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
05	20202	Leguminosas frescas o secas (frijol, garbanzo, habas, lentejas, arvejas, etc.	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
06	20204	Hortalizas frescas o refrigeradas	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
07	20207	Yuca y otras raíces o tubérculos comestibles	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
08	20301	Banano	Población rural trimestral
09	20302	Plátano	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
10	20303	Otras frutas	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
11	204	Semillas y frutos oleaginosos (fruto de palma africana, soya y otras oleaginosas)	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
12	205	Plantas vivas; flores y capullos cortados; semillas de flores y frutos; semillas de vegetales	El indicador es la población trimestral rural
13	206	Cacao en grano y otras plantas bebestibles y especias	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
14	210	Plantas utilizadas en perfumería, farmacia o químicos	Población consumidora sustancias psicoactivas

Anexo J. Nomenclatura consumo final trimestral. Indicadores utilizados Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores
15	30102	Leche sin elaborar	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
16	30202	Huevos con cáscara frescos, en conserva o cocidos, o embrionados	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
17	30302	Ganado ovino, caprino, equino, asnal, mular, etc. y otros animales de criadero y capturados; y otros subproductos de origen animal comestibles o no; veterinaria y servicios relacionados con la cría de animales	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
18	40002	Productos de silvicultura, extracción de madera y actividades conexas	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
19	50100	Peces vivos y pescados frescos o refrigerados	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
20	100101	Carne fresca, refrigerada o congelada y despojos frescos comestibles de ganado bovino, porcino, ovino, caprino y otros; servicios de degüello, mataderos y otros relacionados.	Sacrificio de ganado vacuno y porcino
21	100106	Carnes y despojos comestibles de aves y otras carnes, frescos, refrigerados o congelados	Producción de aves de corral
22	100108	Conservas y preparados de carne	Muestra Mensual Manufacturera
23	100200	Pescado y frutos de mar	Producción de pesca
24	1100	Aceites, grasas, cacao, chocolate, productos de confitería y productos alimenticios ncp	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
25	1200	Productos lácteos	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
26	1301	Productos de molinería, almidones y alimentos para animales	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
27	1302	Productos de panadería y pastas	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
28	1402	Productos industriales de café	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
29	150001	Azúcar de caña, mieles,	Evolución en función del IPC y

Anexo J. Nomenclatura consumo final trimestral. Indicadores utilizados Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores
		melazas	del crecimiento poblacional
30	150002	Panela, mieles y melazas	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
31	18	Bebidas	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
32	19	Productos de tabaco	Población consumidora de tabaco por rango de edad
33	20	Hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
34	2100	Artículos textiles, excepto prendas de vestir	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
35	22	Tejidos de punto. ganchillo y prendas de vestir.	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
36	2302	Productos de cuero y calzado.	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
37	24	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
38	25	Productos de papel, cartón y sus productos	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
39	26	Edición, impresión y artículos análogos	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
40	27	Productos de la refinación del petróleo	Evolución en función del IPC y del crecimiento poblacional
41	2801	Productos químicos básicos	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
42	2802	Otros productos químicos; fibras textiles manufacturadas	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
43	2803	Productos químicos de uso ilícito	Población consumidora sustancias psicoactivas por rango de edad
44	29	Productos de caucho y de plástico	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
45	3001	Vidrio y productos de vidrio; productos de cerámica y refractarios	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
46	3102	Productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo; servicios de reparación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo.	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
47	32	Maquinaria y equipo	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
48	33	Otra maquinaria y suministro eléctrico	Muestra Mensual de Comercio al por Menor

Anexo J. Nomenclatura consumo final trimestral. Indicadores utilizados Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores
49	34	Equipo de transporte	Encuesta de Vehículos
50	35	Muebles	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
51	36	Otros Bienes Manufacturados ncp	Muestra Mensual de Comercio al por Menor
52	3800	Energía eléctrica	Cálculo independiente
53	390000	Gas domiciliario	Cálculo independiente
54	400000	Agua, alcantarillado y eliminación de desperdicios y otros servicios de saneamiento	Evoluciona como la producción
55	44	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	Evoluciona como la producción
56	450100	Servicios de hotelería y alojamientos análogos	Evoluciona como la producción
57	4502	Servicios de suministros de comidas y bebidas	Evoluciona como la producción
58	4601	Servicio de transporte de pasajeros por vía terrestre	Evoluciona como la producción
59	4602	Servicio de transporte de carga por vía terrestre, incluido ferrocarril	Evoluciona como la producción
60	480100	Servicio de transporte aéreo de pasajeros regular y no regular y alquiler de aeronaves con tripulación	Evoluciona como la producción
61	49	Servicios complementarios y auxiliares al transporte; transporte marítimo y fluvial (pasajeros y carga)	Evoluciona como la producción
62	500100	Servicios postales y de correos	Evoluciona como la producción
63	500201	Servicios telefónicos (local, larga distancia, móvil, trunking), de redes de datos y transmisión electrónica de mensajes y de información	Evoluciona como la producción
64	510101	SIFMI	Cálculo independiente
65	510102	Comisiones y otros servicios de intermediación financiera	Evoluciona como la producción
66	510103	Cuatro por mil	Cálculo independiente
67	510201	Seguros generales, de vida y reaseguros	Evoluciona como la producción
68	510202	Servicios de seguros sociales de pensiones, salud y riesgos	Evoluciona como la producción

Anexo J. Nomenclatura consumo final trimestral. Indicadores utilizados Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores
		profesionales	
69	5103	Servicios auxiliares de la intermediación financiera,	Evoluciona como la producción
70	520101	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia	Evoluciona como la producción
71	520102	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados a terceros	Evoluciona como la producción
72	520200	Ss de compra-venta de edificios y terrenos; otros Ss inmobiliarios a comisión o por contrato	Evoluciona como la producción
73	530101	Servicios de arrendamiento o alquiler, con o sin opción de compra, de maquinaria y equipo, sin operario, de efectos personales y enseres domésticos	Evoluciona como la producción
74	530102	Servicios de informática y servicios conexos; servicios de investigación y desarrollo; servicios jurídicos, de contabilidad, de auditoria; de asesoramiento tributario; de estudios de mercados; de consultores en	Evoluciona como la producción
75	540100	Servicios de administración pública (colectivos) y para la comunidad en general; Servicios de enseñanza, sociales, asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de no mercado	Evoluciona como la producción
76	5500	Servicios de enseñanza de mercado	Evoluciona como la producción
77	570000	Servicios sociales y de salud de mercado	Evoluciona como la producción
78	5900	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	Evoluciona como la producción
79	610000	Servicios domésticos	Evoluciona como la

Anexo J. Nomenclatura consumo final trimestral. Indicadores utilizados Base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Indicadores
			producción

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Anexo K. Índices de precios del consumo final de las cuentas trimestrales
Año base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Índice de precios al consumidor		
			Códigos	Ponderador	Descripción
01	10001	Café pergamino	1820100	1,00	Café
02	20102	Maíz	1110000	1,00	Cereales
03	20103	Arroz paddy	1110100	1,00	Arroz
04	20201	Papa	1210100	1,00	Papa
05	20202	Leguminosas frescas o secas (frijol, garbanzo, habas, lentejas, arvejas, etc.	1320000	1,00	Hortalizas y legumbres
06	20204	Hortalizas frescas o refrigeradas	1310000	1,00	Hortalizas y legumbres frescas
07	20207	Yuca y otras raíces o tubérculos comestibles	1210000	1,00	Tubérculos
08	20301	Banano	1410200	1,00	Bananos
99	20302	Plátano	1220000	1,00	Plátano
10	20303	Otras frutas	1410000	1,00	Frutas frescas
11	204	Semillas y frutos oleaginosos (fruto de palma africana, soya y otras oleaginosas)	1730100	1,00	Aceites
12	205	Plantas vivas; flores y capullos cortados; semillas de flores y frutos; semillas de vegetales	0	1,00	Total
13	206	Cacao en grano y otras plantas bebestibles y especias	1310500	0,30	Otras hortalizas y legumbres frescas
			1830200	0,70	Otros condimentos
14	210	Plantas utilizadas en perfumería, farmacia o químicos	0	1,00	Total
15	30102	Leche sin elaborar	1720100	1,00	Leche
16	30202	Huevos con cáscara frescos, en conserva o cocidos, o embrionados	1710000	1,00	Huevos
17	30302	Ganado ovino, caprino, equino, asnal, mular, etc. Y otros animales de criadero y capturados; y otros subproductos de origen animal comestibles o no; veterinaria y servicios relacionados con la cría de animales	1510000	0,13	Carnes
			1840400	0,12	Otros abarrotes
			6320000	0,75	Otros gastos relacionados con la distracción y esparcimiento
18	40002	Productos de silvicultura, extracción de madera y actividades conexas	0	1,00	Total
19	50100	Peces vivos y pescados frescos o refrigerados	1600000	1,00	Pescado y otras de mar
20	100101	Carne fresca, refrigerada o congelada y despojos frescos comestibles de ganado bovino, porcino, ovino, caprino y otros; servicios de degüello, mataderos y otros relacionados.	1510100	0,78	Res
			1510200	0,22	Cerdo

Anexo K. Índices de precios del consumo final de las cuentas trimestrales
Año base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Índice de precios al consumidor		
			Códigos	Ponderador	Descripción
21	100106	Carnes y despojos comestibles de aves y otras carnes, frescos, refrigerados o congelados	1510300	1,00	Pollo
22	100108	Conservas y preparados de carne	1520100	1,00	Carnes frías y Embutidos
23	100200	Pescado y frutos de mar	1610000	1,00	Pescado fresco, congelado, enlatado
24	1100	Aceites, grasas, cacao, chocolate, productos de confitería y productos alimenticios ncp	1730000	0,32	Aceites y grasas
			1000000	0,38	Alimentos
			1800000	0,30	Alimentos varios
25	1200	Productos lácteos	1720000	1,00	Leche y derivados
26	1301	Productos de molinería, almidones y alimentos para animales	1110000	1,00	Cereales
27	1302	Productos de panadería y pastas	1100000	0,80	Cereales y productos de panadería
			1920200	0,20	Comidas rápidas calientes
28	1402	Productos industriales de café	1820000	1,00	Café y chocolate
29	150001	Azúcar de caña, mieles, melazas	1810200	1,00	Azúcar
30	150002	Panela, mieles y melazas	1810000	1,00	Panela y azúcar
31	18	Bebidas	1850000	0,48	Bebidas no alcohólicas
			9110000	0,52	Bebidas alcohólicas
32	19	Productos de tabaco	9120000	1,00	Cigarrillos y tabaco
33	20	Hilazas e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	2610100	0,26	Juego de sabanas y fundas
			3310100	0,35	Confección y alquiler
			9210200	0,39	Higiene corporal
34	2100	Artículos textiles, excepto prendas de vestir	2600000	0,31	Ropa del hogar
			3140200	0,26	Panales y otros
			9210200	0,43	Higiene corporal
35	22	Tejidos de punto. Ganchillo y prendas de vestir.	3100000	1,00	Vestuario
36	2302	Productos de cuero y calzado.	3200000	1,00	Calzado
37	24	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	9320000	1,00	Otros artículos personales
38	25	Productos de papel, cartón y sus productos	9210200	1,00	Higiene corporal
39	26	Edición, impresión y artículos análogos	5200000	0,89	Artículos escolares
			6110000	0,11	Artículos culturales
40	27	Productos de la refinación del petróleo	7120000	0,77	Gastos para el funcionamiento del transporte personal
			2210100	0,23	Gas
41	2801	Productos químicos básicos	2720200	1,00	Insecticidas
42	2802	Otros productos químicos; fibras textiles manufacturadas	4210000	0,26	Medicinas y otros gastos relacionados
			9210000	0,50	Productos para el aseo personal
			2700000	0,24	Artículos para limpieza

Anexo K. Índices de precios del consumo final de las cuentas trimestrales
Año base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Índice de precios al consumidor		
			Códigos	Ponderador	Descripción
43	*2803*	*Productos químicos de uso ilícito*	0	1,00	Total
44	29	Productos de caucho y de plástico	7120000	0,08	Gastos para el funcionamiento del transporte personal
			2730000	0,68	Otros utensilios de aseo
			4210000	0,06	Medicinas y otros gastos relacionados
			2500000	0,18	Utensilios domésticos
45	3001	Vidrio y productos de vidrio; productos de cerámica y refractarios	2520000	1,00	De comedor
46	3102	Productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo; servicios de reparación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo.	2500000	0,53	Utensilios domésticos
			9210300	0,47	Higiene y cuidado facial
47	32	Maquinaria y equipo	2410000	1,00	Aparatos para labores del hogar
48	33	Otra maquinaria y suministro eléctrico	6200000	0,56	Aparatos para diversión y esparcimiento
			2530000	0,15	Otros utensilios domésticos
			8130000	0,18	Equipos de telefonía móvil y similares
			4220100	0,11	Aparatos ortopédicos y otros
49	34	Equipo de transporte	7100000	1,00	Transporte personal
50	35	Muebles	2300000	0,89	Muebles del hogar
			2610000	0,11	Alcoba
51	36	Otros bienes manufacturados ncp	9300000	0,20	Artículos de joyería y otros personales
			6000000	0,53	Diversión
			5200000	0,15	Artículos escolares
			2530000	0,12	Otros utensilios domésticos
52	3800	Energía eléctrica	2220100	1,00	Energía eléctrica
53	390000	Gas domiciliario	2210100	1,00	Gas
54	400000	Agua, alcantarillado y eliminación de desperdicios y otros servicios de saneamiento	2220200	1,00	Acueducto, alcantarillado y aseo
55	44	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	7100000	0,94	Transporte personal
			2410000	0,06	Aparatos para labores del hogar
56	450100	Servicios de hotelería y alojamientos análogos	5130000	0,21	Otros costos educativos
			6310000	0,79	Servicios para la distracción y el esparcimiento
57	4502	Servicios de suministros de comidas y bebidas	1900000	1,00	Comidas fuera del hogar
58	4601	Servicio de transporte de pasajeros por vía terrestre	7200000	1,00	Transporte público
59	4602	Servicio de transporte de carga por vía terrestre, incluido ferrocarril	7200000	1,00	Transporte público
60	480100	Servicio de transporte aéreo	7230000	1,00	Transporte aéreo

Anexo K. Índices de precios del consumo final de las cuentas trimestrales
Año base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Índice de precios al consumidor		
			Códigos	Ponderador	Descripción
		de pasajeros regular y no regular y alquiler de aeronaves con tripulación			
61	49	Servicios complementarios y auxiliares al transporte; transporte marítimo y fluvial (pasajeros y carga)	7120000	0,77	Gastos para el funcionamiento del transporte personal
			6310200	0,23	Turismo
62	500100	Servicios postales y de correos	8110100		Porte de cartas y otros servicios
63	500201	Servicios telefónicos (local, larga distancia, móvil, trunking), de redes de datos y transmisión electrónica de mensajes y de información	8120000	1,00	Servicios de telefonía
64	510101	SIFMI	0	1,00	Total
65	510102	Comisiones y otros servicios de intermediación financiera	9400000	1,00	Otros bienes y servicios
66	510103	Cuatro por mil	0	1,00	Total
67	510201	Seguros generales, de vida y reaseguros	0	1,00	Total
68	510202	Servicios de seguros sociales de pensiones, salud y riesgos profesionales	9410200	1,00	Otros servicios financieros
69	5103	Servicios auxiliares de la intermediación financiera,	9400000	1,00	Otros bienes y servicios
70	520101	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia	2100000	1,00	Gasto de ocupación
71	520102	Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados a terceros	2100000	1,00	Gasto de ocupación
72	520200	Servicios de compra-venta de edificios y terrenos; otros servicios inmobiliarios a comisión o por contrato	2100000	1,00	Gasto de ocupación
73	530101	Servicios de arrendamiento o alquiler, con o sin opción de compra, de maquinaria y equipo, sin operario, de efectos personales y enseres domésticos	2410000	0,13	Aparatos para labores del hogar
			3300000	0,22	Servicios de vestuario
			9400000	0,66	Otros bienes y servicios
74	530102	Servicios de informática y servicios conexos; servicios de investigación y desarrollo; servicios jurídicos, de contabilidad, de auditoría; de asesoramiento tributario; de estudios de mercados; de consultores en	2130000	0,83	Otros gastos de ocupación
			6310000	0,16	Servicios para la distracción y el esparcimiento
75	540100	Servicios de administración	5000000	1,00	Educación

Anexo K. Índices de precios del consumo final de las cuentas trimestrales
Año base 2005

Ítem	Códigos	Descripción	Índice de precios al consumidor		
			Códigos	Ponderador	Descripción
		pública (colectivos) y para la comunidad en general; Servicios de enseñanza, sociales, asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios de no mercado			
76	5500	Servicios de enseñanza de mercado	5000000	1,00	Educación
77	570000	Servicios sociales y de salud de mercado	4000000	1,00	Salud
78	5900	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	6000000	1,00	Diversión
79	610000	Servicios domésticos	2130100	1,00	Otros gastos de ocupación

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales