

**Departamento Administrativo
Nacional de Estadística**



**Producción Estadística
PES**

Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales / DSCN

**METODOLOGÍA GENERAL CUENTAS ANUALES DE BIENES Y
SERVICIOS (CABYS) BASE 2015 AÑOS CORRIENTES**

Jul/2022

	METODOLOGÍA GENERAL CUENTAS ANUALES DE BIENES Y SERVICIOS (CABYS) BASE 2015 AÑOS CORRIENTES	CÓDIGO: DSO-CABYS-MET-001
		VERSIÓN: 2 FECHA: 19/Jul/2022
PROCESO: Producción Estadística		OPERACIÓN ESTADÍSTICA: CABYS - CUENTAS NACIONALES ANUALES DE COLOMBIA BIENES Y SERVICIOS

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES

2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

2.1. DISEÑO TEMÁTICO

2.1.1. Necesidades de Información

2.1.2. Formulación de objetivos

2.1.3. Alcance

2.1.4. Marco de referencia

2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos

2.1.6. Plan de resultados

2.1.7. Estándares estadísticos utilizados

2.1.8. Diseño del cuestionario

2.1.9. Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos

2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

2.2.1. Universo de estudio

2.2.2. Población objetivo

2.2.3. Cobertura geográfica

2.2.4. Desagregación geográfica

2.2.5. Desagregación temática

2.2.6. Fuentes de datos

2.2.7. Unidades estadísticas

2.2.8. Período de referencia

2.2.9. Periodo de recolección/acopio

2.2.10. Marco estadístico (censal o muestral)

2.2.11. Diseño muestral

2.2.12. Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta)

2.2.13. Especificaciones de ponderadores

2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO

2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos

2.3.2. Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo

2.3.3. Esquema de entrenamiento de personal

2.3.4. Convocatoria de selección del personal

2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio

2.3.6. Elaboración de manuales

2.3.7. Diseño de las estrategias de comunicación y plan de contingencias

2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control

2.3.9. Diseño de sistemas de captura

2.3.10. Transmisión de datos

2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO

2.4.1. Consolidación de archivos de datos

- 2.4.2. Codificación
- 2.4.3. Diccionario de datos
- 2.4.4. Revisión y validación
- 2.4.5. Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos
- 2.4.6. Diseño para la generación de cuadros de resultados
- 2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS
 - 2.5.1. Métodos de análisis
 - 2.5.2. Anonimización de microdatos
 - 2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos
 - 2.5.4. Comités de expertos
- 2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN
 - 2.6.1. Diseño de sistemas de salida
 - 2.6.2. Diseño de productos de comunicación y difusión
 - 2.6.3. Entrega de productos
 - 2.6.4. Estrategia de servicio
- 2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO
- 2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO
- 3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA
- GLOSARIO
- BIBLIOGRAFÍA
- ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El DANE tiene como objetivo garantizar la producción, disponibilidad y calidad de la información estadística estratégica del país, y dirigir, planear, ejecutar, coordinar, regular y evaluar la producción y difusión de información oficial básica. Además, a partir del decreto 262 de 2004, tiene dentro de sus funciones la elaboración de las cuentas anuales, para evaluar el crecimiento económico nacional; adaptando a las condiciones y características del país, las metodologías de síntesis y cuentas nacionales, según las recomendaciones internacionales. En cumplimiento de esta misionalidad, la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - DSCN elabora las operaciones estadísticas que componen la contabilidad nacional, entre ella las Cuentas Anuales de Bienes y Servicios - CABYS.

El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) anuales está conformado por cuatro tipos de transacciones que describen el estado patrimonial de una economía y los hechos económicos que describen cómo se pasa del estado patrimonial de un año al estado patrimonial del siguiente año, clasificados en transacciones de bienes y servicios, transacciones distributivas, transacciones financieras y otras partidas de acumulación. Una serie de cuentas nacionales integra las cuentas del año base y las cuentas de los años corrientes. El año base es un año para el cual los trabajos están dirigidos a calcular, en valores absolutos, las variables y cuentas del sistema, a la vez que se revisan y actualizan definiciones, conceptos, clasificaciones y los métodos de cálculo de las bases anteriores. El último año base de las cuentas nacionales de Colombia es el año 2015, a partir del cual se elaboran las series de cuentas anuales, trimestrales, departamentales y satélites.

Las cuentas de los años corrientes establecen los cambios en la economía, de un período a otro, manteniendo constantes los aspectos metodológicos; muestran la evolución y las transformaciones estructurales que se presentan, siempre y cuando sus datos sean comparables entre sí y con aquellos calculados para el año base. Esto implica diferencias notables en los métodos de cálculo respecto a las cuentas del año base ya que, más que evaluar el nivel de las variables, se hace énfasis en describir lo más fielmente los cambios que han ocurrido.

Las Cuentas Anuales de Bienes y Servicios y las de los sectores institucionales, son cada una, una operación estadística que, en su conjunto, constituyen el marco central del sistema de contabilidad nacional y representan el eje estructural de las cuentas, a partir del cual se sustentan todos los resultados y se derivan los diferentes componentes complementarios del Sistema.

En este marco y teniendo en cuenta las directrices del Sistema Estadístico Nacional (SEN) para las operaciones estadísticas, la DSCN del DANE, construye las cuentas nacionales anuales, como se describe en el presente documento metodológico. El cual, incorpora los lineamientos de la Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico (NTCPE 1000) y sigue las fases del Proceso Estadístico exigidas en los tipos documentales.

El documento se estructura en tres partes principales: los antecedentes de las Cuentas Anuales de Bienes y Servicios; el diseño de la operación estadística; y finalmente, la documentación relacionada.

1. ANTECEDENTES

El cálculo de las cuentas nacionales en Colombia inició en 1947, en el Banco de la República, con un proyecto para calcular el ingreso nacional y la balanza internacional de pagos, y terminó con la presentación de los cuadros del ingreso y producto nacional para el período 1945-1948.

En 1960, el Banco de la República publicó las cuentas nacionales para el período 1950-1959, con la metodología y las definiciones propuestas en ese entonces por Naciones Unidas. Las estimaciones a precios constantes se realizaron con referencia a los precios del año 1958.

Posteriormente, el Banco de la República publicó la serie 1950-1967, bajo el marco metodológico del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 1953 o revisión 2 de Naciones Unidas¹. El mayor interés fue la medición del Producto Interno Bruto (PIB) y del Ingreso Nacional (IN).

Con la publicación de las Cuentas Nacionales 1970-1975², el Banco de la República actualizó la base de los precios constantes de 1958 a 1970 y siguió publicando oficialmente las cuentas nacionales hasta el año 1982, aplicando esta metodología.

A partir del año 1983, el DANE es la entidad encargada de producir las cifras de las cuentas nacionales de Colombia (cuentas reales) y el Banco de la República el componente financiero de las mismas (cuentas financieras). "A partir del Decreto 1962 de septiembre 22 de 1988, se adiciona la estructura administrativa del DANE y se determinan las funciones de sus dependencias en especial las que le confiere el artículo 11 del Decreto 3167 de 1968. 3.1.2. Sección de Cuentas Nacionales. Artículo 15. Son funciones de la Sección de Cuentas Nacionales las siguientes: 1. Diseñar e implementar el Sistema de Cuentas Nacionales de Colombia, según el esquema general recomendado por los organismos internacionales competentes, previa adaptación a las condiciones propias del país. 2. Establecer cuentas completas de producción, ingresos y gastos y de formación de capital para los diferentes agentes económicos del país. 3. Establecer las cuentas de producción de los sectores productivos, así como las de oferta y utilización de bienes y servicios que permitan la construcción de matrices insumo-producto para toda la economía. 4. Calcular las cuentas consolidadas de la Nación y los principales agregados macroeconómicos propios de la contabilidad nacional". Ante la normativa anteriormente citada, se observa el marco legal dentro del cual quedan instituidos el cálculo de las Cuentas Nacionales desde el punto de vista de los Bienes y Servicios y de los sectores institucionales. De esa época a la fecha, el DANE ha elaborado cinco series de cuentas, con años base: 1975, 1994, 2000, 2005 y 2015, éste último objeto de esta publicación.

La base 1975, del DANE, utilizó las recomendaciones incluidas en el SCN 1968 (o Rev. 3) como referencia. Con la elaboración de las cuentas nacionales por parte del DANE, se establecieron cuentas completas de productos y actividades, incluyendo Balances Oferta-Utilización (BOU) detallados de productos, matrices oferta-utilización y cuentas de sectores institucionales. De igual manera, se amplió el estudio de la actividad productiva inicialmente de catorce (14) a treinta y tres (33) actividades económicas, posteriormente a sesenta y una (61) (base 2005).

¹ST/STAT/SER.F/2 REV.1

²Camacho, M. José A. (mayo 1978). Nueva serie de las Cuentas Nacionales de Colombia. En: Revista Banco de la República, vol. 51, núm. 607.

En la base 1994, se consolidaron las cuentas de los sectores institucionales, la producción se valoró a precios básicos, se amplió el concepto de Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF) y se incorporó la actividad del sector ilegal³.

La base 2000, conservó los aspectos conceptuales del SCN 1993, adoptados en la base 1994 y se adicionaron los cambios metodológicos relativos a la forma de medir la producción del Banco Central (como producción de no mercado), la asignación a los usuarios de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI) producidos, y en la forma de contabilizar las operaciones de la economía ilegal. Además, incorporó revisiones en el registro de las transacciones relacionadas con la salud y los seguros sociales en general, los cuales tuvieron cambios estructurales como consecuencia de la promulgación de la Ley 100 de 1993⁴, que creó el Sistema de Seguridad Social Integral.

En las cuentas de la base 2005, se implementaron algunas modificaciones en el método de cálculo de las cuentas a precios constantes, pasando de un sistema de base fijo a un sistema por encadenamiento; el tratamiento del empleo por medio de empresas de empleo temporal, el tratamiento del Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF), recomendaciones que ya figuraban en el SCN 1993, pero que no se habían implementado. Del SCN 2008 adiciona, las recomendaciones relativas a la contabilización de los gastos en armamento como formación de capital y el tratamiento de los diferentes sistemas de pensiones.

Posteriormente, en el año 2013, el DANE emprende los trabajos para establecer un nuevo año base de las cuentas nacionales, de conformidad con las recomendaciones internacionales, apoyado por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y con el seguimiento de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Igualmente, se introducen otros cambios importantes recomendados en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008, como el tratamiento renovado de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI); la investigación y desarrollo (como formación de capital) y los productos en proceso; el cálculo explícito de la economía no observada; ajustes en la clasificación institucional del sector financiero; profundización en el tratamiento de los seguros sociales, en particular, la parte relativa a las pensiones; y el proceso de acercamiento hacia las estadísticas de finanzas públicas y las mejoras que podían darse, relacionadas con la mayor disponibilidad de fuentes de información⁵.

Para la base 2015, se decidió acoger estrictamente las recomendaciones internacionales y fortalecer la articulación de las cuentas nacionales con el resto del Sistema Estadístico Nacional (SEN), para favorecer su comparabilidad internacional a nivel detallado y aprovechar, en mayor medida, las fuentes de información existentes; en este sentido, se acogen los lineamientos que plantea el SCN 2008 de conformidad con la estructura de la CIU 4 A.C. y de la CPC Rev. 2 A.C., diseñando tres (3) niveles jerárquicos de representación para actividades económicas y dos (2) niveles para productos⁶.

³Para mayor información sobre las recomendaciones del SCN 1993, incluidas en la base 1994, consultar: Metodología de las Cuentas Nacionales de Colombia -Base 1994. Operaciones de bienes y servicios, capítulo 1.

⁴Para mayor información sobre los cambios incorporados en la base 2000, véase: DANE. (2009). Alcances del año base. En: Metodología Cuentas Nacionales de Colombia año base 2000, tomo 1, pág. 24 y Cambios metodológicos base 2000 en www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/anuales/cambios-metodologicos-base-2000.pdf.

⁵Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2018). DIRECCIÓN DE SÍNTESIS Y CUENTAS NACIONALES Cuentas Nacionales de Colombia Base 2015 - Resumen ejecutivo. Recuperado el 16 de agosto de 2018, del sitio web del Departamento Administrativo Nacional de Estadística <http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cuentas-nal-anuales/cuentas-nal-anuales-base-2015.pdf>

⁶Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2018). DIRECCIÓN DE SÍNTESIS Y CUENTAS NACIONALES Cuentas Nacionales de Colombia Base 2015 - Resumen ejecutivo. Recuperado el 16 de agosto de 2018, del sitio web del Departamento Administrativo Nacional de Estadística <http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cuentas-nal-anuales/cuentas-nal-anuales-base-2015.pdf>

2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

2.1. DISEÑO TEMÁTICO

El proceso de construcción de las Cuentas Anuales de Bienes y Servicios, contempla la estimación detallada del Producto Interno Bruto-PIB y su evolución en valor y volumen desde las ópticas de la producción, el gasto y el ingreso. Desde la óptica de la producción, la medición comprende 61 agrupaciones de actividad económica que consolidan los establecimientos que las representan, y que a su vez, reflejan los bienes y servicios (392 agrupaciones de producto) producidos en un periodo de tiempo, que en general corresponde al año calendario. Estos resultados incluyen las transacciones específicas que contemplan la oferta y la demanda, y el ingreso y el gasto de cada uno de los mercados representados en el equilibrio general del circuito económico.

Alternativamente, dicho alcance contempla el cálculo de las cuentas de los sectores institucionales en las que se refleja cómo los recursos obtenidos en la esfera productiva se complementan con otros que se emplean en la atención de las diferentes necesidades que enfrentan los agentes económicos o se utilizan de otra manera en la inversión real o financiera para intensificar la acumulación de riqueza de los hogares, las empresas financieras o no financieras o para gestar los recursos de atención focalizada con los que las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISLSH) y el gobierno general proveen sus servicios de tipo social.

Las Cuentas Anuales de bienes y Servicios y las de los sectores -Institucionales constituyen, en su conjunto, el marco central del sistema de contabilidad nacional que representa el eje estructural de las cuentas., A partir de este se sustentan todos los resultados y se derivan los diferentes componentes complementarios del sistema como son: las Cuentas Satélite, las Cuentas de Coyuntura y las Cuentas Nacionales con enfoque territorial; que no forman parte de este núcleo conceptual e instrumental en la medida que cada uno de ellas profundiza en aspectos especializados que se derivan del referente estructural y que amplían el espectro de medición a asuntos que son de interés de grupos de usuarios específicos de esta información macroeconómica.

2.1.1. Necesidades de Información

El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), es un conjunto de cuentas macroeconómicas integradas, interdependientes, coherentes y consistentes utilizadas para el análisis macroeconómico, en el que los agregados económicos fundamentales permiten satisfacer las necesidades de usuarios institucionales, el gobierno, las empresas y los hogares y permite tener una descripción cuantitativa, a lo largo del tiempo, de la dinámica y estructura económica del país, que sirven de base para la toma de decisiones en diferentes campos (inversión, consumo, producción, comercio exterior, etc.), además de servir como un instrumento sistemático y articulado con el cual los demandantes de esta información pueden identificar la solidez, productividad y competitividad de la economía, así como para hacer estudios generales y específicos de las diferentes actividades y sectores institucionales, comparaciones con otras economías que son útiles para organismos internacionales y multilaterales cuyos estudios influyen en las decisiones de los agentes y los gobiernos en materia de inversión extranjera directa, transacciones de valores y divisas, concesión y condiciones de préstamos internacionales y proyectos de programas de inversión y desarrollo económico entre las más destacadas aplicaciones.

La necesidad de los resultados de las cuentas nacionales es distinta conforme cambia el tipo de usuario; el valor del PIB, el valor agregado por actividad económica y los indicadores de crecimiento de la economía, en las diferentes variables y agregados del sistema, son utilizados por docentes, estudiantes y académicos en general para sus estudios de análisis de evolución y estructura de la economía a corto, mediano y largo plazo. Por su parte, los responsables de la elaboración de políticas, investigadores y organismos internacionales, los emplean para hacer seguimiento a los efectos de las decisiones financieras y económicas de los diferentes agentes en las actividades, los agregados fundamentales y los sectores institucionales.

Todo lo anterior determina que las cuentas nacionales demandan del Sistema Estadístico Nacional (SEN) la atención de variados requerimientos de información estadística básica, que permitan dar cuenta de los resultados propios de los diferentes ámbitos en los que el SCN refleja la realidad de la economía. Es así como las Cuentas Nacionales precisan disponer de una revisión y actualización permanente de fuentes de información, clasificaciones y nomenclaturas adaptadas a las particularidades propias de la economía nacional, normalización de los procesos estadísticos, así como de los procedimientos relacionados con la recolección y procesamiento de los diferentes tipos de datos que sirven de fuente para su construcción.

En este sentido, las encuestas sectoriales con periodicidad anual y sub-anual que reflejen los resultados de la economía; los registros administrativos en los que se haga el seguimiento periódico a diferentes eventos cuantitativos, de los cuales la contabilidad patrimonial se presenta como el principal referente y otro tipo de reportes cuantitativos y cualitativos que al margen de la misma reflejan las diferentes situaciones mediante las cuales se registran eventos económicos; así como los censos nacionales y sectoriales, permiten crear el soporte estructural de las cuentas nacionales y los indicadores económicos una alternativa a la medición cuando no se dispone del conjunto completo de datos que reflejan la dinámica económica.

Desde esta perspectiva, las cuentas nacionales se apoyan en recomendaciones internacionales que definen conceptos y métodos para regular la estandarización y normalización de las estadísticas y los procesos de cálculo para su construcción, de manera que los resultados atiendan estándares de calidad de la información: exactitud, pertinencia, oportunidad, coherencia y disponibilidad.

2.1.2. Formulación de objetivos

a) Objetivo general:

Elaborar las Cuentas Anuales de Bienes y Servicios, y adaptar las metodologías de síntesis y cuentas nacionales, a las condiciones y características del país, siguiendo las recomendaciones internacionales relativas a la contabilidad nacional principalmente las establecidas en el Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas.

b) Objetivos específicos:

- Elaborar y presentar los agregados macroeconómicos en un formato destinado al análisis económico, que contribuya a la toma de decisiones y a la formulación de política económica.
- Garantizar el flujo continuo de la información macroeconómica anual del sector real, que permita el seguimiento, análisis y evaluación de los resultados a lo largo del tiempo.
- Servir de marco de referencia para la elaboración de las cuentas por sector institucional, las cuentas trimestrales, las cuentas con enfoque territorial y las cuentas satélites, que contribuyan a la evaluación del crecimiento económico nacional, departamental y sectorial.

- Proveer un marco de referencia conceptual y contable, que garantice la coherencia en las definiciones, clasificaciones y transacciones asociadas con la información de las distintas fuentes.
- Construir el marco de referencia para la implementación del Sistema Estadístico Nacional (SEN), evidenciando los vacíos de información y promoviendo el desarrollo de nuevas investigaciones, con el fin de responder con oportunidad, coherencia y consistencia a los requerimientos de información económica.

2.1.3. Alcance

El proceso de construcción de las Cuentas Anuales de Bienes y Servicios, contempla la estimación detallada del Producto Interno Bruto-PIB y su evolución en valor y volumen desde las ópticas de la producción, el gasto y el ingreso. Desde la óptica de la producción, la medición comprende 61 agrupaciones de actividad económica que consolidan los establecimientos que las representan, y que a su vez, reflejan los bienes y servicios (392 agrupaciones de producto) producidos en un periodo de tiempo, que en general corresponde al año calendario. Estos resultados incluyen las transacciones específicas que contemplan la oferta y la demanda, y el ingreso y el gasto de cada uno de los mercados representados en el equilibrio general del circuito económico.

Alternativamente, dicho alcance contempla el cálculo de las cuentas de los sectores institucionales en las que se refleja cómo los recursos obtenidos en la esfera productiva se complementan con otros que se emplean en la atención de las diferentes necesidades que enfrentan los agentes económicos o se utilizan de otra manera en la inversión real o financiera para intensificar la acumulación de riqueza de los hogares, las empresas financieras o no financieras o para gestar los recursos de atención focalizada con los que las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISLSH) y el gobierno general proveen sus servicios de tipo social.

Las Cuentas Anuales de bienes y Servicios y las de los sectores -Institucionales constituyen, en su conjunto, el marco central del sistema de contabilidad nacional que representa el eje estructural de las cuentas., A partir de este se sustentan todos los resultados y se derivan los diferentes componentes complementarios del sistema como son: las Cuentas Satélite, las Cuentas de Coyuntura y las Cuentas Nacionales con enfoque territorial; que no forman parte de este núcleo conceptual e instrumental en la medida que cada uno de ellas profundiza en aspectos especializados que se derivan del referente estructural y que amplían el espectro de medición a asuntos que son de interés de grupos de usuarios específicos de esta información macroeconómica.

2.1.4. Marco de referencia

a) Marco teórico

Las cuentas nacionales surgen como un esquema unificado y armonizado de cuentas económicas que permiten reflejar el nivel y dinámica de los agregados fundamentales asociados con la producción y creación del ingreso así como su asignación, distribución y utilización por parte de las diferentes unidades institucionales de un país, las cuales se contrastan con las capacidades y necesidades de recursos que tienen estas en un contexto de economía abierta, tanto al interior de la economía como respecto al resto del mundo para atender las diferentes responsabilidades a su cargo. A su vez, se reflejan allí, las transacciones que se presentan entre todos los agentes, las actividades económicas que se adelantan en torno a la producción de todos los bienes y servicios que circulan en la economía y para los cuales se construye su balance en relación con su utilización para atender las diferentes necesidades del sistema económico.

Este modelo macroeconómico cuantitativo está soportado en el Sistema de Cuentas Nacionales desarrollado por la Organización de Naciones Unidas (ONU) y que hoy día tiene la revisión del año 2008, denominada Sistema de Cuentas Nacionales de 2008 - SCN2008, como el principal referente, bajo el cual se consolida el marco teórico y el modelo instrumental que sirve de hoja de ruta a todos los países para la construcción y seguimiento de sus agregados macroeconómicos.

Desde su origen el Sistema de Cuentas Nacionales ha evolucionado al ritmo del avance de la dinámica económica mundial, recogiendo con el paso del tiempo el desarrollo y las innovaciones, así como la renovación de los aspectos que van perdiendo vigencia, las cuales conducen a actualizaciones periódicas en la medición de los diferentes fenómenos que constituyen su objeto de medición.

El Sistema de Cuentas Nacionales se apoya en la estructura de diferentes grupos de clasificaciones y nomenclaturas económicas que se presentan como referentes universales de: clasificación de transacciones, unidades institucionales, actividades económicas, productos y tipologías de usos, entre otros aspectos, a partir de los cuales se estandarizan las metodologías de medición que garantizan la comparabilidad de los cálculos y la armonización de los procedimientos con los cuales se construyen los resultados del sistema.

Complementariamente, el SCN ha generado clasificaciones propias de unidades y sectores institucionales, así como de las transacciones que abarcan su ámbito de acción y que se asocian con la tipología de activos y pasivos mediante las cuales se denotan las cuentas patrimoniales.

A la fecha, el SCN ha logrado una alineación con diferentes sistemas estadísticos de medición macroeconómica como el de Estadísticas de Finanzas Públicas (FMI, 2014), Balanza de Pagos versión 6 (FMI, 2009), Estadísticas Monetarias y Financieras (FMI, 2000), Sistema de Contabilidad Ambiental Económica - SCAE (ONU, 2012), entre otros.

b) Marco conceptual

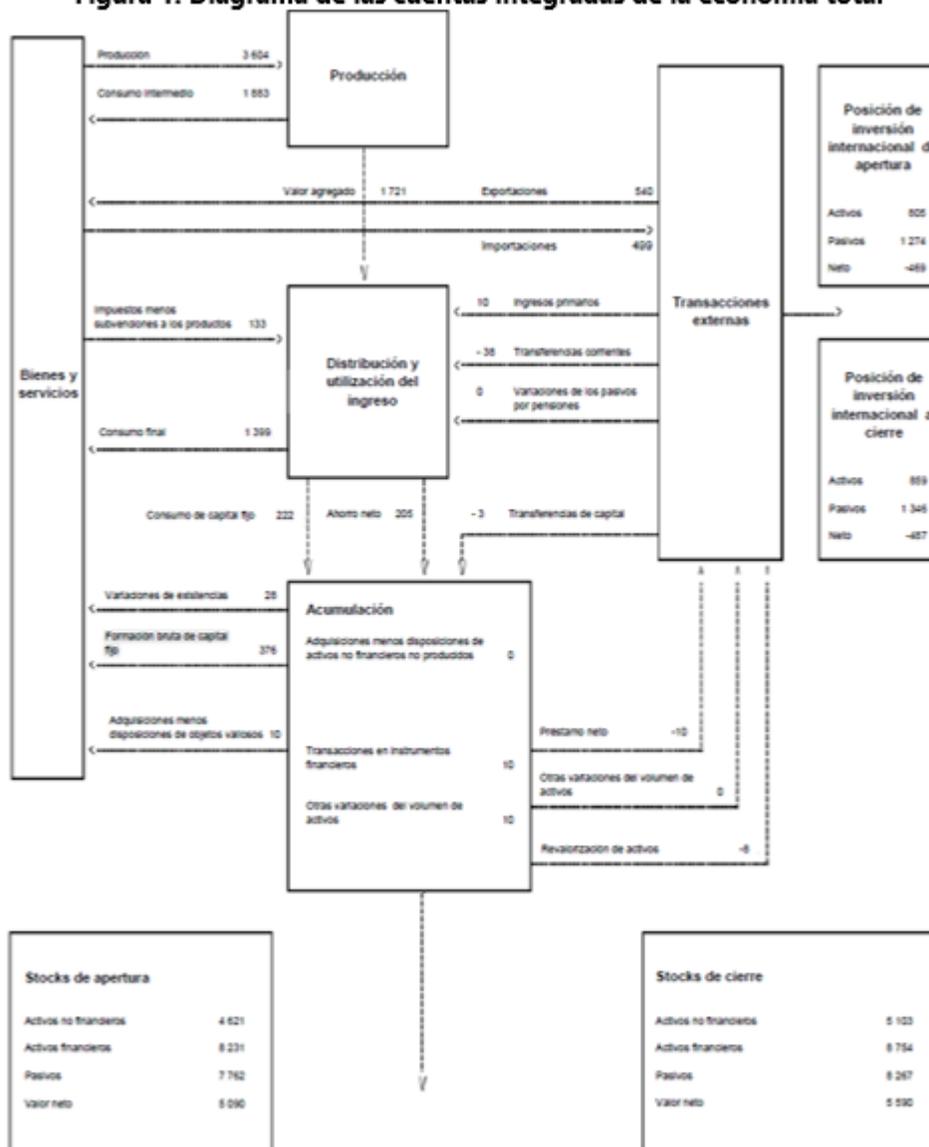
El SCN constituye un marco de contabilidad global para la compilación y presentación de datos macroeconómicos, permitiendo el cierre o cuadro de todos los flujos económicos, desde el origen de la producción, hasta los elementos que corresponden a la utilización final, enlazando así dichos eventos económicos con las causas que los originan. El SCN contiene datos globales, como el Producto Interno Bruto (PIB), agregado que busca resumir en una única cifra el valor monetario de la actividad económica, más concretamente el ingreso obtenido por todos los agentes económicos, así como el gasto conjunto o la producción de bienes y servicios de la economía en un periodo de tiempo, que generalmente es el año calendario y al que tradicionalmente se le atribuye una considerable importancia; sin embargo, el cálculo de este indicador no es necesariamente el principal objetivo de la compilación de las cuentas macroeconómicas o nacionales, pues toda la información detallada contenida en las cuentas del Sistema constituye una base de datos completa, integrada e interdependiente de estadísticas ampliadas que resulta útil para diversos fines analíticos y de planeación por parte de diferentes agentes económicos y sociales, al igual que de formulación de políticas públicas de las entidades gubernamentales nacionales, departamentales y municipales.

El campo de acción espacial y temporal del SCN se circunscribe a un país o territorio específico de este y en un periodo anual, que para propósitos particulares puede establecerse en lapsos de menor duración.

En tal sentido, conviene describir las categorías de análisis del SCN asociadas con la cobertura de la investigación, las unidades estadísticas, los fenómenos, objeto de análisis, las variables que abarcan su medición y la relación de cuadros de resultados en los que se relacionan las variables calculadas y las unidades de observación.

El referente teórico y conceptual actual del SCN es el Sistema de Cuentas Nacionales de 2008 (SCN2008), el cual permite la elaboración y presentación de datos económicos en un formato destinado al análisis económico, la toma de decisiones y la formulación de la política económica. En su marco contiene cuentas completas, coherentes e integradas que presentan en forma condensada un gran volumen de información detallada y organizada de acuerdo con los principios comúnmente aceptados que rigen el funcionamiento de la economía, como se muestra en la figura 1. En tal sentido, se constituye en un registro completo y pormenorizado de las diferentes actividades económicas que tienen lugar en una economía y de la interacción entre los diferentes agentes económicos o grupos de ellos, que tienen lugar en los mercados o en otros ámbitos (SCN 2008, parágrafo. 1.1).

Figura 1. Diagrama de las cuentas integradas de la economía total



Fuente: SCN 2008.

El SCN mide los fenómenos que se presentan en la economía, sus agentes y los propósitos que estos tienen. Su base se concentra en la descripción del proceso contable de la producción de bienes y servicios que se emplean para el consumo o se conservan para su utilización posterior. El valor de la producción descontados los insumos empleados en cada actividad productiva, representa el valor agregado generado, los cuales determinan el PIB, al incluir los impuestos netos asociados a la producción. El ingreso generado con el PIB se distribuye entre los distintos agentes o grupos de agentes y es durante su proceso de distribución y redistribución que ellos pueden utilizarlo para satisfacer sus necesidades de consumo de bienes y servicios, de ahorro o de inversión. Esta secuencia de transacciones es posible porque se identifican tanto las actividades económicas como las unidades institucionales que las desarrollan, reflejando en la estructura de cuentas las transacciones efectuadas en las fases secuenciales del proceso (SCN 2008 parágrafo 1.6).

En términos generales el SCN comprende el marco central y las cuentas satélites. En el primero se registran las transacciones económicas entre todos los agentes y comprende las cuentas de bienes y servicios, las cuentas de los sectores institucionales y el cuadro de las cuentas económicas integradas, a partir de las cuales se deducen los principales agregados macroeconómicos. Así mismo, el marco central incluye las cuentas de patrimonio que en Colombia aún no se han compilado.

Las cuentas anuales de bienes y servicios, combinan las ópticas de análisis de las unidades productivas (los establecimientos) y la óptica de los productos; para las primeras se determina la producción y los costos relacionados con la actividad productiva (consumos intermedios, impuestos a la producción, remuneración a los factores de producción) y para los productos, el origen de la oferta y los componentes de la demanda, para los que se representa su equilibrio en cada mercado, cuyos resultados se consolidan en las matrices o cuadros oferta- utilización de bienes y servicios.

En la secuencia de cuentas de los sectores institucionales el agente objeto de análisis es la unidad institucional definida como "una entidad económica capaz de poseer activos, contraer deudas y realizar actividades económicas y transacciones con otras entidades" (SCN 2008, 2.16). Son responsables ante la ley de las decisiones que toman, tienen contabilidad y registros completos de sus activos y pasivos. Las unidades institucionales se agrupan en sectores institucionales, de tal manera que cada sector reúne las unidades que tienen un comportamiento económico similar, respondiendo a una misma finalidad y cuyos ingresos se derivan de la misma fuente principal.

Adicionalmente, sin constituir un sector, se incluye al resto del mundo, que agrupa todas las transacciones entre unidades institucionales residentes y unidades institucionales no residentes.

La identidad básica de las cuentas nacionales entre oferta y demanda de bienes y servicios se complementa con la descripción de la dinámica productiva de las actividades económicas que a su vez es correspondida con una secuencia de cuentas que refleja flujos interrelacionados y vinculados que los sectores institucionales realizan entre sí en un período y cuyo saldo final se refleja en las cuentas de balance con el fin de registrar los flujos presentados y el valor final de los stocks de activos y pasivos en poder de las unidades o sectores institucionales al inicio y al final de cada vigencia. Cada flujo de las cuentas se refiere a un tipo particular de transacción económica, desde la producción hasta la generación, distribución, redistribución y utilización del ingreso y cada cuenta muestra tanto los recursos que disponen las unidades institucionales como los usos que hacen de ellos.

Las cuentas se equilibran introduciendo un saldo contable, definido residualmente como la diferencia entre los recursos totales registrados en un lado de la cuenta y los empleos totales registrados en el otro lado. El saldo contable de una cuenta se refleja como primera partida de la cuenta siguiente, haciendo así del conjunto de cuentas un todo articulado. Son ejemplos de saldos contables el valor agregado, el ingreso disponible y el ahorro. Existe, además, una estrecha relación entre las cuentas de flujos y los balances, ya que todas las variaciones producidas a lo largo del tiempo que afectan a los activos o pasivos en poder de unidades o sectores institucionales se registran sistemáticamente en una u otra de las cuentas de flujos (SCN 2008 parágrafo 1.14).

Las cuentas financieras hacen parte de las cuentas de acumulación y registran las transacciones sobre activos y pasivos financieros realizadas entre unidades institucionales residentes y entre éstas y el resto del mundo y son elaboradas por el Banco de la República en coordinación con el DANE, que elabora las cuentas no financieras o del sector real. A partir de estas cuentas, es posible establecer la clase de instrumentos financieros utilizados por los sectores institucionales para satisfacer su necesidad de financiamiento, así como asignar sus excedentes o capacidad de financiamiento en favor de otros sectores. Para su construcción utilizan los mismos conceptos, definiciones y fuentes de información que aquellas utilizadas para las cuentas no financieras. Por consiguiente, los resultados obtenidos deben ser coherentes, ya que toda transacción financiera tiene como contrapartida, una transacción que puede ser financiera o no financiera. Las inconsistencias que puedan aparecer se deben en parte, a las limitaciones de coherencia de los datos existentes (corrección de los datos contables, sesgos de temporalidad en los reportes, etc.) y, por otra parte, a la dificultad en tener coherencia total en los tratamientos de la información por parte de las unidades institucionales. El conjunto de las cuentas nacionales reales, elaboradas por el DANE y las cuentas financieras elaboradas por el Banco de la República constituyen las cuentas de transacciones del SCN, tal como se definen internacionalmente.

Las cuentas satélites por su parte, son cuentas complementarias a las cuentas nacionales, enfocadas a un dominio específico del ámbito socio-económico. Se llaman "satélites" pues comparten con las cuentas nacionales (designadas como "marco central") muchos de los principios de análisis y de registro. Sin embargo, su cálculo permite una aplicación flexible, pero controlada de estos principios, que se adapta a cada caso específico. Es decir, que a diferencia del marco central de las cuentas nacionales en las que debe haber una uniformidad total de los tratamientos en todas las partes del sistema, en una cuenta satélite es posible proponer un tratamiento específico, que no necesariamente sería relevante para todo el sistema.

c) Marco legal o normativo

Con la reorganización del DANE en 1969, le fue encomendada la misión de elaborar las cuentas nacionales (cuentas reales). Es así como el DANE publica regularmente las cuentas nacionales y el Banco de la República las cuentas financieras. Por su parte, el Decreto 262 de 2004, por el cual se modifica la estructura del DANE, considera dentro de sus responsabilidades, competencias relativas a la síntesis de las cuentas nacionales, entre las que se cuenta la elaboración de las cuentas nacionales anuales así como en los ámbitos, trimestral, regional y de cuentas satélites, para evaluar el comportamiento económico nacional, departamental y sectorial; de la misma manera se le asigna la responsabilidad de elaborar y adaptar a las condiciones y características del país, las metodologías de síntesis y cuentas nacionales, siguiendo las recomendaciones internacionales así como promover la divulgación y capacitación del Sistema de Síntesis y Cuentas Nacionales, para los diferentes usuarios estratégicos de esta información estadística macroeconómica.

Con base en esta norma, la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales organiza, planifica y ejecuta sus procesos y organizan sus grupos internos de trabajo.

d) Referentes internacionales

El Sistema de Cuentas Nacionales de 2008 (SCN2008), constituye el referente del modelo teórico, conceptual e instrumental, en un trabajo compartido por la División de Estadísticas de la Organización de Naciones Unidas (ONU), la Oficina de Estadísticas de la Unión Europea (EUROSTAT), el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Banco Mundial, entre otros, cuyos lineamientos han permitido elaborar el marco de análisis y adaptarlo a lo largo del tiempo a los diferentes cambios que ha enfrentado la economía en el contexto global, ofreciendo así un modelo contable ampliado e integrado de cuentas, internacionalmente reconocido para la medición de las principales variables económicas.

Las referencias emanadas de su cuerpo teórico se expresan mediante un conjunto de conceptos, definiciones, clasificaciones y reglas contables que conforman la norma acordada internacionalmente para medir, no sólo, el producto interno bruto (PIB) sino también los índices de precios, la distribución del ingreso, las cuentas y balances de los sectores institucionales, las matrices insumo-producto y de contabilidad social así como otras variables económicas relevantes para el análisis económico en un único sistema integrado y armonizado respecto del cual todos los organismos multilaterales relacionados refieren sus propios modelos de medición.

Con motivo de la armonización de diferentes normas internacionales al contexto nacional, el SCN en Colombia se apoya principalmente en las versiones adaptadas de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de actividades económicas en su cuarta revisión CIIU 4.0 A.C., así como de la Clasificación Central de Productos en su segunda revisión, CPC 2.0 A.C.

El SCN a nivel internacional ha sido diseñado de manera que cada país atendiendo su propia realidad económica, ordenamiento institucional o nivel de desarrollo escoja del modelo los componentes pertinentes para su implementación, en atención a sus necesidades, posibilidades estadísticas y de gestión de información, de manera que se implementen de forma flexible las cuentas, cuadros, las clasificaciones y la sectorización propuestas pero garantizando que no se afecten los principios contables y las reglas básicas del marco central bajo el contexto de un consenso institucional que sirva de acuerdo a que los resultados allí plasmados responden a la realidad de las cifras económicas oficiales.

e) Referentes nacionales

Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico NTC PE 1000:2020

El Sistema de Cuentas Nacionales contempla como referente de aseguramiento de la calidad el Código Nacional de Buenas Prácticas del Sistema Estadístico Nacional (DANE, 2017).

2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos

Ver variables y conceptos del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) de Colombia en Anexo A. Variables y conceptos Cuentas Nacionales de Colombia.

Las principales variables a medir en las cuentas nacionales anuales de bienes y servicios se definen a continuación:

- Consumo intermedio: consiste en el valor de los bienes y servicios consumidos como insumos en un proceso de producción. (SCN 2008, 6.213).

- **Exportaciones:** las exportaciones de bienes y servicios comprenden los bienes que salen definitivamente del país con destino al resto del mundo y los servicios suministrados por unidades residentes a no residentes. También son exportaciones las compras de no residentes en el territorio nacional, de turistas, funcionarios, personas en viaje de negocios, en general de visitantes que permanecen menos de un año en el país. (Manual de Estadísticas del Comercio Internacional de Servicios, 2010, Naciones Unidas, Eurostat, FMI, OECD. p.190)
- **Formación bruta de capital:** muestra la adquisición menos la venta o disposición de activos producidos que se destinan por parte de las unidades que los poseen a la formación bruta de capital fijo, constituirse como inventarios o, mediante su uso, como objetos valiosos. (SCN 2008, 10.24).
- **Formación bruta de capital fijo:** valor total de las adquisiciones, menos las disposiciones, de activos fijos efectuadas por un productor durante el período contable, más ciertos gastos específicos en servicios que incrementan el valor de los activos no producidos (SCN 2008, 10.32).
- **Gasto de consumo final de los hogares (GCFH):** representa los gastos en bienes y servicios de consumo individual realizados por los hogares residentes, incluidos los estimados indirectamente, los que se adquieren a precios económicamente no significativos y los bienes y servicios de consumo adquiridos en el exterior, empleados en la satisfacción de necesidades. (SCN 2008, 9.113).
- **Importaciones:** comprenden los bienes procedentes del resto del mundo que entran definitivamente al país y los servicios prestados por unidades no residentes a residentes. Son igualmente importaciones las compras en el exterior de agentes residentes, turistas colombianos y otras personas⁷.
- **Impuestos menos las subvenciones a la producción:** comprenden los impuestos por pagar o las subvenciones por cobrar sobre los bienes o servicios obtenidos como productos y los otros impuestos o subvenciones a la producción, como los que gravan la mano de obra, la maquinaria, los edificios u otros activos utilizados en la producción (SCN 2008, 7.5).
- **Producción:** es una actividad realizada bajo la responsabilidad, el control y la gestión de una unidad institucional, en la que se utilizan mano de obra y activos para transformar insumos de bienes y servicios en productos de otros bienes y servicios (SCN 2008; sección 6.2.7).
- **Remuneración a los asalariados:** se define como la remuneración total, en dinero o en especie, a pagar por una empresa a un asalariado en contraprestación del trabajo realizado por éste durante el período contable (SCN 2008; 7.5).
- **Variación de existencias:** se miden por el valor de las entradas en existencias menos el valor de las salidas y de cualquier pérdida recurrente de bienes mantenidos en las existencias durante el período contable (SCN 2008; 10.118).

Dentro de los principales indicadores que se derivan de las cuentas nacionales anuales de bienes y servicios se pueden mencionar:

- Agregados económicos: son indicadores sintéticos y magnitudes importantes para el análisis macroeconómico, así como para realizar comparaciones en el tiempo y el espacio (SCN 2008, 2.135). Corresponden a valores compuestos que resumen el resultado de la actividad económica y se obtienen como parte de la consolidación del sistema de Cuentas Nacionales. Entre los agregados económicos más representativos se encuentra el PIB, el Ingreso Nacional, el Ingreso Nacional Disponible, el Consumo, el Ahorro, la Formación Bruta de Capital Fijo, el Préstamo/Endeudamiento neto o bruto. Sin embargo, es importante señalar que las cuentas nacionales van más allá de la elaboración de los agregados macroeconómicos y que gran parte de su interés reside en una descripción detallada de los elementos e interacciones económicas de los cuales estos se derivan.
- Producto Interno Bruto (PIB): es una medida agregada de la producción igual a la suma de los valores agregados brutos de todas las unidades institucionales residentes, involucradas en la producción, más cualquier impuesto, menos cualquier subsidio a los productos que no estén incluidos en el valor de la producción. Es igual también a la suma de los usos finales de bienes y servicios medidos a precios de comprador, menos el valor de las importaciones de bienes y servicios. Finalmente, también es igual a la suma de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes⁸.

⁷Boletín técnico Cuentas anuales nacionales 2020 provisional.
<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cuentas-nal-anuales/bol-cuentas-nal-anuales-2020provisional.pdf>

⁸Lequiller, F. and D. Blades (2018), *Comprendiendo las Cuentas Nacionales: Segunda Edición*, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264299023-es>

- Actividades económicas: se definen como el conjunto de establecimientos que desarrollan la misma actividad económica. En las Cuentas Nacionales de Colombia base 2015, los establecimientos se agrupan a un nivel, alrededor de 60 actividades económicas.

- Valor agregado: indica el valor que se adiciona a los bienes y servicios utilizados en el proceso productivo. Se calcula como la diferencia entre el valor de la producción y el consumo intermedio incurrido en el proceso productivo por parte de cada actividad económica.

A partir de las variables medidas en las cuentas nacionales los siguientes son algunos de los indicadores obtenidos:

- Valor agregado: se calcula por actividad económica, como la diferencia entre la producción y el consumo intermedio.

$$\text{Valor agregado} = \text{producción} - \text{consumo intermedio}$$

- El PIB medido desde el punto de vista de la producción, de la demanda y de los ingresos primarios generados por las unidades de producción residentes.

- PIB la óptica de la producción: es igual a la suma del VA bruto de las unidades de producción residentes, más los impuestos, menos las subvenciones sobre los productos. Se agregan la totalidad de los impuestos a los productos (netos de subvenciones a los productos) puesto que la producción se valora a precios básicos.

$$\text{PIB} = \sum \text{VA actividades económicas a precios básicos} + \sum \text{derechos e impuestos sobre importaciones} + \sum \text{IVA no deducible} + \sum \text{Otros impuestos al producto (excepto impuestos sobre importaciones e IVA no deducible)} - \sum \text{subvenciones al producto.}$$

- PIB desde la óptica del gasto: es igual a la suma de las utilizaciones finales en la economía de los bienes y servicios medidos a precios de comprador, menos el total de las importaciones de bienes y servicios.

$$\text{PIB a precios de mercado} = \sum \text{consumo final pc} + \sum \text{formación bruta de capital fijo pc} + \sum \text{Variación de existencias pc} + \sum \text{Exportaciones pc} - \sum \text{importaciones}$$

- PIB desde la óptica del ingreso: es igual a la suma de los ingresos primarios generados por las unidades de producción residentes.

$$\text{PIB} = \sum \text{RA} + \sum \text{Ip} + \sum \text{EBE} + \sum \text{IM}$$

Donde:

RA = Remuneración a los asalariados

Ip = Impuestos a la producción y las importaciones

EBE = Excedente bruto de explotación

IM = Ingreso mixto

- PIB per cápita: se obtiene como la relación entre el Producto Interno Bruto en valores corrientes y la población total.

$$\text{PIB per cápita} = \text{PIB} / \text{población total}$$

- Excedente de explotación/ingreso mixto: se obtiene como la diferencia entre el valor agregado y la remuneración de los asalariados y los impuestos sobre la producción.

$$\text{Excedente de explotación/ingreso mixto} \\ = \text{valor agregado} - \text{remuneración de los asalariados} - \text{impuestos sobre la producción}$$

2.1.6. Plan de resultados

El DANE, con el fin de proporcionar a los usuarios públicos, privados y académicos información oportuna del SCN en relación con la evolución de la economía, presenta una primera versión de las cuentas nacionales con carácter preliminar restringida en su alcance temático; una segunda revisión de sus cálculos con carácter provisional; y una final con carácter definitivo de todos sus cuadros y cuentas, cada uno de los cuales se produce en función de la precisión progresiva de los instrumentos estadísticos utilizados en la medición.

- Versión preliminar: en el marco de las cuentas coyunturales es la más oportuna, al presentar un rezago de cuarenta y cinco días respecto al final del año calendario. Dos elementos la caracterizan: de una parte, el alcance de la estimación, limitada (a diferencia de las versiones provisional y definitiva) al análisis de la producción desde la óptica de los bienes y servicios y las cuentas de los sectores institucionales. Esta versión se caracteriza por la utilización de indicadores o variables testigo ligadas estrechamente al comportamiento de las actividades económicas tales como el sacrificio de ganado, la demanda de energía eléctrica, el consumo de gas, la oferta comercializable, el parque automotor, tráfico de minutos del servicio telefónico, recaudo de impuestos, stock de edificaciones, comportamiento demográfico, ingresos a salas de cine, entre otros y que sirven de referencia indirecta para elaborar una primera estimación de los resultados.

No obstante, para esta versión se dispone también de información oportuna, con cobertura y calidad que da cuenta del comportamiento de algunas actividades como la minería (carbón, petróleo, gas), la industria manufacturera (a pesar de su mayor agregación), áreas causadas para la construcción de edificaciones, servicios públicos domiciliarios, servicios de alojamiento y la actividad financiera.

- Versión provisional: esta versión es divulgada con un año y cuarenta y cinco días de rezago respecto al periodo de referencia y se elabora con información proveniente de investigaciones e indicadores estadísticos, y la primera versión disponible de fuentes primarias, cuyos procesos requieren un mayor análisis y eventualmente mejoras y revisiones de los datos de captura en el origen y complemento de cobertura, que implican una actualización posterior de sus resultados. Esos resultados se combinan con datos de fuentes secundarias, con información de cierre ya disponibles y que eventualmente pueden presentar ajustes de cobertura y enfoque temático a futuro, a partir de los cuales se puede construir una primera versión completa del SCN, con algunas limitaciones de cobertura, precisión y oportunidad que ameritan nuevas revisiones y mejoras en la síntesis de sus resultados.

- Versión definitiva: se divulga dos años y cuarenta y cinco días después de terminado el año de referencia e incorpora la totalidad de la información, igualmente definitiva, generada en las fuentes primarias (operaciones estadísticas) y fuentes secundarias (registros administrativos e indicadores) proporcionados por el DANE y las demás fuentes públicas y privadas. Esta versión requiere mayor tiempo para su recolección, crítica, análisis de consistencia, procesamiento, síntesis y socialización a los usuarios. Sus datos son los que determinan la estructura de la economía, por lo que su rezago en el tiempo da cuenta del interés por garantizar la elaboración fidedigna de los diferentes componentes del sistema.

- Cuadros de salida

Para la presentación de los resultados de la versión provisional y definitiva de las cuentas nacionales anuales Base 2015, se publican los siguientes cuadros de salida:

- Principales agregados macroeconómicos a precios corrientes
- Principales agregados macroeconómicos. Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

**Tabla 1. Cuadro de salida principales agregados macroeconómicos
PIB enfoque de la producción**

Clasificación Cuentas Nacionales	Secciones CIU Rev. 4 A.C. 12 agrupaciones	Secciones y divisiones CIU Rev. 4 A.C. 25 agrupaciones	Divisiones CIU Rev. 4 A.C. 61 agrupaciones	Concepto	Años
PIB enfoque de la producción					
	A	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca			
	B	Explotación de minas y canteras			
	C	Industrias manufactureras			
	D + E	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales; gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental			
	F	Construcción			
	G + H + I	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida			
	J	Información y comunicaciones			
	K	Actividades financieras y de seguros			
	L	Actividades inmobiliarias			
	M + N	Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo			
	O + P + Q	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales			
	R + S + T	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio			
B.1b	Valor agregado bruto				
D.21 - D.31	Impuestos menos subvenciones sobre los productos				
B.1b	Producto interno bruto				

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

**Tabla 2. Cuadro de salida principales agregados macroeconómicos
PIB enfoque del gasto**

Clasificación Cuentas Nacionales	Secciones CIIU Rev. 4 A.C. 12 agrupaciones	Secciones y divisiones CIIU Rev. 4 A.C. 25 agrupaciones	Divisiones CIIU Rev. 4 A.C. 61 agrupaciones	Concepto	Años
PIB enfoque del gasto					
P.3				Gasto de consumo final	
<i>P.311 + P.313 + P.323</i>				<i>Gasto de consumo final individual de los hogares; gasto de consumo final de las ISFLH¹</i>	
P.311				Gasto de consumo final individual de los hogares	
P.313 + P.323				Gasto de consumo final de las ISFLH	
<i>P.312 + P.322</i>				<i>Gasto de consumo final del gobierno general</i>	
P.5				Formación bruta de capital	
P.51				Formación bruta de capital fijo	
P.52				Variación de existencias	
P.53				Adquisición menos disposición de objetos valiosos	
P.6				Exportaciones	
P.7				Importaciones	
B.1b				Producto interno bruto	

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

**Tabla 3. Cuadro de salida principales agregados macroeconómicos
PIB enfoque de los ingresos**

Clasificación Cuentas Nacionales	Secciones CIIU Rev. 4 A.C. 12 agrupaciones	Secciones y divisiones CIIU Rev. 4 A.C. 25 agrupaciones	Divisiones CIIU Rev. 4 A.C. 61 agrupaciones	Concepto	Años
PIB enfoque de los ingresos					
D.1				Remuneración de los asalariados	
D.2 - D.3				Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	
B.2 + B.3				Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto	
B.1b				Producto interno bruto	
PIB per cápita					
Población					
Producto interno bruto per cápita (pesos)					

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

**Tabla 4. Cuadro de salida principales agregados macroeconómicos
Gasto de consumo final de los hogares por finalidad**

Divisiones COICOP ¹	Concepto	Años
Gasto de consumo final de los hogares por finalidad		
01	Alimentos y bebidas no alcohólicas	
02	Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	
03	Prendas de vestir y calzado	
04	Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	
05	Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	
06	Salud	
07	Transporte	
08	Comunicaciones	
09	Recreación y cultura	
10	Educación	
11	Restaurantes y hoteles	
12	Bienes y servicios diversos	
Gasto de consumo final de los hogares en el territorio económico		
Compras directas en el exterior por residentes		
Compras directas en el mercado interno por no residentes		
Gasto de consumo final de los hogares residentes		

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

Tabla 5. Cuadro de salida principales agregados macroeconómicos
Gasto de consumo final de los hogares por durabilidad

Divisiones COICOP ¹	Concepto	Años
Gasto de consumo final de los hogares por durabilidad		
	Bienes durables	
	Bienes no durables	
	Bienes semidurables	
	Servicios	
Gasto de consumo final de los hogares en el territorio económico		

¹ Clasificación del consumo individual por finalidades, por sus siglas en inglés

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

Tabla 6. Cuadro de salida principales agregados macroeconómicos
Ingreso nacional bruto

Clasificación Cuentas Nacionales	Concepto	Años
Ingreso nacional bruto		
<i>Ingresos</i>		
B.1b	Producto interno bruto	
D.1	Remuneración de los asalariados recibida del resto del mundo	
D.4	Renta de la propiedad recibida del resto del mundo	
	Total ingresos	
<i>Gastos</i>		
D.1	Remuneración de los asalariados pagada al resto del mundo	
D.4	Renta de la propiedad pagada al resto del mundo	
B.5b	Ingreso nacional bruto	
	Total gastos	

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

Tabla 7. Cuadro de salida principales agregados macroeconómicos
Ingreso nacional disponible

Clasificación Cuentas Nacionales	Concepto	Años
Ingreso nacional disponible		
<i>Ingresos</i>		
B.5b	Ingreso nacional bruto	
D.7	Otras transferencias corrientes recibidas del resto del mundo	
	Total ingresos	
<i>Gastos</i>		
D.7	Otras transferencias corrientes pagadas al resto del mundo	
B.6b	Ingreso disponible bruto	
	Total gastos	

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

Tabla 8. Cuadro de salida principales agregados macroeconómicos

Ahorro bruto

Clasificación Cuentas Nacionales	Concepto	Años
Ahorro bruto		
<i>Ingresos</i>		
B.6b	Ingreso disponible bruto	
	Total ingresos	
<i>Gastos</i>		
P.3	Gasto de consumo final	
B.8b	Ahorro bruto	
	Total gastos	

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

Tabla 9. Cuadro de salida principales agregados macroeconómicos

Préstamo / endeudamiento

Clasificación Cuentas Nacionales	Concepto	Años
Préstamo neto (+) / endeudamiento neto (-)		
<i>Ingresos</i>		
B.8b	Ahorro bruto	
B.101	Variaciones en el valor neto debido al ahorro y a transferencias de capital recibidas del resto del mundo	
	Total ingresos	
<i>Gastos</i>		
P.5	Formación bruta de capital	
B.9	Préstamo neto (+) / endeudamiento neto (-)	

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

- c. Cuadros oferta-utilización a precios corrientes
- d. Cuadros oferta-utilización a precios constantes del año anterior

Tabla 10. Cuadro de salida

Cuadro oferta a dos y a seis dígitos códigos CPC

Códigos CPC Vers. 2 A.C.	Concepto	Total oferta a precios comprador	Márgenes	Impuestos	Subvenciones a los productos	Oferta total precios básicos	Producción según divisiones CIU Rev. 4 A.C. 61 agrupaciones	Producción a precios básicos	Importaciones	
									Ajustes CIF/FOB sobre importaciones	Bienes Servicios
01										
02										
:										
98										
	Ajustes CIF/FOB sobre importaciones									
	Compras directas en el exterior por residentes									
	Total									
	Producción de mercado									
	Producción de no mercado									
	Producción para uso final propio									
	Otra producción de no mercado									

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

Tabla 11. Cuadro de salida

Cuadro utilización a dos y a seis dígitos códigos CPC

Códigos CPC Vers. 2 A.C.	Concepto	Total oferta a precios comprador	Impuestos a los productos	Subvenciones a los productos	Consumo intermedio	Gasto de consumo final	Formación bruta de capital	Exportaciones
02								
:								
98								
	Compras directas en el exterior por residentes							
	Compras directas en el territorio nacional por no residentes							
	Total							
	Total producción							
	Valor agregado							
	Remuneración de							
	Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones							
	Impuestos sobre							
	Subvenciones sobre los productos							
	Otros impuestos							
	Otras							
	Ingreso nítido							
	Excedente de							

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

e. Cuentas de los sectores institucionales

Tabla 12 Cuadro de salida

Cuentas Económicas Integradas –CEI. Valores a precios corrientes

Gastos										Ingresos									
TOTAL GASTOS	Bienes y servicios	S2.	S1.	S15.	S14.	S13.	S12.	S11.	Clasificación Cuentas Nacionales	Operaciones y saldos contables	S11.	S12.	S13.	S14.	S15.	S1.	S2.	Bienes y servicios (Gastos)	TOTAL INGRESOS
1 CUENTA DE PRODUCCIÓN																			
									P.7	Importaciones									
									P.71	de bienes									
									P.72	de servicios									
									P.6	Exportaciones									
									P.61	de bienes									
									P.62	de servicios									
									P.1	Producción									
									P.11	de mercado									
									P.12	para uso final propio									
									P.13	Otra producción de no mercado									
									P.2	Consumo intermedio									
									D.21	Impuestos sobre los productos									
									D.31	Subvenciones a los productos									
									B.1b	Valor agregado bruto									
										PRODUCTO INTERNO BRUTO									
									P.51c	Consumo de capital fijo									
									B.1n	Valor agregado neto									
									B.11	Saldo externo de bienes y servicios									

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

2.1.7. Estándares estadísticos utilizados

El SCN2008 constituye la versión armonizada más reciente de las recomendaciones internacionales para la elaboración de las cuentas nacionales, el cual, desde su creación, ha sido objeto de actualizaciones con motivo de los diferentes procesos de transformación por los que ha pasado la economía mundial y que han conducido a la creación de diferentes versiones que permiten reflejar la evolución de la estructura y dinámica económicas en contexto con el reconocimiento de las transformaciones que se han dado con el paso del tiempo; es por ello, que el actual referente del SCN se apoya en la evolución conceptual e instrumental de las versiones precedentes de 1958, 1968 y 1993.

- Clasificaciones estadísticas.

El SCN de Colombia acoge las recomendaciones internacionales en articulación con el Sistema Estadístico Nacional (SEN), con el fin de favorecer la comparabilidad internacional a nivel detallado y aprovechando las fuentes de información existentes; entre los lineamientos que se armonizan en el SCN 2008, están las principales clasificaciones económicas, particularmente la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Actividades Económicas en su cuarta revisión y que fue adaptada a las particularidades de la economía colombiana (CIIU 4 A.C.) así como de la Clasificación Central de Productos, segunda revisión adaptada a Colombia (CPC Rev. 2 A.C.), y que en su implementación comprende el diseño de tres (3) niveles jerárquicos de representación de las actividades económicas y de dos (2) niveles específicos para los productos, tal como se describe en la sección 2.2.5. (desagregación temática) de este documento.

Si bien el SCN tiene como referentes básicos las clasificaciones de actividades económicas y de productos, también atiende los criterios estandarizados de otras clasificaciones económicas que abarcan categorías de comercio exterior y finalidades económicas, entre otras, que están ampliamente descritas en sus versiones originales y que a su vez están contenidas en el anexo 1 del SCN2008.

Entre las referencias citadas se encuentran las clasificaciones funcionales de gobierno (CFG), clasificación del consumo individual por finalidades (CCIF), clasificación de las finalidades de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (CFISFL) y la clasificación de los gastos de los productores por finalidades (CGPF).

En cuanto a las clasificaciones de comercio exterior se encuentra el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (SA) y la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUICI) los cuales, a su vez, se especifican en clasificaciones especializadas que recogen los protocolos de estandarización e intercambio comercial del país.

- Conceptos estandarizados.

Los conceptos estandarizados en el SCN colombiano provienen del SCN2008 de la Organización de Naciones Unidas. La aplicación e interpretación del marco conceptual del SCN2008 se refleja en la capacidad que tienen las Cuentas Nacionales en el país, de presentar la síntesis de la información macroeconómica de manera comparable y armonizada con la terminología, interpretación y universalidad con que está reglado este modelo de medición en el mundo, en contexto con los desarrollos de los hechos, fenómenos y coyuntura económica objeto de medición, cuya uniformidad permite a todos sus usuarios disponer de un sistema de medición de común interpretación y referente de análisis para los procesos de toma de decisiones. Es así que la relación de los conceptos estandarizados coincide con la definición de variables y construcción de indicadores estadísticos descritos en el numeral 2.1.5. de este documento.

- Nomenclaturas.

El SCN2008 define un esquema de nomenclaturas de transacciones, activos y pasivos a partir de las cuales se representan las diferentes transacciones (flujos económicos) y stocks (activos y pasivos) del sistema, los cuales son acogidos íntegramente por el país para la construcción de las cuentas.

La nomenclatura del SCN comprende seis (6) grandes grupos diferenciados de operaciones, cada uno identificado con una letra: Los primeros tres grupos se refieren a las transacciones; el cuarto a otros flujos económicos y los dos últimos, a los activos, pasivos y saldos contables. Los seis grupos de la nomenclatura del SCN son:

- Nomenclatura de operaciones y saldos del SCN

Notación	Descripción
(P)	Transacciones sobre bienes y servicios
(D)	Transacciones distributivas
(F)	Transacciones sobre instrumentos financieros
(K)	Otras partidas de acumulación
(A)	Activos y pasivos
(B)	Saldos contables y agregados del sistema

- Transacciones de productos (P)

Se emplean para identificar la oferta y el uso de los bienes y servicios producidos dentro del SCN, que figuran en todas las partidas de las cuentas de bienes y servicios. Están representadas por la producción, el consumo intermedio, el gasto de consumo final y efectivo y la formación de capital.

- Transacciones distributivas (D)

Aparecen en las series de las cuentas que van desde la generación del ingreso hasta la cuenta de capital y muestran el impacto de la distribución y redistribución del ingreso y el ahorro (en el caso de las transferencias corrientes). En este caso, las transacciones por cobrar de todos los sectores incluyendo el resto del mundo deben compensarse con registros por pagar.

- Transacciones sobre instrumentos financieros (F)

Las transacciones de activos y pasivos financieros se guían por un criterio diferente al de los activos no financieros en la medida que existe una sola categoría de transacción, bien como adquisiciones o como disposiciones de activos financieros y pasivos, en las que el criterio jerárquico surge clasificando los activos y pasivos relacionados con la respectiva transacción, para lo cual existe correspondencia entre los códigos utilizados para los stocks de activos financieros y pasivos (AF) y los flujos que se presentan entre ellos que se denotan con la letra (F).

- Otras partidas de acumulación (K)

Estas transacciones se relacionan con otros flujos generalmente presentados por operaciones no transaccionales que reflejan interacciones que no necesariamente surgen porque haya existido acuerdo mutuo en la transacción y que se presentan separadas de las transacciones comunes del SCN, aunque al igual que estas, terminan afectando las tenencias de activos y pasivos en poder de las unidades y sectores institucionales.

- Activos y pasivos (A)

Las transacciones en activos no financieros se organizan de acuerdo con el propósito por el cual fueron adquiridos, principalmente para su uso en la producción, a pesar de que también son una expresión de depósito de valor excepto en el caso de los objetos valiosos que tienen exclusivamente esta función.

- Saldos contables y agregados del sistema (B)

Los saldos contables del SCN de las cuentas corrientes se representan desde el código B1 hasta el B8 y se derivan de deducir a un lado de la cuenta las partidas (transacciones) del otro lado de la cuenta. El saldo B9, corresponde a las cuentas de acumulación y se denomina préstamo o endeudamiento neto en la medida que se genere capacidad o necesidad de financiamiento por un sector institucional o la economía total. Por su parte, las variaciones del valor neto (B10) representan el valor en que se modifican las tenencias de activos y pasivos de los sectores institucionales y la economía total y el valor neto (B90) el efecto conjunto que sobre las cuentas de balance tuvieron todas las operaciones transaccionales y no transaccionales del sistema. El efecto de las transacciones que la economía adelantó con el resto del mundo se refleja en el saldo de bienes y servicios con el exterior (B11) y el saldo externo corriente (B12).

• Nomenclatura de los sectores institucionales.

Los sectores institucionales corresponden a agrupaciones de unidades institucionales de acuerdo a su función económica principal y de acuerdo con ello, se conforman cinco (5) categorías que se identifican con un código alfanumérico que comienza con la letra (S); cada uno de ellos reúne las unidades que tienen un comportamiento económico principal similar, respondiendo con ello a una misma finalidad y a que el origen de sus ingresos principales provenga de una fuente común.

Nomenclatura de los sectores institucionales en el SCN

Notación	Descripción
S1	Economía total
S11	Sociedades no financieras
S12	Sociedades financieras
S13	Gobierno General
S14	Hogares
S15	Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares
S2	Resto del mundo

De acuerdo con las características y diversidad operativa de cada sector institucional, estos pueden a su vez reagruparse en subsectores, atendiendo propósitos específicos de análisis y especificidad de la información emanada de ellos. Para tal efecto, la notación admite ampliar su numeración secuencial jerárquica, para que de acuerdo con las necesidades de información y sin perder la estandarización de referencia, se desagreguen las categorías específicas de interés.

- Unidades estadísticas.

Las unidades estadísticas funcionales del SCN son el establecimiento y la unidad institucional cuyas definiciones y alcances están contenidas en el apartado 2.2.7 de este documento (unidades estadísticas).

2.1.8. Diseño del cuestionario

La metodología general de las Cuentas Nacionales de los años corrientes corresponde a una estadística derivada, para la cual no aplica el diseño de cuestionario, en la medida que no surte ningún proceso de recolección de información directa por medio de censos, encuestas o instrumentos estadísticos asociados.

2.1.9. Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos

Las cuentas nacionales deben presentar al país información económica total nacional, que represente el comportamiento conjunto de la economía conforme su marco analítico de interés. En la medida que este sistema se construye conjuntamente como una estadística derivada que se constituye a partir de toda la información estadística disponible, combinando su variada composición, se elaboran sus cálculos teniendo en cuenta el ámbito de acción, así como la cobertura temática y económica específica de cada una de las fuentes que le sirven como insumo. Sin embargo, la mayoría de las fuentes tienen una cobertura limitada e inferior que en la mayoría de los casos no cubre el universo de las unidades institucionales que constituyen su objeto de medición ni de las variables de análisis.

Por tanto, para poder reflejar la porción no cubierta de las actividades económicas, transacciones, unidades institucionales, sectores institucionales y bienes y servicios y cubrir el universo completo de la economía que constituye su ámbito de acción, las cuentas nacionales hacen una medición explícita de la Economía No Observada (ENO), resultados que en su conjunto se asocian con la representación de las actividades subterráneas, ilegales, informales así como de todas aquellas fuentes de información que no tienen representación en los diferentes instrumentos de medición estadística, indicadores y registros administrativos existentes.

Para tal efecto, el proceso de medición parte de los estándares internacionales de cálculo de esta porción de la economía, así como de la identificación de los criterios de exhaustividad estadística, atendiendo los estándares internacionales emanados de la Organización de Naciones Unidas (ONU) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Por tanto, se parte de la descripción de los atributos de cobertura, pertinencia, coherencia, consistencia de cada una de las fuentes de información que fueron soporte para la estimación de la porción observada y no observada de la economía, al nivel de las diferentes transacciones desarrolladas por los sectores institucionales y las actividades económicas en bienes y servicios, tomando como referente los resultados de las cuentas nacionales del año que sirve como base para el cálculo de las cuentas.

La porción no observada de la economía en cada periodo se obtiene principalmente de la información de ingresos y empleo de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), específicamente del módulo de micronegocios, la encuesta de microestablecimientos, el portafolio de indicadores e información sectorial indirecta, y de la síntesis de la matriz de trabajo de las cuentas nacionales. a partir de estas fuentes se conforma una batería ampliada de información con la que se construyen indicadores directos, en algunos casos, e indirectos, en otros, de la evolución que año tras año sigue la porción de la ENO en cada actividad económica, sector institucional y transacción. Adicionalmente, en el proceso de compilación de las estadísticas de importaciones en las cuentas nacionales se realiza una estimación del monto de bienes que entran al país de manera ilegal, es decir aquellos que no cuentan con un registro.

Como resultado de esta medición puede conocerse para cada unidad de observación a nivel agregado, su aporte a la economía en cada caso y la dinámica que sigue respecto a la parte que es observada por las diferentes operaciones estadísticas, registros administrativos fuentes e indicadores que sirven como fuentes de cálculo.

2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

2.2.1. Universo de estudio

El universo de estudio de las CABYS, comprende el conjunto de bienes y servicios que se ofrecen y demandan por la totalidad de unidades o grupos de unidades institucionales residentes de la economía, y que representan a todos los agentes que tienen un centro de interés económico en el territorio nacional, durante un tiempo prolongado que, generalmente por convención es un año.

2.2.2. Población objetivo

De conformidad con la cobertura, ámbito de aplicación y unidades de estudio definidas por el SCN2008, en el Sistema de Cuentas Nacionales la población objetivo coincide con el universo de estudio, es decir, que corresponde a todas las unidades institucionales o grupos de unidades institucionales que componen la economía nacional.

2.2.3. Cobertura geográfica

La cobertura geográfica del Sistema de Cuentas Nacionales, y en particular las cuentas anuales de bienes y servicios - CABYS, corresponde a todo el territorio nacional. No obstante, una visión particular de las cuentas nacionales conduce a la presentación de los resultados del Producto Interno Bruto anual desde la óptica de la producción por departamentos, con el fin de evidenciar el nivel, aporte, evolución y participación de cada una de las diferentes entidades territoriales en la producción de bienes y servicios de la economía en cada vigencia. Sin embargo, estas

mediciones hacen parte de otra operación estadística de las cuentas nacionales con enfoque territorial.

2.2.4. Desagregación geográfica

La desagregación de las cuentas anuales de bienes y servicios es total nacional. De hecho, el principio básico del SCN responde a la revelación de los resultados en conjunto. En este sentido se calculan resultados de las CABYS en el contexto de la economía total.

2.2.5. Desagregación temática

Las cuentas nacionales anuales están compuestas por dos operaciones estadísticas, las cuentas de bienes y servicios, y las cuentas por sector institucional, cada una con fines de estudio y resultados propios, pero con ámbitos analíticos complementarios. Las cuentas anuales de bienes y servicios abordan diversas temáticas de estudio, que involucran análisis desde los productos y las actividades económicas, hasta la economía en su conjunto, mientras las cuentas por sector institucional centran su atención en las unidades institucionales y sus transacciones económicas. Ambas prácticas, sin embargo, convergen en la construcción de los principales agregados macroeconómicos, como se ilustra y describe a continuación:



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Desde las ópticas de los productos y las unidades de producción, se establecen equilibrios o balances entre la oferta y la utilización, y cuentas de producción y generación del ingreso, respectivamente. Estas ópticas se integran en el cuadro oferta - utilización.

Productos - Balances Oferta-Utilización (BOU)

Para los productos se elaboran los Balances Oferta-Utilización (BOU). Estos registran para cada producto el origen de la oferta y el destino de la utilización y, por consiguiente, para la economía en su conjunto. La oferta proviene de la producción nacional (Pn) y de las importaciones (M) y la demanda está conformada por el consumo intermedio (CI), los gastos de consumo final de los hogares (GCFH), los gastos de consumo final del gobierno (GCFG), los gastos de consumo final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (GCFISFLH), la formación bruta de capital fijo (FBCF)⁹, la variación de existencias y las exportaciones.

Cada uno de los elementos del equilibrio se registra al precio al cual se realiza la transacción. La demanda se contabiliza a precios de comprador (pc), es decir, no incluye impuestos al valor agregado u otros impuestos deducibles y a su vez incluye el gasto de transporte pagado por el comprador para recibir el bien. La oferta se contabiliza a precios básicos (pb), es decir, por el valor a cobrar por el productor al comprador, por un bien, menos impuestos más las subvenciones a cobrar por la producción del producto o su venta y excluyendo cualquier gasto de transporte facturado por el productor. La contabilización a precios básicos de las importaciones corresponde al valor CIF más los derechos sobre importaciones lo que corresponde al precio de los productos una vez hayan sido habilitados para circular dentro de la economía nacional como se señala en la figura 3.

Figura 3. Balance Oferta Utilización (BOU) valorado por transacción



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

En razón a que la oferta se valora a precios básicos y la demanda a precios de comprador, para asegurar el equilibrio entre el valor de la oferta y el valor de la demanda, se agregan al valor de la oferta los impuestos netos¹⁰ sobre los productos y los márgenes de comercio y transporte. En forma resumida, el equilibrio de un producto se presenta como aparece en la siguiente ecuación y en la figura 4.

$$P_{pb} + M_{pb} + \text{impuestos sobre los productos} - \text{subvenciones sobre los productos} + \text{márgenes de comercio} + \text{márgenes de transporte} = C_{lpc} + GCFH_{pc} + GCFG_{pc} + GCFISFLSH_{pc} + FBCF_{pc} + \Delta E_{pc} + X_{pc}$$

⁹En la base 2015 no se aplicó la recomendación del SCN acerca de tratar separadamente los bienes valiosos; éstos se incluyen en la FBCF para el caso de los bienes valiosos adquiridos por las empresas y el gobierno y en el consumo final para los adquiridos por los hogares.

¹⁰Deducidas las subvenciones sobre los productos

Dónde:

Ppb = Producción a precios básicos

Mpb = Importaciones a precios básicos

Clpc = Consumo intermedio a precios de comprador

GCFHpc = Gasto en consumo final de los hogares a precios de comprador

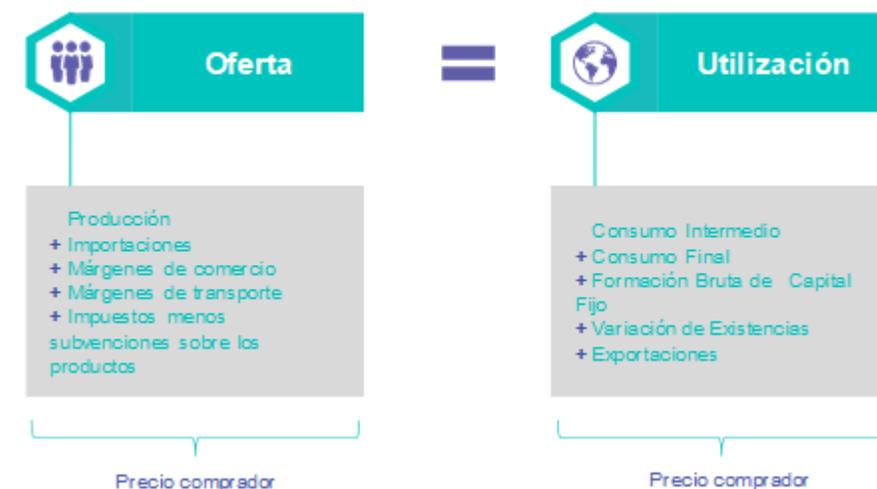
GCFISFLSHpc = Gasto en consumo final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares a precios de comprador

FBCFpc = Formación bruta de capital fijo a precios de comprador

ΔE_{pc} = Variación de existencias a precio de comprador

Xpc = Exportaciones a precios de comprador

Figura 4. Balance Oferta-Utilización (BOU) a precios comprador



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Los balances de bienes y servicios se elaboran a nivel de los 396 productos definidos en la nomenclatura de productos de las cuentas nacionales.

Unidades de producción - Cuentas de producción y generación del ingreso

Se analiza también la producción según la óptica de las unidades de producción (unidades tipo establecimiento). Para estas, se determinan la producción y los costos relacionados: insumos, mano de obra e impuestos a la producción y se elaboran dos cuentas: la cuenta de producción y la cuenta de generación del ingreso, como se esquematiza y describe a continuación:

Figura 5. Cuentas de producción y generación del ingreso



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

- **Cuenta de producción** En esta cuenta se presentan la producción de bienes y servicios y los bienes y servicios necesarios para su realización (consumo intermedio). Su saldo es el valor agregado (Figura 5).

El valor agregado representa el valor adicional creado en el proceso de producción. Se calcula como la diferencia entre el valor de la producción y el valor del consumo intermedio. Este saldo puede presentarse neto o bruto según se le descuenta o no, el consumo de capital fijo¹¹. Este saldo es usualmente positivo, pero hay circunstancias excepcionales en que puede también ser negativo.

La producción se desagrega en producción de mercado, producción para uso final propio del productor y otra producción de no mercado.

- **Cuenta de generación del ingreso** La cuenta de generación del ingreso presenta la distribución del valor agregado entre los diferentes factores, trabajo y capital, una vez pagados los impuestos a la producción. El saldo de la cuenta se denomina excedente de explotación o ingreso mixto y mide el excedente o el déficit generado en el proceso de producción (Tabla 6). No es igual a la utilidad contable, ya que en el gasto sólo se toman en cuenta los consumos de bienes y servicios y la remuneración de la fuerza de trabajo, excluyendo por ejemplo una gran parte de los costos financieros (intereses), los reportes de gastos de un período a otro, los pagos de impuestos de renta, etc.

Del valor agregado, a los empleados les corresponde la remuneración a los asalariados; al gobierno los impuestos menos las subvenciones sobre la producción y al propietario del capital el excedente de explotación o el ingreso mixto. En el caso de las empresas constituidas en sociedad es excedente de explotación y para las empresas no constituidas en sociedad propiedad de los hogares es ingreso mixto, ya que el elemento de remuneración al trabajo realizado por el propietario(s) o los miembros de su familia¹² no puede distinguirse de los ingresos que le corresponden como dueño del capital y por consiguiente se agrupan en un rubro único.

¹¹En Colombia los saldos de las cuentas se presentan en términos brutos. Solo se ha calculado hasta ahora el consumo de capital fijo correspondiente a las actividades de no mercado del gobierno general con el fin de valorar correctamente la producción por la totalidad sus costos de producción.

Cuentas por actividades económicas.

Las cuentas de producción y generación del ingreso se elaboran por actividades económicas y sectores institucionales. Para las actividades económicas la unidad de observación es el establecimiento, que se considera la unidad más adecuada para el análisis de la producción y sus costos.

El establecimiento se define como la empresa o parte de la misma ubicada en un único lugar en el que solamente se realiza una actividad productiva o en el que la actividad principal constituye la mayor parte del valor agregado.

Los establecimientos se agregan en actividades económicas. Una actividad económica se define como el conjunto de establecimientos que se dedican a la misma o similar actividad económica. Así, por ejemplo, el conjunto de establecimientos dedicados a la fabricación de prendas de vestir constituye la actividad económica: "Producción de tejidos de punto y ganchillo; prendas de vestir".

En la parte inferior de la matriz de utilización, se presentan las cuentas de producción y generación del ingreso, desagregadas por actividades económicas (Figura 6).

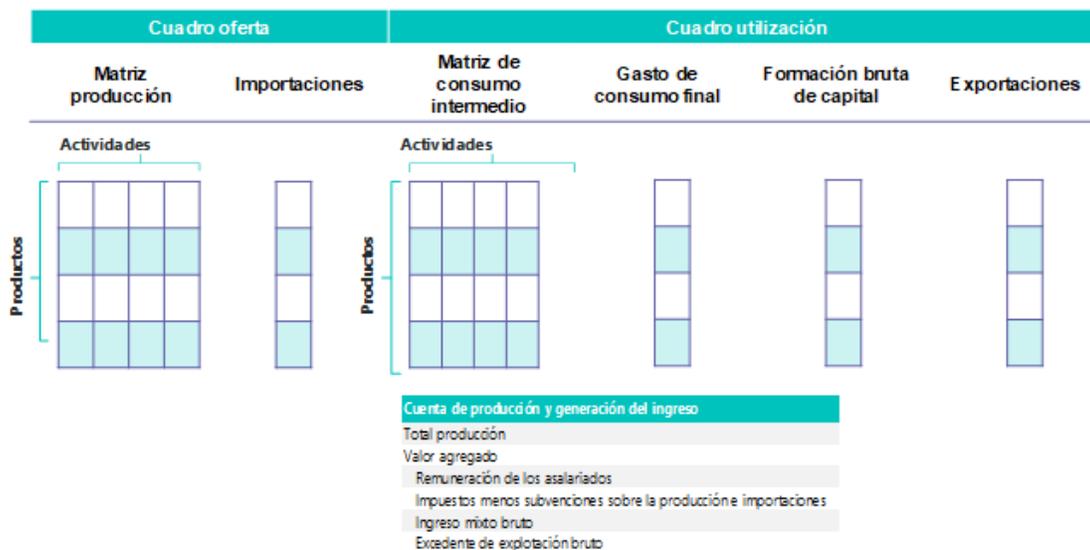
Cuadro Oferta-Utilización.

El cuadro oferta-utilización reúne en un mismo cuadro contable las cuentas de bienes y servicios por productos (los Balances Oferta-Utilización BOU) y las cuentas de producción y generación del ingreso de las actividades económicas. Al presentar dentro de un marco analítico único todas las operaciones de bienes y servicios, el cuadro oferta-utilización permite describir el proceso productivo al mismo tiempo desde el punto de vista de la oferta y de la demanda de productos, integrando las cuentas de las actividades económicas y las interrelaciones entre actividades y productos. Adicionalmente, lleva a presentar el PIB simultáneamente desde la óptica de la producción, de la demanda y del ingreso.

¹²Los miembros del hogar aportan al proceso productivo mano de obra no remunerada, similar a la que podrían aportar los trabajadores remunerados.

El cuadro oferta-utilización consta de cuatro sub-matrices: la matriz de oferta de productos, la matriz de consumos intermedios, los vectores de demanda final y las cuentas de producción y generación del ingreso.

Figura 6. Presentación del Cuadro oferta –utilización (COU)



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

a) Matriz de oferta de productos.

La matriz de oferta de productos presenta la oferta de bienes y servicios según su origen, nacional e importado, desagregada por productos. Se descompone en: vectores de oferta, matriz de producción y vectores de importación.

- Vectores de oferta. Presentan la oferta total a precios básicos y a precios de comprador por productos y los elementos que permiten pasar de un sistema de valoración al otro, así:

Oferta total a precios de comprador = Oferta total a precios básicos + márgenes de comercio + márgenes de transporte + derechos e impuestos a las importaciones + IVA no deducible + otros impuestos a los productos excepto IVA no deducible - subvenciones a los productos.

A cada elemento de la ecuación, le corresponde un vector.

- Matriz de producción, tienen como finalidad presentar la producción desagregada por productos y actividades económicas. Registra en columnas, el total de la producción de cada actividad económica desagregada por clase de productos y, en filas, el total de la producción de un producto de acuerdo con las actividades económicas que lo producen. En general, la diagonal recoge la producción principal de las actividades (no necesariamente existe correspondencia entre la codificación de los productos y de las actividades) mientras las producciones secundarias aparecen por fuera de esta. El total de la producción por productos es igual al total de la producción de las actividades económicas.

Si bien en una economía, el total de la producción por productos es igual a la producción por actividades económicas, en razón a que la producción de una actividad tiene a la vez productos principales y secundarios, la producción del producto de una categoría identificada con su código es diferente a la de la actividad identificada con el mismo código.

En la parte inferior de la matriz de producción, la producción se desagrega en producción de mercado y en producción de no mercado, la que a su vez se descompone en producción para uso final propio y otra producción de no mercado.

La diferencia entre la producción de mercado y la producción no de mercado se establece, por la forma como se valora cada una de ellas. (Ver SCN 2008 párrafo. 6.95).

La matriz de producción se publica a nivel de sesenta y un grupos de productos y sesenta y una actividades económicas, aunque se establece a un nivel más detallado de productos (396 productos).

- Vectores de importaciones. Presenta las importaciones de bienes y servicios desagregadas por productos. Ya que el total de las importaciones se presenta en valores FOB (puerto de salida), para ser conforme con la valoración utilizada en la Balanza de Pagos (BP), mientras a nivel de cada uno de los bienes, la valoración es CIF (puerto colombiano), es necesario, de una parte, separar los bienes y los servicios en dos columnas distintas y adicionalmente, agregar una columna y un renglón correspondiente al ajuste CIF-FOB, por medio del cual se pueden manejar las diferencias entre los valores CIF y los valores FOB del comercio exterior de mercancías así: en la intersección entre el renglón del ajuste CIF- FOB y la columna importaciones de bienes, aparece con signo negativo el valor total de los fletes y seguros sobre importaciones prestados tanto por productores residentes como no residentes, cuyos valores están incluidos en la valoración CIF; en el mismo renglón, aparece este mismo valor con signo positivo (de tal manera que el total general del renglón es 0) que se asigna a transporte y seguros (con signo invertido, de manera que el total de la columna también sea 0. Los servicios de transporte y seguros sobre las importaciones prestados por no residentes se registran desde luego en las importaciones de servicios correspondientes, mientras los servicios de transporte y seguros sobre las importaciones prestados por residentes se registran en la producción nacional de los servicios correspondientes.

b) Matriz de consumos intermedios.

El Consumo Intermedio (CI) se presenta bajo la forma de una matriz, en la que aparecen, en columna, el consumo intermedio de las diferentes actividades económicas desagregado por productos y en fila, los consumos intermedios de los productos según las actividades económicas que los consumen, es decir, esta matriz es de la forma productos x actividades. Difiere de las matrices, llamadas de Leontieff, que se presentan bajo la forma "actividades x actividades" o "productos x productos" que representan, sea las compras interindustriales (matriz actividades x actividades) o los insumos necesarios a la producción de productos (matriz productos x productos). Estas matrices resultan de observaciones mientras las matrices de tipo Leontieff tienen que elaborarse mediante hipótesis.

c) Cuadro de Demanda final.

Presenta para cada producto, la parte que se utiliza como demanda final: las columnas corresponden a cada uno de los usos finales: exportaciones de bienes y servicios, gastos de consumo final y formación bruta de capital.

Enfoques del Producto Interno Bruto (PIB).

El PIB representa el resultado final de la actividad productiva del total de las unidades de producción residentes. Es un agregado que caracteriza la economía en su conjunto. Se mide desde el punto de vista de la producción, de la demanda y de los ingresos primarios generados por las unidades de producción residentes.

- PIB desde el enfoque de la producción. Es igual a la suma del VA bruto de las unidades de producción residentes, más los impuestos, menos las subvenciones sobre los productos. Se agregan la totalidad de los impuestos a los productos (netos de subvenciones a los productos) puesto que la producción se valora a precios básicos.

$$PIB = \sum VA \text{ actividades económicas a precios básicos} + \sum \text{derechos e impuestos sobre importaciones} + \sum IVA \text{ no deducible} + \sum \text{Otros impuestos al producto (excepto impuestos sobre importaciones e IVA no deducible)} - \sum \text{subvenciones al producto.}$$

El valor agregado a precios básicos de una actividad es igual a la diferencia entre el valor de la producción a precios básicos y el valor del consumo intermedio a precios de comprador.

$$VA = P - CI^{13}$$

- PIB el enfoque del gasto. Es igual a la suma de las utilizaciones finales en la economía de los bienes y servicios medidas a precios de comprador, menos el total de las importaciones de bienes y servicios.

$$PIB \text{ a precios de mercado} = \sum \text{consumo final pc} + \sum \text{formación bruta de capital fijo pc} + \sum \text{existencias pc} + \sum \text{Exportaciones pc} - \sum \text{Importaciones}$$

- PIB el enfoque del ingreso. El PIB es igual a la suma de los ingresos primarios generados por las unidades de producción residentes.

$$PIB = \sum RA + \sum Ip + \sum EBE + \sum IM$$

Dónde:

RA = Remuneración a los asalariados

Ip = Impuestos a la producción y las importaciones

EBE = Excedente bruto de explotación

IM = Ingreso mixto

Los impuestos a la producción e importaciones son iguales a los impuestos a los productos netos de subvenciones a los productos más los otros impuestos sobre la producción netos de subvenciones a la producción.

¹³El consumo intermedio se valora a precios de comprador

Cuentas nacionales en valores corrientes y constantes

- **Cuentas de los años corrientes puede ser parte del diseño temático**

Las cuentas de los años corrientes tienen como finalidad establecer los cambios que se presenten de un periodo a otro, manteniendo la coherencia temporal de las series. Es una operación menos compleja que la elaboración de un año base. En muchos casos, los cálculos se realizan en evolución utilizando indicadores de valor, de precios o de volumen. El proceso seguido para elaborar las cuentas es diferente según se trate de las cuentas preliminares, provisionales o definitivas.

Las cuentas preliminares son un resultado de las cuentas trimestrales del año en curso; el valor del año n se obtiene como un agregado de los cuatro trimestres

Las cuentas provisionales se elaboran con una metodología similar a las cuentas definitivas. Las diferencias se presentan principalmente en las fuentes de información utilizadas, por ejemplo, la utilización de las muestras mensuales y trimestrales de industria manufacturera, comercio y servicios, en vez de las encuestas anuales empleadas en las cuentas definitivas.

El método para elaborar las cuentas de las sociedades privadas no financieras, en los años corrientes, tiene como base los datos del año n-1 de las cuentas y los resultados de una muestra de sociedades. La muestra la conforman las empresas que aparecen con información en las superintendencias durante dos años consecutivos, más las empresas creadas, menos las liquidadas en el periodo de análisis.

A partir de los resultados de la muestra se calculan las cuentas de cada año; con base en estos índices de valor, se calculan las cuentas de producción y generación del ingreso, correspondientes a las sociedades privadas no financieras; la misma metodología se aplica para el resto de cuentas, pero las estimaciones se realizan para el total del subsector.

Los resultados obtenidos de las sociedades no financieras se comparan con los del total de actividad económica y en la etapa del cruce sector - actividad.

- **Medidas de precios y volumen**

Las cuentas nacionales se construyen inicialmente a precios corrientes, lo que permite establecer las evoluciones en el valor de las variables año a año. Sin embargo, existe interés en descomponer estas evoluciones entre un cambio en los precios y un cambio que se podría llamar "real" en que se descuenta el efecto de las variaciones en los precios.

En el pasado, se eliminaba el efecto de los cambios en los precios de los bienes y servicios, estableciendo las cuentas de los años corrientes utilizando los precios vigentes en el año base: esto era entonces el método recomendado internacionalmente hasta 1993. Desde la base 2005, Colombia ha acogido la recomendación internacional vigente desde el SCN 1993, de usar un método distinto llamado el encadenamiento, que permite obviar algunos de estos inconvenientes, aunque desafortunadamente, introduciendo otros que parecen menos graves.

Los cálculos a precios constantes se establecen para las operaciones de bienes y servicios, en las que su valor se puede descomponer en un componente de precio y un componente de cantidad (volumen). Se aplica a los componentes del PIB, calculado desde la óptica de la producción y de la demanda. No se usa en el resto de las cuentas y operaciones del sistema en las que no es posible identificar un precio y un volumen: los componentes del PIB desde el punto de vista del ingreso, las operaciones de distribución y asignación del ingreso (remuneración a los asalariados, impuestos, renta de la propiedad, transferencias, prestaciones sociales) y en general, las cuentas de los sectores institucionales. Para éstas solamente se elaboran cuentas a precios corrientes.

a) Métodos utilizados para realizar los cálculos a precios constantes.

Cuando se observa la evolución, en el tiempo, de las variables económicas, principalmente aquellas relacionadas con el PIB: producción, consumo intermedio, exportación, importación, gasto de consumo de los hogares, valor agregado, la pregunta que surge es ¿cuánto de la evolución observada se debe a un crecimiento efectivo de los volúmenes (cantidades físicas, peso relativo de mercados segmentados, calidades, etc.) y cuánto se debe al cambio en los precios relativos? Es decir, determinar, dentro del aumento observado en valor, ¿cuánto se debe al crecimiento de los precios y cuánto se debe al crecimiento de los volúmenes?: un crecimiento que podría entonces calificarse de "real".

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

Uno de los métodos más intuitivos es expresar los valores de todos los años, utilizando los precios de un solo año, el primer año de la serie o de cualquier otro año. Utilizando este método se establecen lo que suelen llamarse cálculos a precios constantes: se calculan todas las variables de las cuentas anuales de bienes y servicios de las cuentas nacionales de todos los años observados en un sistema único de precios y se pueden así comparar los datos año a año sin interferencia de los precios ya que, para todos los años, se utilizan los mismos precios.

Estos cálculos llamados "a precios constantes", que se han utilizado ampliamente, presentan inconvenientes no solamente en Colombia sino en el mundo entero y han conducido paulatinamente a recomendar otros métodos para aislar el efecto de los cambios en los precios. Estos inconvenientes son los siguientes:

- La evolución de los valores a precios constantes de los agregados así calculados depende del año tomado como referencia:

- A precios de un año base diferente del año corriente, el valor de la oferta no es igual al valor de la demanda: se "fuerzan" los equilibrios contables lo que a la larga provoca distorsiones para las variables menos robustas, en particular la variación de existencias, distorsiones que son crecientes a medida que el año corriente es más alejado del año base;

- No se pueden integrar productos nuevos fácilmente dentro de los cálculos a precios de un año fijo y que no existían en el año tomado como referencia ya que, para estos productos, las cantidades del período 0 son nulas, y los precios del período 0 no existen.

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

Las recomendaciones internacionales más recientes aconsejan entonces utilizar índices llamados "encadenados" que se obtienen por multiplicación sucesiva de índices en los que cada eslabón de la cadena multiplicativa es un índice a precios constantes del año anterior. Estos índices pueden tener diferentes formas; índices de Laspeyres, de Paasche, de Fisher, etc. Tienen la ventaja de que sus resultados no dependen del año tomado como base y que permiten la incorporación de productos nuevos en los cálculos de las evoluciones de precios año a año.

b) Índices utilizados.

En Colombia, teniendo como base las recomendaciones emanadas de Eurostat¹⁴, se decidió utilizar índices de volumen de Laspeyres encadenados, es decir, índices contruidos de tal manera que para cada una de las variables de los balances oferta- utilización de los productos, cada eslabón (en que se compara el año n con el año inmediatamente anterior [n-1]), es un índice de Laspeyres para cada una de las variables de los balances de los productos; adicionalmente, a precios del año anterior, los balances de productos son equilibrados (es decir que se ajustan, lo que significa, que se obliga el balance entre oferta y utilización a precios del año anterior; un ajuste mínimo en períodos de baja inflación).

Esto significa que no solamente los precios del año corriente son los que equilibran la oferta y la utilización, sino que adicionalmente, se extiende también esta propiedad (por ajuste) a los precios vigentes en el año anterior.

En este sistema, los índices de volumen relacionando dos períodos consecutivos tienen la siguiente forma:

$$I_{Vo_t^{n/n-1}} = \frac{\sum p^{(n-1)} q^n}{\sum p^{(n-1)} q^{(n-1)}}$$

Y los índices de volumen relacionando dos períodos no consecutivos n y m:

$$I_{Vo_t^{n/m}} = \frac{\sum p^{(n-1)} q^n}{\sum p^{(n-1)} q^{(n-1)}} \times \frac{\sum p^{(n-2)} q^{(n-1)}}{\sum p^{(n-2)} q^{(n-2)}} \times \dots \times \frac{\sum p^{(m)} q^{(m+1)}}{p^{(m)} q^{(m)}}$$

¹⁴Los SCN 1993 y 2008, recomiendan utilizar índices encadenados sin especificar la fórmula que se debe aplicar; Eurostat recomienda la utilización de índices de Laspeyres encadenados, en los que las cuentas a precios del año anterior se equilibran.

Debe observarse que los índices de volumen encadenados no son aditivos; es decir que la extrapolación de un agregado utilizando un índice de volumen de este tipo no es la suma de los valores extrapolados de sus componentes.

Una novedad adicional en esta presentación es que, excepto para las cuentas a precios del año anterior (como ya se ha dicho, para estas cuentas, el valor de la oferta y el valor de la demanda se igualan), los datos a precios constantes por encadenamiento de los demás años no se reajustan; para todo agregado se genera una discrepancia estadística entre el valor extrapolado de este agregado y la suma de sus componentes extrapolados. El dejar estas discrepancias estadísticas tiene como objeto tratar de preservar, en lo posible, los índices de volumen propios a cada agregado y que se han calculado directamente. Para los usuarios que necesiten que la propiedad aditiva se cumpla, por ejemplo, cuando se establecen modelos "a precios constantes", es el usuario mismo quien decidirá cómo interpretar la discrepancia y cual partida ajustar.

Si bien las discrepancias estadísticas usualmente son bastante pequeñas (inferior a 1%), habitualmente son crecientes a medida que el año de referencia es más alejado. Sin embargo, pueden existir situaciones en las que ciertos agregados agrupan variables con evoluciones muy disímiles, en cuyo caso las discrepancias calculadas pueden tomar valores más significativos: es el caso por ejemplo del agregado de construcción que combina dos variables, la construcción de edificaciones y la construcción de obras civiles que evolucionan de manera muy distinta.

Si bien la falta de aditividad obliga a modificar la manera en que los resultados se deben presentar, sigue existiendo aditividad de las variables cuando se trata de dos años consecutivos, lo que permite, por ejemplo, establecer la participación de cada una de las actividades económicas en el crecimiento anual del PIB, una participación que será proporcional a su valor agregado en el valor total del PIB del año anterior a precios corrientes de dicho año.

Finalmente, es importante señalar que utilizar esta clase de indicador tiene una ventaja importante que se valorará a largo plazo cuando ocurren cambios de año base: un cambio de precios de referencia, por ejemplo, pasar de los precios del año 2005 a los precios del año 2010, calculado ambos por encadenamiento, no va a modificar las tasas de crecimiento interanuales, un inconveniente que tenía la fórmula anterior.

Por consiguiente y para recordar a los usuarios que las cuentas que se siguen denominando "a precios constantes" no resultan de aplicar directamente los precios del período de referencia, se denominarán en adelante "a precios constantes del año n por encadenamiento" (o mejor aún, como lo recomienda el SCN 2008, "en volumen"). De igual manera, a cada agregado macroeconómico presentado, se asocia una discrepancia estadística, propia de cada una de las desagregaciones existentes.

c) Para calcular el valor a precios constantes del año n por encadenamiento, se parte del valor a precios corrientes definido en el año base, el cual se multiplica por el índice de volumen obtenido en el año n+1 y el valor resultante, se multiplica por el índice de volumen obtenido en el año n+2 y así sucesivamente.

d) Combinación de los índices de valor, volumen y precios

Existen diferentes formas para combinar las evoluciones de precios y volumen. En Colombia, los índices de volumen son de tipo Laspeyres y los de precios de tipo Paasche.

$$I_{\text{Valor}} = I_{\text{V}} \times I_{\text{P}}$$

Esta relación entre los índices de valor, de volumen de Laspeyres y de precios de Paasche permite obtener los índices a utilizar en las cuentas; conocidos dos de los índices, el tercero se calcula de modo implícito. A continuación, se presentan tres posibilidades:

a. En algunas transacciones como es el caso de las importaciones y exportaciones de bienes y servicios o la producción de servicios financieros, de los seguros o del gobierno, se tienen datos en valor (precios corrientes), lo que permite establecer el índice de valor; por diferentes métodos, se obtiene un índice de precios y el índice de volumen se deduce implícitamente como la relación entre el índice de valor y el índice de precios.

$$I \text{ volumen} = \frac{I \text{ valor}}{I \text{ precios}}$$

b. Se dispone de índices de volumen y precios y el índice de valor se calcula por multiplicación. Es el método generalmente utilizado para los productos agropecuarios, mineros y algunos servicios, para los cuales se tiene información de las cantidades producidas y los precios, a partir de los cuales se establecen los índices de volumen y de precios.

$$I \text{ valor} = I \text{ volumen} \times I \text{ precios}$$

c. Se conoce el índice de valor y el índice de volumen y el índice de precios es implícito. Es el método empleado para los márgenes comerciales y los impuestos y subvenciones a los productos: en efecto, en ambos casos, su índice de volumen se calcula en función del producto sobre el cual recaen; se supone usualmente que la tasa de margen es invariable en el tiempo y el índice de valor de los impuestos y subvenciones a los productos se deduce de los ingresos reportados por el gobierno por concepto de impuesto y gastos en subvenciones.

$$I \text{ precios} = \frac{I \text{ valor}}{I \text{ volumen}}$$

2.2.6. Fuentes de datos

En la medida que el SCN refleja la síntesis estadística de la economía en su conjunto, su proceso se nutre de toda la información estadística disponible. Por ello, no es lejano afirmar que el Sistema Estadístico Nacional (SEN) es la fuente sistémica de datos para elaborar las Cuentas nacionales, aunque no en todos los casos este protocolo está integrado completamente.

El amplio portafolio de información con el que se construyen las cuentas nacionales puede sintetizarse en la relación de fuentes primarias y fuentes secundarias.

a. Fuentes primarias.

Los resultados de las operaciones censales, muestras y encuestas a cargo del DANE son fuentes primarias en la elaboración de las cuentas nacionales, siendo priorizadas las investigaciones económicas estructurales de los sectores de industria (EAM), comercio (EAC) y servicios (EAS) de conformidad con la periodicidad de publicación de sus resultados. Así mismo, las encuestas e investigaciones sectoriales específicas del sector turismo, construcción, micronegocios, sector agropecuario y de seguimiento a los precios de bienes y servicios, así como las operaciones de carácter social para el sector de los hogares y de calidad de vida, son fundamentales en la construcción de los resultados.

El SCN se vale de las operaciones estadísticas producidas por agentes privados o agremiaciones y que típicamente se focalizan en el análisis de situaciones particulares de sectores estratégicos

con los que se amplía el análisis y se obtiene contexto de la coyuntura económica. En este caso se destacan las encuestas de la Asociación Nacional de Industriales (ANDI), Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO), Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI), Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), entre otras.

b. Fuentes secundarias.

En esta categoría los registros administrativos son la principal fuente para elaborar las cuentas nacionales y de ellos, la contabilidad financiera y patrimonial, es la información ideal para construir los resultados del SCN, dada su naturaleza, reglas de registro y cobertura de la información, para revelar los hechos económicos, financieros y sociales que presentan las unidades económicas que reportan en este instrumento los resultados de su actividad.

Este tipo de fuentes está concentrado en los reportes de los estados financieros de las empresas financieras y no financieras de naturaleza privada, adaptados a los nuevos estándares de información contable internacional (NIIF), que están centralizados en sus órganos de regulación y supervisión (típicamente denominados Superintendencias o Comisiones de Regulación y Supervisión).

En el caso del sector público, igualmente adaptados a las NIIF, sus reportes contables se concentran en la contabilidad pública consolidada y centralizada por la Contaduría General de la Nación y los cierres de tipo presupuestal que en el nivel nacional son liderados por el Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF) y a nivel territorial por el Formulario Único Territorial (FUT).

Los registros administrativos tributarios y de comercio exterior procedentes de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y los de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes Parafiscales (PILA) son fuentes significativas en lo que respecta al complemento de cobertura y alcance que las fuentes primarias no ofrecen en la elaboración de las cuentas nacionales.

En forma complementaria, sin que sean de menor importancia, el SCN se vale de un portafolio ampliado de indicadores y registros específicos sectoriales que son característicos de todas las actividades económicas, pero que tienen especial relevancia en la documentación de los resultados de los sectores agropecuario, minero, de electricidad, gas y agua, hoteles, transporte y servicios de esparcimiento, principalmente, pero que también complementan y corroboran los cálculos de actividades en las que hay disponibilidad de fuentes primarias.

En desarrollo de la nueva base de cuentas nacionales y de conformidad con las recomendaciones internacionales, el redimensionamiento de los universos de estudio y la ampliación de la oferta de información para fortalecer la producción estadística habitual, el SCN ha venido incorporado progresivamente a sus procesos estadísticos, diferentes registros administrativos que han contribuido a la construcción del nuevo referente de cálculo. Entre ellos se destacan el Directorio Estadístico Nacional actualizado a partir del Registro Único Tributario (RUT), al igual que las series de estadísticas fiscales compiladas por la DIAN, los registros administrativos de la PILA y los estados financieros de las empresas financieras y no financieras que reportan a las diferentes Superintendencias que vigilan y regulan sus operaciones, así como el FUT y el SIIF que permiten abordar la construcción de las cuentas del gobierno central y local.

La transición ocasionada por la implementación de las nuevas Normas Internacionales de Información Financiera NIIF, trajo consigo cambios en la representación de los hechos económicos y financieros, así como adaptaciones en los sistemas de información de las empresas y las entidades. También impulsó a emprender un nuevo plan de seguimiento y control histórico financiero de los responsables de mantener un registro contable de sus operaciones.

La adaptación paulatina de los usuarios a los nuevos estándares contables ha implicado reforzar varias operaciones estadísticas y registros administrativos, homologando los cambios con el fin

de garantizar la comparabilidad y las series de tiempo. Para afrontar esta situación, la base 2015 de cuentas nacionales mantuvo durante su desarrollo un ejercicio paralelo para un conjunto representativo de unidades y empresas con diferentes fuentes de información e intensificó la investigación de las actividades no observadas (ENO), con el fin de estimar de manera explícita su aporte a la economía.

Así mismo, se adicionaron al portafolio de fuentes de información, estadísticas específicas tales como el registro ampliado de licencias de construcción, que cuenta ya con más de 300 municipios, los reportes de las inversiones efectuadas por el Observatorio de Ciencia y Tecnología, las transacciones inmobiliarias a cargo de la Superintendencia de Notariado y Registro, registros financieros de Coljuegos, Coldeportes, el formulario C-600 de las instituciones educativas del país, al igual que un número importante de reportes económicos procedentes de diferentes gremios y asociaciones productivas, constituyendo en su conjunto un valioso referente para la crítica y contraste de datos entre las diferentes fuentes.

Por otra parte, se han fortalecido los cálculos por la incorporación de nuevas estadísticas como el Censo Nacional Agropecuario (CNA), la Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares (ENPH), la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT), Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES), el módulo de micronegocios de la GEIH, así como los resultados del rediseño, ampliación temática y cobertura de las encuestas estructurales del DANE en los sectores industria, comercio y servicios.

Principales fuentes de información de las CABYS

- Aeronáutica Civil
- Agencia Nacional de Hidrocarburos
- Agencia Nacional de Minería
- Alcaldía Mayor de Bogotá Sistema de información de personas jurídicas - SIPEJ
- ASOCAÑA
- AUGURA ASBAMA
- Banco de la República
- Bolsa Mercantil - Gestor del gas
- Coljuegos
- CONALGODON
- Contaduría General de la Nación
- DANE, operaciones estadísticas
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales
- Federación Nacional de Cacaoteros -FEDECACAO
- Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite -FEDEPALMA
- Federación Nacional de Productores de Panela -FEDEPANELA
- Federación Colombiana de Productores de Papa -FEDEPAPA
- Federación Nacional de Cafeteros - FEDECAFE
- Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas -FENALCE
- Federación Nacional de Avicultores de Colombia -FENAVI
- Gestor de Gas - Bolsa Mercantil
- Instituto Colombiano Agropecuario ICA
- Información estadística y financiera por ramos de seguros
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Evaluaciones Agropecuarias EVAS
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Dirección de Cadenas Productivas
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público - Sistema Integrado de Información Financiera SIIF, Formato Único Territorial
- Ministerio de Transporte
- Observatorio de Ciencia y Tecnología

- Asociación Colombiana de Productores y Proveedores de Caña de Azúcar -PROCAÑA
- Secretarías de Movilidad
- Sistemas Integrados de Transporte Masivo SITM
- Superintendencia de Economía Solidaria
- Superintendencia de Puertos y Transporte
- Superintendencia de Servicios Públicos
- Superintendencia de Sociedades
- Superintendencia Financiera de Colombia
- Superintendencia Nacional de Salud
- Unidad de Planeación Minero Energética
- XM Operador del sistema de energía eléctrica

2.2.7. Unidades estadísticas

El sistema de cuentas nacionales brinda información integral sobre el comportamiento de la economía; por tanto, considera en su ámbito de medición diferentes unidades estadísticas que permiten cuantificar los diferentes fenómenos de estudio de interés. Es por ello que las unidades estadísticas básicas son el establecimiento y la unidad institucional, las cuales se describen a continuación.

a) Unidades de observación.

Desde el contexto de la actividad productiva el establecimiento funge como la unidad estadística por excelencia; en él se desarrollan al interior de una unidad económica los procesos productivos, la utilización de los insumos y la creación de los bienes y servicios característicos de cada actividad económica. Así mismo, se pueden registrar de manera separada los costos de producción propios de un proceso, independientemente de la existencia de otros establecimientos al interior de la unidad institucional que produzcan otro tipo de bienes y servicios de naturaleza distinta, que por esa misma razón deben ser contabilizados de manera separada.

Por su parte, la unidad institucional está definida como "una entidad económica capaz de poseer activos, contraer deudas y realizar actividades económicas y transacciones con otras entidades" Son responsables ante la ley de las decisiones que toman, tienen contabilidad completa de ingresos y gastos, así como un registro completo de sus activos y pasivos.

Los establecimientos y unidades institucionales son unidades estadísticas diferentes, tienen objetivos diferentes y permiten reflejar por vías alternativas, aunque complementarias la dinámica de la economía en el sistema de cuentas nacionales.

Son también unidades estadísticas de segunda instancia, los bienes y servicios y las transacciones económicas reales y financieras de la economía. Los bienes y servicios son el reflejo material de las transacciones reales del sistema de cuentas nacionales y reflejan los productos que son resultado de las actividades económicas originadas en los establecimientos. La producción es resultado de transacciones de interacción de los establecimientos en los que se combinan bienes y servicios para crear nuevos bienes y servicios que satisfacen diferentes necesidades de las unidades institucionales.

De la misma manera, las demás transacciones (reales y financieras) representan las diferentes interacciones e intercambios originados entre las unidades institucionales a partir de las cuales se hace seguimiento a los diferentes procesos en los que estas participan y que concluyen en la identificación efectiva de las necesidades o capacidad de financiamiento a otras unidades o al resto del mundo.

b) Unidades de análisis.

De las unidades de observación se derivan las unidades de análisis del sistema de cuentas nacionales y es en términos de estas últimas que se presentan los resultados del sistema en su conjunto. Por tanto, son unidades de análisis, las actividades económicas y los sectores institucionales.

Los establecimientos y las empresas, se agregan en actividades económicas y estas se definen como el conjunto de estas unidades que se dedican a la misma o similar actividad económica. Así, por ejemplo, el conjunto de establecimientos dedicados a la fabricación de prendas de vestir constituye actividad de "producción de tejidos de punto y ganchillo; prendas de vestir".

Por su parte, las unidades institucionales se agrupan en sectores institucionales, de tal manera que cada sector reúne las unidades que tienen un comportamiento económico similar, responden a una misma finalidad y cuyos ingresos derivan de la misma fuente principal.

Adicionalmente, se incluye el resto del mundo, que agrupa todas las transacciones entre unidades institucionales residentes y unidades institucionales no residentes.

El sistema de cuentas nacionales presenta los resultados desde la dinámica productiva, punto de partida de su análisis, en términos de actividades económicas, sectores institucionales y la economía total, mediante el desarrollo de un proceso encadenado, coherente e interdependiente de cuentas de los Sectores institucionales, en el que se consolidan las diferentes transacciones que reflejan la generación, asignación, distribución y utilización del ingreso, así como la capacidad/necesidad de financiamiento a otros sectores institucionales y el resto del mundo.

2.2.8. Período de referencia

El intervalo de tiempo al que hacen referencia los resultados de las cuentas nacionales para el conjunto de bienes y servicios, actividades económicas y transacciones efectuadas por las unidades y sectores institucionales de la economía nacional es para todos los componentes del sistema el año calendario, correspondiente a los hechos económicos propios de su ámbito de medición ocurridos entre el primero (1) de enero y el treinta y uno (31) de diciembre de cada vigencia.

2.2.9. Periodo de recolección/acopio

Los periodos y tiempos de acopio y recolección de información del SCN en Colombia son disímiles y están supeditados a la programación que en el mismo sentido ejecutan las diferentes fuentes de información que se utilizan en la elaboración de las cuentas, los cuadros y resultados del sistema. Sin embargo, el periodo de acopio de información de las CABYS se estandariza de forma anual.

Las cuentas nacionales emplean en su cálculo toda la información estadística disponible en el país, bien sea que esta provenga de censos, encuestas, sondeos de opinión, contabilidad financiera y todo tipo de registros administrativos mediante los cuales, cada unidad institucional o grupo de ellas refleja el resultado de todas las transacciones que son objeto de medición. En este sentido, se precisa adaptar los procesos de cálculo a los tiempos específicos de compilación de la información de las fuentes y que no son los mismos en todos los casos.

Así, para un grupo significativo de empresas de acuerdo con su nivel de ingresos y empleo deben reportar a los órganos de regulación y supervisión sus estados financieros, noventa días después del cierre anual y en los casos que aplica, incluyendo la validación de los mismos por parte de

las juntas de accionistas o de quienes ejercen el control de capital. No obstante, existen tiempos adicionales de acceso a la información por parte de las cuentas nacionales, en la medida que los supervisores terminen de compilar y organizar estas bases de datos para entregarlas para los fines de compilación de las cuentas.

Por otra parte, las cuentas nacionales ajustan sus procesos de acopio de la información proveniente de las encuestas e investigaciones sectoriales del DANE, de acuerdo con los respectivos calendarios de recopilación de información de cada una de estas investigaciones y que no coinciden en ninguno de los casos, de la misma forma que respecto al portafolio de indicadores y estudios especializados provenientes de entidades públicas y privadas externas que actualizan sus datos a sus propias necesidades y particularidades.

Esta situación tiene implicaciones en el rezago de producción de las cuentas nacionales en la medida que los cálculos se ven afectados por los calendarios específicos de disponibilidad de las fuentes de manera que el cálculo de los resultados se desarrolla progresivamente conforme se coordina internamente la disponibilidad de la información.

2.2.10. Marco estadístico (censal o muestral)

El ámbito estadístico del SCN es particular y alineado según su concepción y elaboración, en la medida que corresponde a lineamientos metodológicos, conceptuales e instrumentales acogidos internacionalmente, propio de su naturaleza como sistema ampliado de estadísticas derivadas, que en la práctica no se construye a partir de un marco estadístico. Sino que, hace referencia al universo de las unidades institucionales que conforman la economía nacional, agrupadas en sectores institucionales, sobre las que se identifican el conjunto de bienes y servicios que ofrecen y demandan y que tienen origen en el seguimiento a su proceso productivo y a las diferentes etapas de constitución de sus ingresos.

En sentido, para las CABYS no aplica el diseño de marco estadístico. Sin embargo, las cuentas nacionales dan lugar a la consolidación de los diferentes agregados macroeconómicos y cuadros de la síntesis general que ofrecen una visión consolidada de la economía en su conjunto en cada periodo y a lo largo del tiempo.

2.2.11. Diseño muestral

Las cuentas anuales de bienes y servicios hacen parte de las operaciones estadísticas derivadas, para las que no aplica diseño muestral.

2.2.12. Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta)

Para la operación estadística derivada CABYS no aplican los ajustes de cobertura.

2.2.13. Especificaciones de ponderadores

Las cuentas anuales de bienes y servicios hacen parte de las operaciones estadísticas derivadas, para las que no aplican especificaciones de los ponderadores.

2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO

La información básica necesaria para el proceso de cálculo de los años corrientes se obtiene mediante acopio de las fuentes de información mencionadas¹⁵.

¹⁵El acopio corresponde a la recepción de un archivo o base de datos.

2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos

El método para el acopio de información de las CABYS se realiza de diversas maneras dependiendo de la fuente de datos.

- Encuestas económicas DANE

Las bases de datos de las encuestas económicas se disponen en un servidor del DANE (systema 44), y una vez actualizadas en el servidor se transfieren a una carpeta maestra de la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (Bases_datos_NBCN) para su procesamiento e integración.

Las bases se procesan en SAS y se generan los resultados de las estadísticas de trabajo, en Excel. El acopio para las CABYS se realiza a través de la transferencia de la carpeta maestra (Bases_datos_NBCN), de los resultados para la clasificación de actividades económicas, definidas en el alcance de las cuentas anuales de bienes y servicios, acordes con la nomenclatura de Cuentas Nacionales.

- Registros administrativos

La información de los registros administrativos se obtiene a través de comunicaciones oficiales, correo electrónico o directamente de los sitios web de las entidades.

El proceso de acopio de información para estas fuentes de datos se realiza de acuerdo al cronograma y/o plan de trabajo de las cuentas nacionales de bienes y servicios. La información obtenida, por los distintos medios establecidos, se copia y se guarda de manera controlada en archivos Excel, para su posterior procesamiento e integración.

A partir de la actualización de las fuentes mencionadas en el numeral 2.2.6, se procede a verificar las características técnicas de la información reportada, y valorar su capacidad de proveer información relacionada con las variables de estudio definidas. Después de su valoración, se procede a organizarla, consolidarla e integrarla según los parámetros requeridos establecidos; se analiza su consistencia y se depura de tal manera que sea coherente y comparable. Por último, se dispone en carpetas de uso interno de los profesionales de cada grupo temático, quienes realizan los procesos necesarios para estandarizarla según los parámetros establecidos por el módulo informático para su procesamiento.

2.3.2. Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo

Coordinador grupo área: debe garantizar la consistencia y coherencia macroeconómica de los resultados del Sistema de Cuentas Nacionales de Colombia - SCNC, asegurando técnica y metodológicamente los conceptos, definiciones, procedimientos y las reglas contables respecto a los estándares adaptados y adoptados en el país. Así como, evaluar las fases de producción de la operación estadística, según las disposiciones establecidas en el proceso estadístico (GSBPM¹⁶).

Coordinador grupo interno de trabajo: le corresponde el seguimiento al cronograma y al plan de trabajo establecido para la elaboración de las CABYS. También debe monitorear el proceso de planeación, ejecución, análisis y difusión de la operación estadística.

Profesionales especializados: tienen la responsabilidad de realizar la medición de las CABYS conforme a los lineamientos técnicos definidos, siguiendo la metodología de cálculo establecida e incorporando herramientas estadísticas innovadoras y las más recientes recomendaciones conceptuales disponibles, que garanticen la coherencia macroeconómica y la consistencia estadística de los resultados.

2.3.3. Esquema de entrenamiento de personal

El proceso de capacitación está a cargo de la coordinación de la operación estadística, y se desarrolla según los lineamientos establecidos en el formato de entrenamiento en el puesto de trabajo suministrado por el área de gestión humana. El proceso en general, da a conocer la metodología de la operación estadística, las estrategias de acopio, las normas y parámetros de la medición. Asimismo, se expone el uso y manejo del módulo de procesamiento de la información de las cuentas nacionales anuales. Durante el periodo de construcción, el equipo de trabajo permanece en constante comunicación y reentrenamiento, dado que los procesos de validación, revisión y análisis de la información requieren socializarse, y si se presentan inconsistencias o resultados atípicos deben verificarse y argumentarse o resolverse, según los parámetros de coherencia y consistencia determinados.

2.3.4. Convocatoria de selección del personal

Las cuentas anuales de bienes y servicios hacen parte de las operaciones estadísticas derivadas, para las que no aplica el diseño de convocatoria y selección de personal. Sin embargo, cualquier proceso relacionado con la vinculación de personal profesional a las CABYS se desarrolla bajo los parámetros vigentes de contratación establecidos por la dirección general al respecto.

2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio

El proceso de sensibilización y los acuerdos de intercambio para el diseño de acopio de la información, se realiza previo al proceso de producción de la información de los resultados anuales, mediante mesas de trabajo, comunicaciones oficiales y/o mensajes de correo electrónico a los proveedores o fuentes de información.

¹⁶Modelo Genérico del Proceso Estadístico, por sus siglas en inglés.

2.3.6. Elaboración de manuales

Las cuentas nacionales de bienes y servicios, hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica la elaboración de manuales. Sin embargo, la operación estadística cuenta con el manual del sistema informático para el procesamiento de la información validada para las mediciones. Este instrumento especifica los parámetros de consistencia de la información para ser parte de las CABYS.

2.3.7. Diseño de las estrategias de comunicación y plan de contingencias

Para el proceso de producción de las CABYS, se hace necesaria la interacción con proveedores y fuentes de datos internos y externos. Para el primer caso, la estrategia de comunicación con otras direcciones técnicas del DANE como fuentes proveedoras de estadística básica, se alinea a lo establecido en los cronogramas y acuerdos mutuos, determinados en la fase de diseño de las operaciones estadísticas y las direcciones técnicas involucradas. En primer lugar, las solicitudes de información básica, se generan a través del envío de correos electrónicos por parte del enlace designado de la DSCN; dicha información reposa en una carpeta compartida para los usuarios de la DSCN. Para conocer los detalles de la información suministrada, coherencia, consistencia, contexto y coyuntura, se acude a la socialización efectuada a través de los comités internos DANE, lo cual permite la interacción entre los grupos de trabajo y la resolución de dudas. En caso de requerir explicación de datos específicos, se sigue la ruta de trabajo interno, a través del enlace antes mencionado.

Es importante mencionar, que buena parte de la información base para elaborar las cuentas nacionales anuales de bienes y servicios, años corrientes, se produce en otras direcciones técnicas del DANE, por lo cual, la estrategia del grupo interno de trabajo es la comunicación e interacción permanente con los equipos de trabajo que producen la estadística básica, y la revisión de manera continua y articulada, de la consistencia y coherencia de los resultados.

En lo que respecta a la interacción con proveedores y fuentes de datos externos, la relación es directa con los grupos temáticos de la operación estadística. En el marco de los diferentes acuerdos de suministro de información con otras entidades, se ha logrado una ruta de trabajo articulado, con diferentes entidades como proveedoras de datos y en algunos casos, de trabajo colaborativo para la generación de los resultados para las CABYS. Adicionalmente existe un seguimiento y comunicación continua para cada fase por parte del coordinador del GIT encargado de esta operación estadística, con el equipo de trabajo de las cuentas, para garantizar el cumplimiento del cronograma y la calidad en el desarrollo de cada fase.

2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control

Para cada fase de la producción de las cuentas anuales de bienes y servicios, se lleva a cabo un proceso de seguimiento y control a manera de autoevaluación, el cual está especificado en el informe final generado para tal fin. De acuerdo a la fase que se esté desarrollando, se implementa la estrategia que se considere pertinente, bien sea a través de correos electrónicos, mesas de trabajo, listas de chequeo y comités, entre otros, siempre garantizando la calidad y oportunidad requerida, conforme a lo establecido en el cronograma de trabajo.

2.3.9. Diseño de sistemas de captura

Las cuentas anuales de bienes y servicios hacen parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el diseño de sistemas de captura de datos. Sin embargo, la información se trabaja en hojas de cálculo que se normalizan para ser procesadas según la codificación desarrollada en el módulo informático de las CABYS. Respecto al aseguramiento de la información, esta se

garantiza a través del almacenamiento de la base de cada periodo en sus versiones provisional y definitiva; además del back up periódico mensual de la DSCN.

2.3.10. Transmisión de datos

En la operación estadística de las Cuentas Anuales de Bienes y de Servicios no se requiere ningún mecanismo para la transmisión de datos.

2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO

Con el fin de garantizar el adecuado manejo de la información en el proceso de elaboración de las cuentas anuales de bienes y servicios, se siguen protocolos para su tratamiento, los cuales están encaminados a validar y asegurar la consistencia y coherencia de la información, lo que permite garantizar la calidad de los resultados de acuerdo con los lineamientos técnicos de la DSCN.

2.4.1. Consolidación de archivos de datos

Los datos acopiados de las cuentas anuales de bienes y servicios se homologan, transforman y consolidan en hojas de cálculo de Excel como bases de datos normalizadas para ser procesadas en el módulo informático (SCNA_NB) de la operación estadística.

Para cada producto y/o actividad económica se prepara la información, según la plantilla del módulo, que integra en una sola hoja los datos a importar (cargar) según los parámetros definidos para cada variable de los Balances Oferta Utilización - BOUs y de los Cuadros Oferta Utilización - COU. Discriminando para cada valor, aspectos como el tipo de transacción, la valoración del dato, la fuente de información, el nivel de exhaustividad, el periodo, la fecha y la hora de la carga. Una vez efectuado el proceso de importación, el módulo valida en tiempo real el cumplimiento de las especificaciones y atributos de la información, garantizando un permanente control y actualización de la información consolidada.

2.4.2. Codificación

Las variables de las distintas fuentes de información que surten el proceso de validación son homologadas a transacciones de cuentas nacionales y a las clasificaciones de actividad y producto, requeridas por los Balances Oferta Utilización - BOU y de los Cuadros Oferta Utilización - COU.

La codificación por transacciones del sistema de cuentas nacionales SCN-2008, se muestra en la tabla. En este aspecto, es importante señalar que esta homologación no siempre es directa, sino que la información puede ser objeto de un proceso de adaptación según los lineamientos conceptuales establecidos en el manual. En el caso de codificación por actividades económicas, y productos, la homologación se realiza mediante agregaciones, 12, 25 y 61 por actividad económica y 396 por producto (ver anexos 1 y 2).

Tabla 13. Codificación de las transacciones del Sistema de Cuentas Nacionales

Código	Transacciones SCN 2008
P	Transacciones de Productos (códigos P)
P.1	Producción
P.11	Producción De Mercado
P.12	Producción Para Uso Final Propio
P.13	Otra Producción de No Mercado
P.2	Consumo Intermedio
P.3	Gasto de consumo final
P.31	Gastos de consumo final individual
P.32	Gastos de consumo final colectivo
P.4	Consumo final efectivo
P.41	Consumo final individual efectivo
P.42	Consumo final colectivo efectivo
P.5	Formación de capital
P.51b	Formación bruta de capital fijo por tipo de activo
P.52	Variación de existencias
P.5	Formación de capital
P.53	Adquisición menos disposición de objetos valiosos
P.6	Exportaciones de bienes y servicios
P.61	Exportaciones de bienes
P.7	Importaciones de bienes y servicios
P.71	Importaciones de bienes
P.72	Importaciones de servicios
D	Transacciones de Distribución (códigos D)
D.1	Remuneración de los asalariados
D.11	Sueldos y salarios
D.12	Contribuciones sociales de los empleadores
D.122	Contribuciones sociales imputadas de los empleadores
D.2	Impuestos sobre la producción y las importaciones
D.21	Impuesto sobre los productos
D.29	Otros impuestos sobre la producción
D.3	Subvenciones
D.31	Subvenciones a los productos
D.39	Otras subvenciones a la producción

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

2.4.3. Diccionario de datos

El diccionario de datos correspondiente a la base agregada de las cuentas anuales de bienes y servicios, hace parte de los tipos documentales que complementan esta operación estadística. El archivo describe los parámetros de cada una de las variables de la base construida y se encuentra en la carpeta de trabajo de la fase de procesamiento de la operación estadística.

2.4.4. Revisión y validación

El proceso de revisión y validación de los archivos de datos admitidos como insumo para la elaboración de las CABYS se efectúa durante distintas etapas de la fase de procesamiento y análisis, como se muestra en el diagrama 1. En primera instancia la información es valorada técnicamente según parámetros de completitud, coherencia, y consistencia macroeconómica, histórica, sectorial y estructural, por los grupos temáticos a cargo de productos, actividades económicas y vectores transversales de transacciones, quienes deben asegurar la calidad de la

información, así como su capacidad de interpretar y reflejar con precisión el comportamiento de la economía en cada periodo de estudio conforme al contexto nacional existente.

La segunda etapa de validación es la que se desarrolla a través de la herramienta informática, donde se asegura la estandarización de la información por producto, actividad económica y vector transversal, bajo los parámetros de la plantilla de carga que garantiza la operatividad del sistema, puesto que, una vez inspeccionada cada carga en su hoja de validación, el módulo habilita los formatos correctos y deshabilita los incorrectos, hasta que se adaptan al parámetro correcto. En este proceso, una de las formas más sencillas de validar la información después del procesamiento de la información, mediante la exportación de los distintos reportes de balance, síntesis o serie, los cuales por defecto indican las discrepancias entre oferta y utilización.

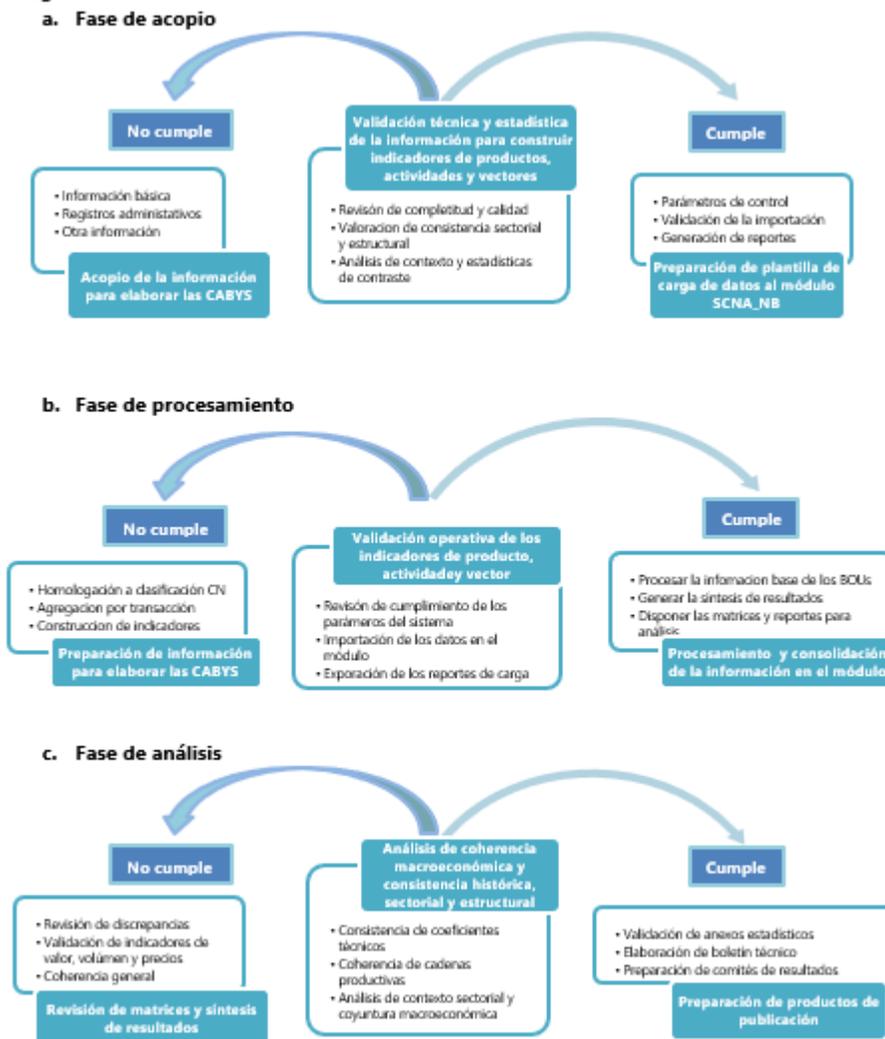
Por otra parte, en una tercera etapa, durante el proceso de síntesis de las cuentas nacionales de bienes y servicios se llevan a cabo revisiones exhaustivas a los reportes de las matrices de producción nacional y de consumo intermedio comprobando totales de filas por línea (productos), como totales de columnas por línea (actividades). También, se validan los datos, contrastando el resultado del valor agregado por actividad económica con los cuadros consolidados de los agregados macroeconómicos, igualmente la verificación del total del PIB desde sus tres ópticas: producción, ingreso y gasto. Sin embargo, estos procedimientos corresponden en mayor medida a la fase de análisis de resultados, que se detalla en el siguiente capítulo de este documento, donde se describen controles de consistencia, coherencia y estabilidad de coeficientes técnicos, tasas de crecimiento, análisis de cadenas productivas y participaciones porcentuales de las variables para uno a varios periodos de tiempo.

2.4.5. Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos

Las CABYS realizan procesos de validación y consistencia de la información básica, pero no realiza imputación de datos. Para la información básica de las encuestas estructurales del DANE se analiza y critica la información teniendo en cuenta las relaciones entre las variables directamente relacionadas con las cuenta de producción y generación del ingreso, por otra parte, para los registros administrativos, el equipo de la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales procesa la información para realizar la homologación a la clasificación de transacciones de cuentas nacionales, lo que permite verificar las relaciones entre las variables de las cuentas de producción y generación del ingreso. Sin embargo, el principal instrumento de edición de datos, es la plantilla de carga del módulo informático SCNA_NB, el cual se materializa al validar el proceso de importación de datos. Posteriormente se revisan los resultados de la fase de procesamiento, mediante análisis de contexto y consistencia macroeconómica.

El diagrama 1 representa de manera secuencial en sus distintas etapas, los procesos de validación de la información, antes de iniciar el método de cálculo, durante el procesamiento en la herramienta informática y en la fase de análisis de resultados.

Diagrama 1. Proceso de validación de la información



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

2.4.6. Diseño para la generación de cuadros de resultados

El proceso para elaborar cuentas nacionales conlleva una serie de tareas que van desde la preparación de la estadística básica conforme a los requerimientos de las cuentas nacionales, hasta la integración de los resultados obtenidos dentro del marco contable de análisis.

En la primera etapa los encargados sectoriales preparan la información básica y calculan en forma autónoma cada uno de los elementos del sistema, sin integrar sus partes. En ella, se calculan los elementos de la oferta y la demanda de los productos, las cuentas de las actividades económicas y las cuentas de los sectores institucionales.

En la segunda etapa, se realiza el procesamiento y consolidación de la síntesis, el cual consiste en reunir los trabajos realizados por los diferentes grupos para armonizarlos y hacerlos coherentes. Este proceso se realiza paso a paso: en etapas intermedias se reúnen los trabajos realizados por los diferentes grupos y se hacen compatibles, hasta llegar a obtener los agregados

representativos de la economía nacional, entre ellos el PIB, el ingreso nacional, el ahorro, el consumo final, la formación bruta de capital, entre otros. La tercera etapa, es de carácter analítico, y contextualiza los resultados.

Los dos primeros procesos se desarrollan en paralelo mientras el tercero recoge los resultados de los procesos anteriores, los evalúa, estima con ellos variables faltantes e inicia las rondas de aproximación.

Una vez garantizada la validación y consistencia de los resultados del cálculo por producto, actividad económica o vector de la contabilidad nacional, se procede a generar las tablas de salida o anexos según los lineamientos establecidos en los manuales internacionales, así mismo se realizan propuestas alternativas de presentación de la información que faciliten la comprensión de los resultados para todas las categorías de los usuarios.

De acuerdo con la información procesada, para cada año, la información que se genera en el desarrollo de las cuentas nacionales anuales es la siguiente:

- Cuadros Oferta - Utilización -COU's- a precios corrientes y constantes
- Principales agregados macroeconómicos y el PIB desde sus tres ópticas

1. Cálculo de los elementos de Oferta y Utilización de Bienes y servicios

Como se ha visto, la primera etapa en la elaboración de las cuentas anuales de bienes y servicios consiste en calcular, en forma autónoma, cada una de las transacciones de bienes y servicios a precios corrientes y constantes del año anterior. Esto significa que para cada uno de las actividades o productos de la nomenclatura, se estima la producción, las exportaciones, las importaciones, los gastos de consumo final de los hogares, los gastos de consumo final del gobierno, los gastos de consumo final de las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares (IPSLSH), la FBCF, la variación de existencias, los impuestos a los productos y las subvenciones, los márgenes de comercio y transporte; adicionalmente, por actividades económicas se establece la producción, tanto por productos como por actividades económicas, estimaciones que luego se compatibilizan por medio de la matriz de producción.

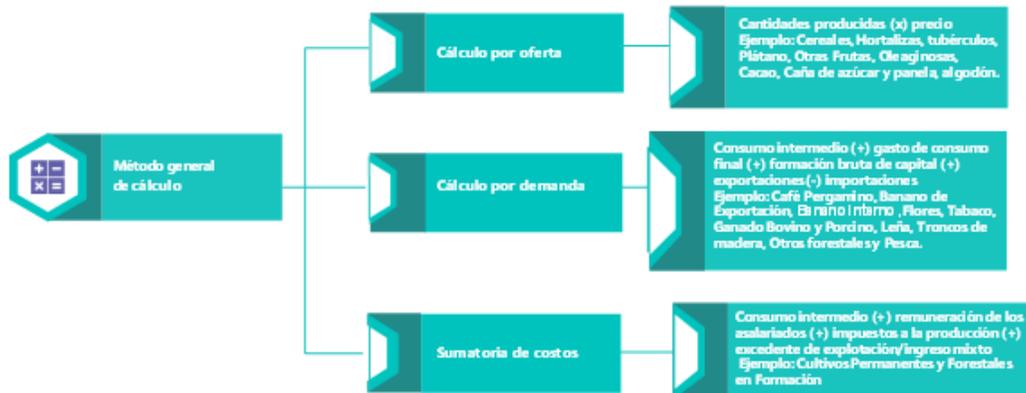
El proceso de armonización de las transacciones de bienes y servicios comprende:

- a. La elaboración de las matrices de producción
- b. La construcción de las matrices de consumos intermedios
- c. La elaboración de los Balances Oferta- Utilización (BOU) de productos
- d. La elaboración de las cuentas de generación del ingreso por actividades económicas

2. PIB desde el enfoque de la producción

A continuación, se presentan de forma esquemática métodos y procesos adelantados para calcular la producción las principales agregaciones de actividad económica.

Figura 7. Cálculo de producción de la actividad de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Figura 8. Cálculo de producción de la actividad de explotación de minas y canteras



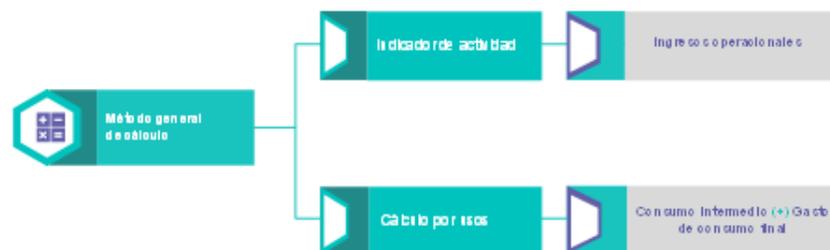
Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Figura 9. Cálculo de producción de la actividad de industrias manufactureras



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Figura 10. Cálculo de producción de la actividad de suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Figura 11. Cálculo de producción de la actividad de construcción



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Figura 12. Cálculo de producción de la actividad de comercio y reparaciones



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Figura 13. Cálculo de producción de la actividad de transporte



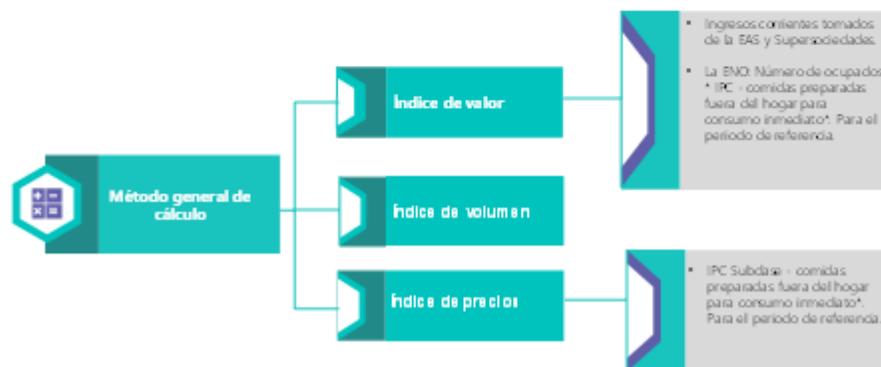
Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Figura 14. Cálculo de producción de la actividad de alojamiento



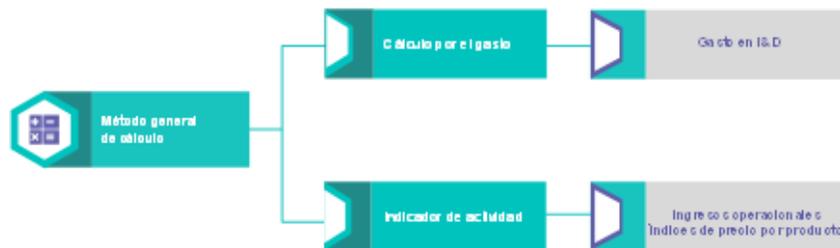
Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Figura 15. Cálculo de producción de la actividad de servicios de comida



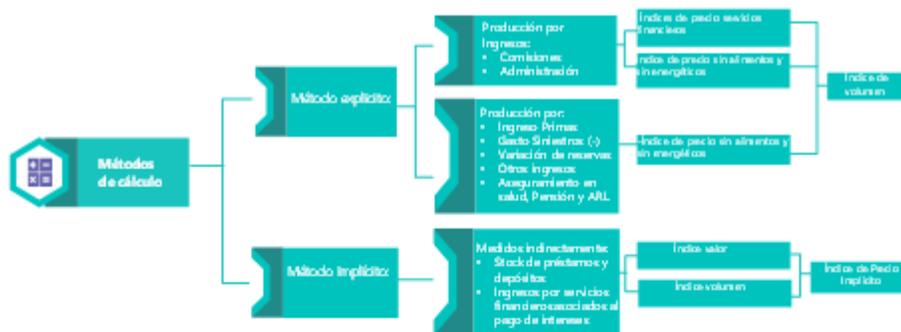
Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Figura 16. Cálculo de producción de la actividad de servicios información y comunicaciones, actividades profesionales, actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios



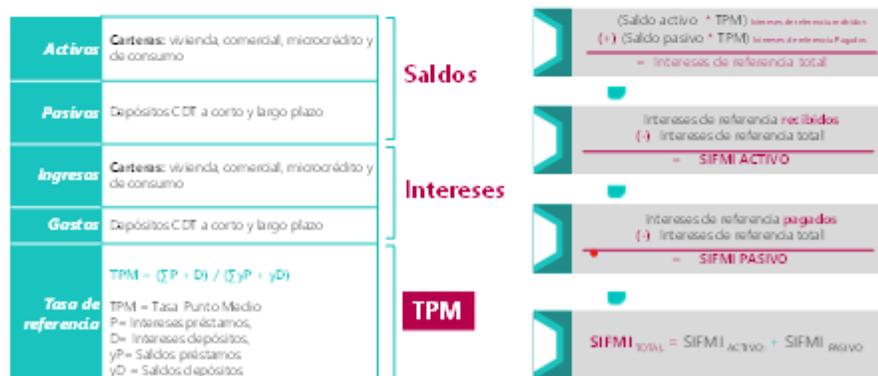
Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Figura 17. Cálculo de producción de la actividad de servicios financieros



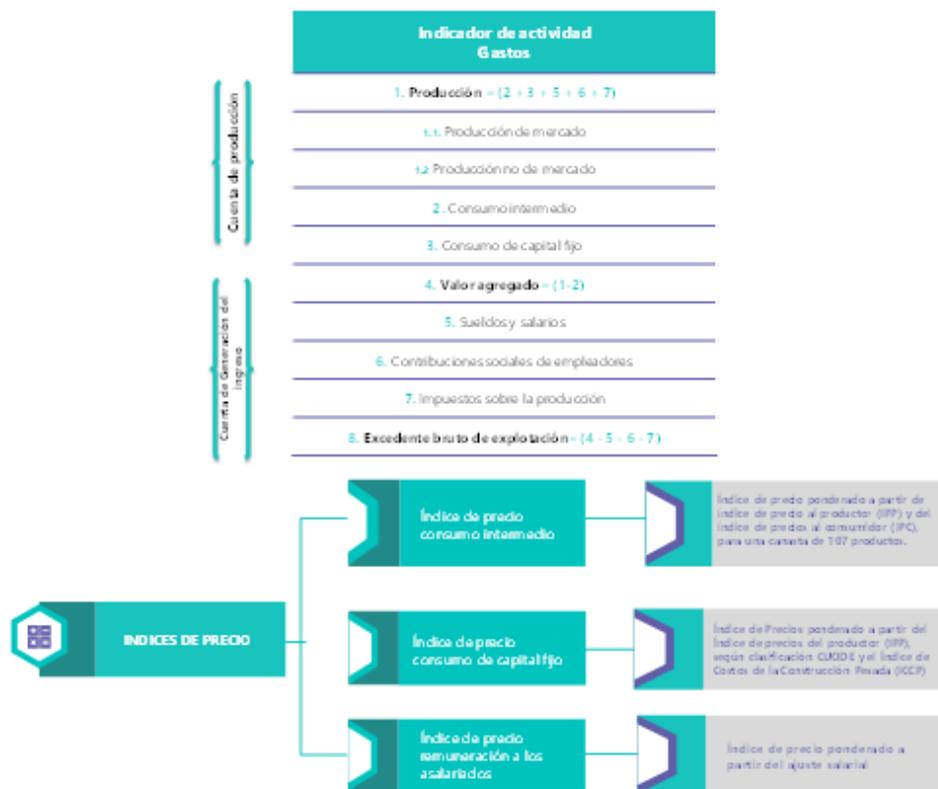
Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Figura 18. Cálculo de producción de la actividad de servicios de intermediación financiera medidos indirectamente - SIFMI



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Figura 19. Cálculo de producción de la actividad de administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria, educación y salud



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

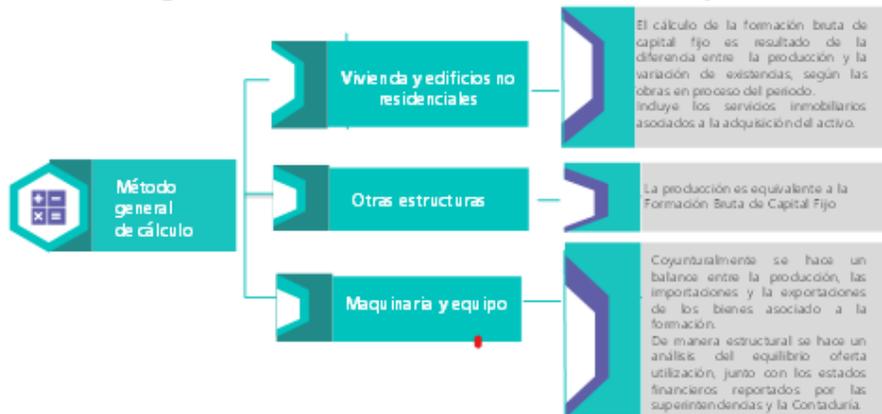
3. PIB desde el enfoque del gasto

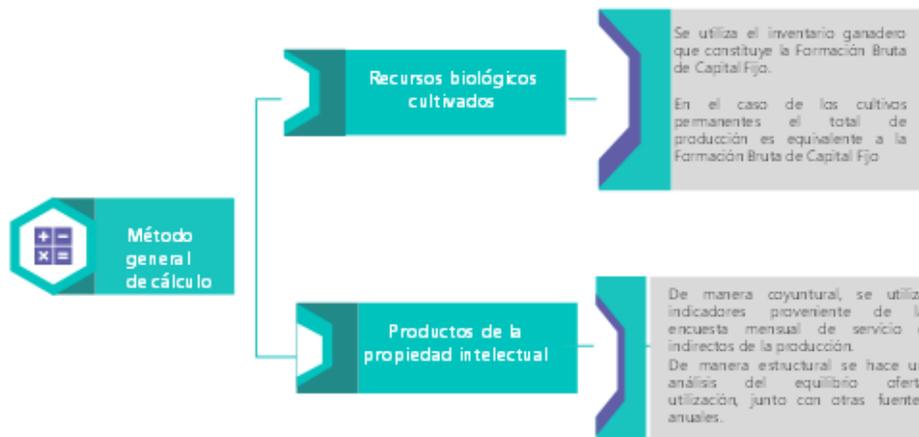
Figura 20. Cálculo del gasto de consumo final



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

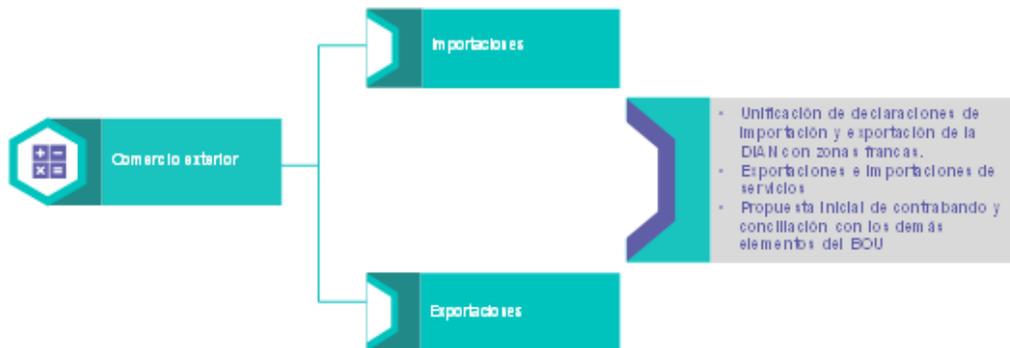
Figura 21. Cálculo de la formación bruta de capital





Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Figura 22. Cálculo de las exportaciones e importaciones



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS

El diseño de análisis de las cuentas nacionales se concentra en dos aspectos centrales: primero, la confirmación de la calidad, completitud y pertinencia de los resultados, y segundo, la lectura de temáticos especializados en medición y síntesis macroeconómica. Lo anterior, constituye la base para integrar la síntesis de resultados y verificar la coherencia y consistencia por sector institucional y actividad económica. Esta información se envía a los grupos internos de trabajo de la DSCN y a los integrantes de los Comités Internos DANE.

2.5.1. Métodos de análisis

A continuación, se describen los métodos establecidos para el análisis de los resultados de las cuentas nacionales:

- **Análisis de consistencia**

El análisis de consistencia se genera desde la recepción de la estadística básica o desde la recepción del registro administrativo. Para ello, se aplican unos ejercicios de validación que permiten identificar si la serie presenta alguna actualización con respecto a la enviada el periodo previo.

Dentro del proceso de síntesis de resultados se establecen mecanismos de consistencia como el análisis de encadenamientos productivos, que permiten articular actividades de los sectores primario, secundario o terciario.

- **Análisis a partir de procedimientos indirectos**

El análisis puede realizarse a partir de procedimientos indirectos; que implica, analizar los datos disponibles sobre la base de relaciones con otras fuentes de información, cuyo comportamiento e información de contexto, permiten identificar la causa y el nivel de los posibles errores que los afectan.

- **Análisis por evolución de los componentes**

Se utilizan técnicas de análisis por evolución de los componentes de las cuentas económicas, y los datos cualitativos y cuantitativos derivados de fuentes diversas, para verificar el orden de magnitud, el nivel y la estructura. Se aplican rutinas de confirmación y contraste de los datos procesados. Finalmente, se consolidan, la secuencia de cuentas, los agregados macroeconómicos, Cuadros Oferta-Utilización, Balances Oferta-Utilización y las Cuentas Económicas Integradas -CEI.

Síntesis de las transacciones de bienes y servicios

a) Transacciones sobre bienes y servicios calculadas en evolución

Las transacciones sobre bienes y servicios de un año n se calculan con relación directa a la estimación correspondiente al año anterior ($n-1$). Para ello se parte del valor del año $n-1$ y mediante índices de volumen y precios se obtiene el valor para el año n .

El mismo procedimiento se utiliza para calcular la producción, las importaciones y exportaciones, el consumo final, la FBCF, el consumo intermedio y los impuestos y subvenciones sobre ese producto.

b) Proceso para elaborar las cuentas anuales de bienes y servicios

El punto de partida del proceso de elaboración de las cuentas anuales de bienes y servicios es el cuadro oferta utilización. Cada año se construye una matriz a precios corrientes y a precios constantes del año anterior, al nivel detallado de **109 actividades económicas y 396 productos**, incluidos los SIFMI. Se equilibran la oferta y la demanda de los productos a precios corrientes y a precios del año anterior, luego se elabora el cuadro oferta utilización y se calcula el PIB desde el punto de vista de la producción y la demanda. Se calcula también el PIB desde la óptica de los ingresos a precios corrientes.

Se equilibran las cuentas a precios corrientes y constantes del año anterior, es decir, que la oferta es igual a la demanda. El valor agregado se obtiene por la diferencia entre la producción y el consumo intermedio, una estimación que, en el caso de los precios constantes del año anterior, se denomina doble deflación, ya que se calculan separadamente la producción a precios del año anterior y el consumo intermedio a precios del año anterior.

Una vez equilibradas las cuentas en los dos sistemas de precios (a precios corrientes y precios constantes del año anterior), se calculan los índices de volumen implícitos de cada una de las variables del sistema y se encadenan en forma automática para obtener los agregados a precios constantes del año 2005 por encadenamiento. Para cada agregado, se compara el valor así proyectado con la suma de sus componentes y se calcula la discrepancia estadística.

El proceso para elaborar las CABYS se realiza siguiendo varias etapas, las cuales van desde el cálculo en forma autónoma de cada una de las transacciones de bienes y servicios hasta su integración en los diferentes cuadros y matrices del sistema. Para todas estas transacciones las

evaluaciones se realizan principalmente en evolución, calculando los valores a precios corrientes y constantes a partir de los datos estimados para el año anterior.

Los valores de las variables, que se obtuvieron desde diferentes perspectivas se hacen coherentes mediante la aplicación de distintos pasos, así:

- Se compatibiliza la producción por productos y actividades económicas, construyendo las matrices de producción;
- Los valores estimados para cada una de las transacciones se llevan a las hojas de los equilibrios; donde se analizan los datos, y se arbitran las contradicciones, mediante la revisión de las fuentes y las hipótesis utilizadas en el cálculo, para lograr establecer la igualdad entre la oferta y la demanda de los productos;
- Los valores del Consumo Intermedio (CI) por productos, calculados a partir de las matrices de consumos intermedios, se compatibiliza con el CI que se deduce de los Balances Oferta-Utilización (BOU); esto puede conducir a revisar los equilibrios anteriormente aceptados;
- Finalmente, una vez elaboradas las cuentas a precios del año anterior se establecen los valores a precios de 2015 por encadenamiento, multiplicando los valores a precios de 2015 por encadenamiento correspondientes al año anterior por el índice de volumen del año corriente con relación al año anterior.

c) Encadenamiento de las cuentas a precios constantes.

En la etapa final del proceso y una vez equilibradas las cuentas de bienes y servicios a precios corrientes y constantes del año anterior, se encadenan los índices correspondientes a cada una de las variables para obtener los valores a precios constantes de 2015 por encadenamiento. Este proceso se realiza a todos los niveles en que se hacen agregaciones¹⁷.

En el consumo final de los hogares, los datos se pueden agregar por grupos de productos, finalidad del gasto, grado de durabilidad. En cada una de estas agregaciones se emplea el mismo procedimiento; al igual que con la FBCF, las exportaciones e importaciones de bienes y servicios, etc.

A partir de los valores a precios constantes del año anterior y de los valores corrientes del año anterior, se calculan los índices de volumen base año anterior iguales a 100, de cada una de las variables que se contemplan. Así el índice de volumen de la producción del 2008, se obtiene dividiendo la producción del 2008 a precios constantes del año 2007, por el valor de la producción del año 2007 a precios corrientes.

Utilizando los índices de volumen se calculan los valores a precios constantes de 2015 por encadenamiento, para ello, los valores del año 2015 se multiplican por los sucesivos índices de volumen.

En estas cuentas aparece una "Discrepancia estadística" que se presenta cada vez que el valor de una variable «a precios constantes por encadenamiento» se contrasta con la suma o diferencia de sus componentes.

¹⁷A precios constantes del año 2005 por encadenamiento no se elaboran matrices oferta - utilización, solamente se construyen a precios corrientes y constantes del año anterior ya que estas no están equilibradas.

d) Integración de las cuentas de cada sector con el resto del sistema de cuentas nacionales

La última etapa del proceso se realiza en forma agregada, por sector o subsector, en el momento de la síntesis general de las cuentas nacionales. Consiste en hacer coherentes las cuentas de cada sector con el resto de la economía.

e) Síntesis general de las cuentas de los sectores institucionales

La síntesis general de las cuentas nacionales consiste en hacer compatibles los datos de cada uno de los sectores institucionales con el resto de la economía, lo que lleva a realizar ajustes y conciliación con los datos de las cuentas de los sectores institucionales originalmente calculadas. Entre los ajustes realizados se pueden mencionar los siguientes: la incorporación de los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI), el registro de la participación de los hogares en los fondos de pensiones, la compatibilización de las transferencias corrientes y de capital y de los impuestos, la contabilización de las indemnizaciones recibidas por siniestros, entre otros.

f) Economía No observada (ENO).

Uno de los aspectos más destacados en la nueva base de cuentas nacionales lo constituye que por primera vez se hace una medición explícita de la Economía No Observada (ENO), pues las bases de medición anteriores la contemplaban de manera implícita en sus resultados. Como resultado de esta novedad puede conocerse su aporte a la economía, que para el caso de la producción total representa el 24,4% y términos del valor agregado el 29,9%¹⁸, resultados que en conjunto se asocian con la representación de las actividades subterráneas, ilegales, informales y de todas aquellas fuentes de información que no tienen representación en los instrumentos de medición estadística.

En este sentido, los resultados de la ENO por actividades económicas comparados con el total de la economía, señalan la importancia que tienen las actividades inmobiliarias en las que la producción no observada constituye el 88,5% del total, particularmente porque se estima una producción de vivienda causada por los servicios que estas unidades prestan a sus propietarios. Le sigue en participación la producción de las actividades agropecuarias representada principalmente por los trabajadores por cuenta propia en la que la ENO participa con el 69,4% y en tercer lugar está comercio con un peso relativo de 49,1%, asociado a las pequeñas unidades de negocios familiares (micronegocios). Finalmente, se destaca la participación de la ENO efectuada en las actividades artísticas y culturales, esencialmente conformadas por trabajadores independientes cuya producción representa el 45,2% del total de estas actividades¹⁹.

g) Síntesis de bienes y servicios.

1. Revisión de la coherencia que debe existir en las relaciones insumo producto correspondientes a todos los procesos productivos asociados cadenas productivas y en particular en cada una de las actividades económicas.

¹⁸Cálculos obtenidos para el año base 2015.

¹⁹Resultados obtenidos en el año base 2015.

2. En general, garantizar la consistencia estructural e intertemporal de los resultados de cada uno de los elementos de la oferta y de la demanda, en valor, volumen y precios, así como en el entorno macroeconómico.
3. Los resultados exhaustivos derivados de una misma fuente (casillas fijas) de las actividades económicas respectivas son incluidos inicialmente en las matrices de producción y de consumo intermedio a precios corrientes. los cálculos a precios constantes se obtienen deflactando los valores corrientes de cada variable económica por los índices de precios asociados de cada uno de los productos.
4. La proyección de la matriz de consumos intermedios para el resto de productos y actividades considera el comportamiento de las relaciones insumo-producto de cada actividad económica y la dinámica de la producción en el periodo observado.
5. Confrontación de los elementos de la oferta y demanda para conciliar las diferencias y dirimir las discrepancias estadísticas entre oferta y demanda que conlleven al equilibrio en cada mercado
6. Conciliación y consolidación del equilibrio oferta-utilización por producto y de todos los mercados observados.
7. Elaboración de la síntesis de las matrices de producción y consumos intermedios.
8. Obtención de los COU.

h) Elaboración de las matrices de producción y consumo intermedio

Para cada año se construyen matrices de producción a precios corrientes y constantes del año inmediatamente anterior. Estos cálculos se realizan en 396 productos y 61 actividades económicas.

En algunas actividades como la agricultura, en que predomina la información de cantidades y precios, la producción se calcula desde la óptica de los productos, en otras, como la industria manufacturera o los servicios del gobierno, servicios financieros, en las que la información proviene de las empresas y establecimientos, la producción se establece desde la óptica de los productos, las actividades económicas y dentro de éstas por fuente de información.

Una vez elaborada la matriz de producción se analiza su consistencia; para ello se establece la relación entre la producción del producto y de la actividad económica correspondiente. Esta no debe ser tan diferente a la del año $n-1$, salvo que se constate un cambio importante en la composición de la producción secundaria de las actividades económicas.

La matriz de CI se deriva aplicando la hipótesis de permanencia a corto plazo de los coeficientes técnicos a precios constantes para cada una de las actividades económicas. No sobra recordar que los índices de la producción por actividad económica se derivan de las correspondientes matrices de producción. Este método de proyección implica considerar estables las tecnologías de producción, de un año a otro.

i) Conciliación de los Balances Oferta utilización - BOUs

Una vez incluidos los datos, se confrontan los resultados y se establece la diferencia entre las estimaciones realizadas por el lado de la oferta y por el lado de la utilización. Las diferencias constatadas pueden llevar a ajustar las estimaciones realizadas en la etapa inicial. Para cada producto se debe llegar a una igualdad entre la oferta y la utilización a precios corrientes y a precios constantes del año anterior.

j) Análisis global de oferta y utilización de bienes y servicios

Luego de calcular los Balances Oferta-Utilización a nivel de producto, es necesario verificar la consistencia de la información en términos de los resultados a nivel macroeconómico, en donde es necesario confirmar la identidad entre la oferta y la utilización, la cual se logra después de múltiples análisis entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

- . Revisión de la consistencia de cada una de las variables económicas que conforman la oferta y la utilización.
- . Revisión de la coherencia que debe existir en las relaciones insumo producto correspondiente a procesos productivos asociados a las cadenas productivas.
- . En general, lograr que cada uno de los elementos de la oferta y de la utilización tengan la suficiente consistencia temporal, dentro del entorno macroeconómico, tanto nacional como de las economías externas.

k) Análisis de Cadenas productivas

Existen algunas actividades económicas que por su tamaño, dispersión, ubicación geográfica y sitio donde se realiza la producción, quedan por fuera de las encuestas económicas o quedan mal representadas. Para corregir esta situación, se idearon métodos indirectos que permitieron aproximaciones a las transacciones no captadas en los registros estadísticos. Uno de ellos es el de las cadenas de producción. Una cadena productiva aparece cuando la producción de una actividad económica presenta una relación de dependencia directa con uno o varios de los insumos que se utilizan en el proceso. A partir de ello, se pueden hallar los niveles de producción o de consumo intermedio siempre que se conozcan los niveles de alguno de éstos. Para ello, se analiza la coherencia entre las cantidades y los valores del insumo principal y la producción correspondiente. Así, por ejemplo, las cantidades de harina de trigo que van a consumo intermedio, están relacionadas directamente con el nivel de la producción de pan, pastas y productos que utilizan este insumo; en el sector de panaderías existen algunos vacíos de información, debido a que por su tamaño, las encuestas no las tienen cubiertas, por lo que se hace necesario estimar su producción, de acuerdo con la disponibilidad de materia prima (harina). En el caso de los materiales de construcción como ladrillos, cemento, etc., se vinculan directamente con los niveles de producción de la construcción; lo mismo ocurre con el café pergamino, insumo directo de la producción de café verde, entre otros.

De acuerdo con lo anterior, los índices de volumen y precio de la producción de ciertas actividades económicas se estiman, partiendo de las relaciones de dependencia que existen entre la producción característica de estas actividades económicas y los consumos intermedios típicos utilizados en el proceso. Así, por ejemplo, parte de la producción de la carne en canal y subproductos derivados de la matanza de ganado bovino se calcula teniendo en cuenta el insumo principal que es el ganado en pie para sacrificio, dato del que se dispone anualmente y que se considera fiable.

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

l) Análisis de la Matriz de Consumos Intermedios

En esta etapa se integran en la matriz proyectada las llamadas "casillas fijas", es decir, aquellos valores que no se obtienen por proyección, dado que cuentan con un registro administrativo y contable, por lo que se deben registrar directamente en la matriz. Esta información viene definida por actividad económica y proviene de las variables económicas de las cuentas de los sectores institucionales. En general estas casillas se conocen en valor y corresponden a los servicios públicos, actividades financieras, de gobierno y de las ISFLSH.

De esta forma se obtiene un consumo intermedio total coherente por productos y actividades económicas. En la matriz resultante se han incorporado no solo los valores de las casillas fijas sino también los consumos intermedios por producto calculados y registrados en los BOU. El total del consumo intermedio del aparato productivo es ahora coherente desde las perspectivas del análisis del producto y de las actividades económicas.

La consistencia de la matriz de consumos intermedios se logra a partir del análisis de la evolución de los valores agregados de las diferentes actividades económicas, por diferencia entre el valor de la producción por actividad económica y de los consumos intermedios de la misma actividad. Para el efecto se utiliza como elemento de referencia las evoluciones de la producción y del consumo intermedio obtenidas de los estados financieros originales de las empresas y del gobierno.

Por construcción, se espera que a precios constantes el índice de volumen de los valores agregados evolucione de la misma forma como lo hace el de la producción. No obstante, las evoluciones del valor agregado pueden ser diferentes a las de la producción por efecto del proceso de incorporación de las casillas fijas y demás ajustes originados en la explotación de información exógena. Estas diferencias en las evoluciones en volumen de las variables producción y consumo intermedio, después de los ajustes, pueden modificar los coeficientes técnicos originalmente estimados alterando las evoluciones de los valores agregados.

La consistencia del consumo intermedio de la matriz, después de ajustes, se logra revisando las actividades económicas que presenten las mayores distorsiones en volumen de sus valores agregados por efecto de crecimientos desiguales en su producción y en sus consumos intermedios, originados bien en los deflatores utilizados en la primera o en un exceso o defecto en el registro de los segundos como consecuencia de los procesos iterativos de cuadro entre la oferta y la utilización de consumos intermedios.

m) Síntesis de resultados preliminares

De los impuestos a los productos y los márgenes de comercio y transporte; en una segunda etapa los datos calculados se hacen compatibles con los ingresos del gobierno y con la cuenta de producción de la actividad de comercio.

Los ingresos reportados por el gobierno relacionados con los impuestos derivados del proceso productivo y específicamente los ligados a la comercialización de los bienes y servicios (derechos sobre las importaciones, IVA y específicos como sobre la gasolina y licores) deben estar en una completa coherencia con los valores registrados en los balances oferta utilización de productos. En el proceso iterativo de elaboración de los balances esta coherencia no se da, ya que los impuestos registrados pueden ser superiores o inferiores a los reportados por el gobierno, en cuyo caso se inicia un proceso de conciliación al nivel más detallado de la nomenclatura de productos hasta lograr su igualdad.

n) Síntesis de resultados finales

Del cálculo del Producto Interno Bruto (PIB); una vez equilibrada la oferta y la utilización de los productos, se suman los balances y las cuentas de producción por actividades económicas para obtener los agregados correspondientes al total de la economía, entre ellos el PIB.

Aunque previamente en todas las etapas del proceso de obtención de los agregados se ha adelantado una "crítica" rigurosa sobre sus resultados y tendencias, en el momento de la síntesis general, se someten nuevamente a un análisis de consistencia a partir de las diferentes perspectivas (por producción, por utilización y por ingresos), a precios corrientes.

Al abordar el PIB desde la perspectiva de la producción, en especial, la coherencia de los valores agregados, se analiza el origen por actividad económica del crecimiento registrado por el PIB. Aquellas actividades económicas cuyo crecimiento se aparta significativamente del promedio nacional se someten a una nueva revisión que abarca la información básica de soporte y los cálculos realizados.

En la revisión del PIB por utilización, se analizan los crecimientos del consumo final a la luz de la dinámica observada en el empleo, en la afiliación a los seguros sociales, en la venta de bienes de consumo, así como de los índices de precios al consumidor. La Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) se analiza desde el punto de vista del comportamiento tanto de la actividad de la construcción (edificaciones y obras civiles) así como de las importaciones de bienes de capital. Para las exportaciones e importaciones se analiza la coherencia de los resultados de las estadísticas de contraste como balanza de pagos.

Con respecto a los pagos factoriales que definen el valor agregado (remuneración a los asalariados, excedente de explotación e ingreso mixto) se observan las tendencias con respecto a su participación en el PIB, lo cual puede conducir a una revisión de los valores inicialmente determinados.

2.5.2. Anonimización de microdatos

Las cuentas nacionales hacen parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el proceso de anonimización de microdatos.

2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos

Las cuentas nacionales hacen parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el proceso de anonimización de microdatos.

2.5.4. Comités de expertos

Una vez consolidados los archivos y cuadros de salida con los resultados obtenidos, es posible que se actualicen algunos agregados macroeconómicos después de realizadas las revisiones, por lo que es necesario verificar los resultados y garantizar la coherencia macroeconómica de la síntesis general. El siguiente paso consiste en socializar y entregar resultados a los grupos internos de trabajo de la DSCN quienes se encargarán de verificar la consistencia de la información, contrastando con información coyuntural y territorial. Una vez avalada la información resultante, se generan los archivos y cuadros de salida con los resultados analizados, los cuales se presentan al pre-comité de la DSCN, y al comité interno DANE, quienes avalan la presentación al comité externo y los resultados finales. Como productos de este subproceso se encuentran: las actas, listas de asistencia de comités y mesas de trabajo, BOU, COU, PIB, Agregados macroeconómicos y Cuentas Económicas Integradas.

En síntesis, los comités técnicos internos son un espacio donde se socializan los procesos de medición y se analizan los resultados alcanzados para las distintas actividades económicas. El comité está conformado por el equipo de profesionales de la DSCN y profesionales de la coordinación de Indicadores y Cuentas Trimestrales de Bienes y Servicios. En el comité externo, se cuenta con la participación de académicos, gremios, y entidades del gobierno nacional, como el Banco de la República, el Departamento Nacional de Planeación (DNP), los Ministerios, entre otros, siendo este un espacio para escuchar y analizar los requerimientos de información de los usuarios para implementar mejoras en la operación estadística.

2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN

Una vez concluidos los trabajos relacionados con el cálculo de las cuentas nacionales anuales, se procede a consolidar los resultados y elaborar los productos de publicación dentro de los que se encuentra el boletín y los anexos de resultados, los cuales se envían a la Dirección de Difusión, Comunicación y Cultura Estadística (DICE) para su respectiva publicación en la página web; al

mismo tiempo se elaboran los cuadros con la información macroeconómica de las cuentas nacionales anuales, la cual se dispone y remite a las respectivas organizaciones o entidades internacionales que la solicitan. Los productos que se generan dentro de este subproceso son: publicación de resultados, boletín técnico, presentación de resultados, anexos, BOU, COU y CEI -rueda de prensa, webinarios, comités, reuniones sectoriales, piezas comunicativas, entre otros.

2.6.1. Diseño de sistemas de salida

Una vez procesados los cuadros de salida en la herramienta informática estadística (SCNA_NB), estos se almacenan en cuadros de MS Excel ubicados en el servidor del DANE, a partir del diseño de las tablas estructuradas para la publicación de resultados. Este procedimiento se encuentra dispuesto en los distintos reportes del módulo Sistema de Cuentas Nacionales Anuales_Nueva Base (SCNA_NB).

2.6.2. Diseño de productos de comunicación y difusión

La publicación de las cuentas nacionales, años corrientes, es elaborada por el GIT Cuentas Anuales de Bienes y Servicios y se envían a la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - DSCN para su revisión y aprobación. La Dirección de difusión, comunicación y cultura estadística DICE, realiza el proceso de publicación de los productos.

2.6.3. Entrega de productos

El DANE divulga los resultados de Metodología de cuentas nacionales, años corrientes, a través del portal web, garantizando su oportunidad y en cumplimiento de las fechas establecidas en el calendario anual de publicaciones. Las CABYS publicadas se pueden consultar en el siguiente enlace:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-anuales>

2.6.4. Estrategia de servicio

Para brindar soporte, orientación y respuesta oportuna a los diferentes grupos de interés; las cuentas anuales de bienes y de servicios, se valen de las diferentes herramientas y mecanismos que el DANE ha dispuesto a través de los siguientes canales:

1. A través del correo electrónico institucional: contacto@dane.gov.co o de manera telefónica, los grupos de interés pueden hacer llegar consultas propias de esta investigación; las cuales son respondidas de manera oportuna y bajo los lineamientos de calidad establecidos.

2. El sistema documental del DANE, permite que se clasifiquen los requerimientos de los grupos de interés por temática. De esta manera, una vez son radicadas las solicitudes a través de internet o de manera física, se digitalizan y asignan a la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, en donde se brinda la atención o respuesta propia de cada requerimiento.

3. A través del Sistema de Información de Atención a la Ciudadanía (SIAC), las CABYS obtienen la medición e indicadores de satisfacción del servicio que se presta al ciudadano que recurre a la consulta de los resultados publicados, o tiene dudas acerca de la metodología de producción.

Finalmente, la DSCN realiza el seguimiento correspondiente a cada requerimiento relacionado con las CABYS, a través del Grupo Interno de Trabajo Cuentas de Bienes y Servicios.

2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO

En la estimación de las cuentas nacionales de bienes y servicios, años corrientes, se aplican procesos de autoevaluación en cada una de las fases de su proceso de producción, para asegurar la calidad de los resultados publicados.

A lo largo de todo el proceso de producción estadística, el coordinador y los líderes temáticos hacen un seguimiento riguroso al cumplimiento del cronograma establecido y aprobado por la dirección técnica, se implementan listas de chequeo que establecen los requerimientos de calidad de los subprocesos y productos resultantes de estos y se llevan a cabo discusiones y mesas técnicas, que surgen de las diferentes investigaciones de acuerdo con la naturaleza de la revisión y análisis de los mismos.

Los resultados de la operación estadística, se socializan y analizan al menos una vez al año en el comité interno, con el fin de asegurar la calidad de estos, mediante un análisis de coherencia macroeconómica y de contexto.

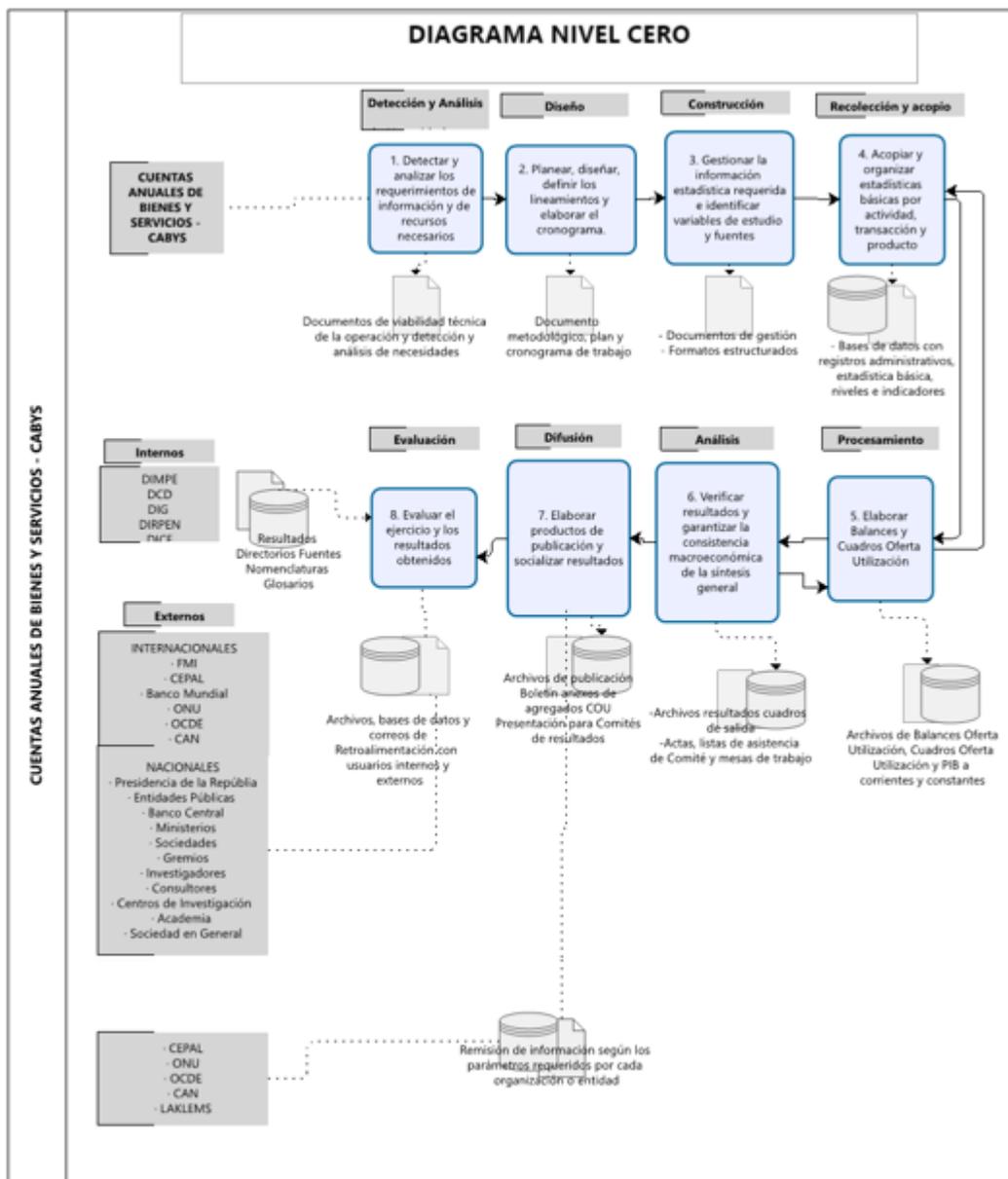
2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO

La elaboración de las cuentas nacionales demanda interrelación entre los grupos internos de trabajo de la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, así como con otras direcciones técnicas del DANE. En este sentido, es importante conocer la estructura de la organización, identificar las partes internas y externas que intervienen en el desarrollo de la operación estadística, identificar el flujo de trabajo en cada uno de los subprocesos y el flujo de información, hasta obtener los diferentes resultados de las Cuentas Nacionales Anuales objeto de publicación.

A través del diagrama nivel cero se puede observar el contexto general de la operación, los flujos de trabajo y las principales entradas y salidas de información, en el marco de los ocho (8) subprocesos o fases del proceso de producción estadística, adaptado para el Sistema Estadístico Nacional-SEN a partir del modelo GSBPM²⁰.

²⁰Generic Statistical Business Process Model

Figura 23. Diagrama nivel cero de las Cuentas Anuales de Bienes y Servicios – CABYS



Powered by
 Modeler

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales.

Además, se cuenta con el diagrama nivel uno que permite conocer los subprocesos de cada una de las fases identificadas en el diagrama de nivel cero y que hacen parte de operación estadística, que permite esquematizar cada una de sus actividades.

GLOSARIO

Actividad auxiliar: actividad de apoyo que tiene lugar dentro de la empresa y cuya finalidad es crear las condiciones que permitan realizar las actividades principales o secundarias. (SCN 2008, Glosario).

Actividad principal: es aquella cuyo valor agregado supera al de cualquier otra actividad realizada dentro de la misma unidad. (SCN 2008, Glosario).

Actividad secundaria: aquella realizada conjuntamente con la actividad principal y cuya producción, al igual que la de la actividad principal, tiene que ser apta para ser suministrada fuera de la unidad de producción. (SCN 2008, Glosario).

.

Activos fijos: activos producidos que se utilizan repetida o continuamente en procesos de producción por más de un año. (SCN 2008, Glosario).

Adquisiciones de bienes y servicios por unidades institucionales: se produce cuando las unidades institucionales se convierten en las nuevas propietarias de los bienes, o cuando se completa la prestación de los servicios a las mismas. (SCN 2008, Glosario).

Adquisiciones menos disposiciones de activos fijos intangibles (P.512²¹): comprenden los programas de informática, los gastos realizados en exploración minera, el valor de las compras o los costos incurridos en la producción de audiovisuales, programas de radio y televisión, producciones literarias o artísticas, etc.

Adquisiciones menos disposiciones de activos fijos tangibles (P.511): se consideran en este grupo:

- Las viviendas, los edificios no residenciales y estructuras, la maquinaria y equipo, los activos cultivados, árboles y ganado.
- Los gastos en reparaciones mayores, reformas, mejoras y ampliaciones de bienes existentes.
- Los gastos en desarrollo de plantaciones o en la crianza y levante de ganado que se utiliza repetidamente para producir otros bienes y servicios, tales como frutas, café, leche, etc.
- Los aeropuertos, puertos, carreteras, hospitales y otras construcciones militares, se contabilizan como parte de la FBCF, son bienes que se utilizan en procesos productivos de la misma manera que las construcciones civiles. Se excluyen los gastos en armas y equipo utilizado como soporte de las mismas, los cuales se contabilizan como parte del consumo intermedio del gobierno.
- Los bienes que las unidades de producción reciben en arrendamiento financiero, se contabilizan como parte de su formación bruta de capital, aunque legalmente no se les haya transferido la propiedad.

²¹Codificación de las transacciones definidas por el SCN-08

Adquisición menos disposición de objetos valiosos (P.53): se refiere a bienes durables de alto precio, adquiridos fundamentalmente como depósito de valor, cuyo precio posiblemente aumente con relación a los otros bienes y servicios, por ejemplo, las piedras y metales preciosos, obras de arte, joyas y antigüedades.

Ajuste por la variación de la participación neta de los hogares en los fondos de pensiones (D.8): representa el ajuste necesario realizado para que se evidencie la variación de las reservas que los hogares tienen en los fondos de pensiones en el ahorro de los hogares..

Cuando se trata de fondos privados de pensiones, las contribuciones que realizan los asalariados a los fondos, aumentan su ahorro, y las prestaciones o pensiones que reciben, lo reducen.

Las reservas de los sistemas privados de fondos de pensiones, basados en fondos especiales, se tratan como si fueran propiedad colectiva de los hogares que tienen derecho sobre estos fondos. Por ello, son un activo financiero de los hogares, que se alimenta con las contribuciones realizadas y se reduce con las prestaciones recibidas.

Para conciliar estos dos tratamientos, se incluye en la cuenta de utilización del ingreso de los hogares y de las entidades que manejan reservas de pensiones, una partida de ajuste que garantiza que la diferencia entre los pagos de cotizaciones para pensiones y los ingresos de pensiones hagan parte del ahorro de los hogares.

Agregados económicos: son valores compuestos que miden el resultado de la actividad de la economía en su conjunto considerada desde una óptica determinada; por ejemplo, la producción, el valor agregado, el ingreso disponible, el consumo final, el ahorro, la formación de capital, etc. Aunque el cálculo de los agregados no es el único ni el principal objetivo del sistema, éste reconoce su importancia como indicadores de síntesis y magnitudes claves para los análisis macroeconómicos y las comparaciones en el tiempo y el espacio. (SCN 2008, 2.135). Pueden distinguirse dos tipos de agregados:

- Los agregados que se refieren directamente a las operaciones del sistema, tales como la producción de bienes y servicios, el consumo intermedio, el valor agregado, el consumo final efectivo, la formación bruta de capital fijo, la remuneración de los asalariados, etc.
- Los agregados que representan saldos contables, tales como el producto interno bruto a precios de mercado (PIB), el excedente bruto de explotación de la economía en su conjunto, el ingreso nacional, el ingreso nacional disponible, el ahorro, el saldo de las operaciones corrientes con el exterior.

Ahorro bruto (B.8): representa la parte del ingreso disponible que no se gasta en bienes y servicios de consumo final. Es positivo si el ingreso disponible es mayor que los gastos de consumo final y negativo si ocurre lo contrario. (SCN 2008, 10.18).

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 la construir la serie de cuentas de los años siguientes y anteriores.

Balances oferta-utilización -BOU- (Equilibrios de producto): la cantidad de un producto disponible para ser utilizado dentro de la economía debe haber sido provista ya sea por la producción interna o por las importaciones. La misma cantidad de un producto que ingresa a la economía en un período contable debe ser usada para el consumo intermedio, el consumo final, la formación de capital (incluyendo variaciones de existencias) o las exportaciones. Estas dos afirmaciones pueden combinarse y traducirse en la siguiente expresión de equilibrio de un producto:

Producción + importaciones = consumo intermedio + consumo final + formación de capital + exportaciones. (SCN 2008, 14.4).

Balances: muestran el valor de los stocks de activos y pasivos en poder de unidades o sectores institucionales al comienzo y al final de un período contable. Según se ha indicado, el valor en un momento dado de los activos y pasivos varía cuando tienen lugar transacciones, variaciones de precios o de otro tipo que afecten al volumen de los activos o pasivos. Todos ellos se registran en una u otra de las cuentas de acumulación, por lo que el SCN refleja plenamente la diferencia entre el valor de los balances de apertura y de cierre, siempre que los activos y los pasivos registrados se valoren de forma coherente con las transacciones y las otras variaciones. . (SCN 2008, 1.22).

Bien de consumo durable: bien que puede utilizarse repetida o continuamente para el consumo durante un período igual o superior a un año. (SCN 2008, Glosario).

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. Los bienes se demandan porque pueden usarse para satisfacer las necesidades o deseos de los hogares o de la comunidad o para producir otros bienes o servicios. (SCN 2008, Glosario).

Bienes terminados: consisten en bienes obtenidos como productos y cuyo productor no proyecta seguir procesándolos antes de suministrarlos a otras unidades institucionales. (SCN 2008, Glosario).

Casillas fijas: se refiere a la integración en la matriz proyectada consumos intermedios de un producto determinado que realiza una actividad económica y para los que existe una información directa. Se llevan a la matriz como un dato exógeno, por ejemplo, el petróleo crudo consumido por la actividad de "refinación del petróleo" o el ganado en pie consumido por la actividad de "producción de carnes".

Coefficientes técnicos: es la relación técnica entre la producción y los insumos. El coeficiente representa a precios constantes la cantidad de insumos que se requieren para producir una unidad y a precios corrientes la relación entre los precios de los insumos y los precios de los productos terminados.

Consumo de capital fijo: es 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. (SCN 2008, 1.17).

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. (SCN 2008, Glosario).

Contribuciones sociales de los empleadores: son contribuciones sociales a pagar por los empleadores a los fondos de seguridad social o a otros sistemas de seguros sociales relacionados con el empleo con el fin de asegurar las prestaciones sociales para sus asalariados. (SCN 2008, Glosario).

Cuadro de demanda final: presenta para cada producto, la parte que se utiliza como demanda final, donde las columnas corresponden a cada uno de los usos finales (exportaciones de bienes y servicios, gastos de consumo final y formación bruta de capital).

Cuadros oferta utilización: se pueden elaborar con un conjunto completo de equilibrios de productos. De acuerdo al tipo de valoración y según el nivel de detalle de los productos identificados, existen parejas de cuadros de oferta y utilización. El formato más común de los cuadros de oferta y utilización es a precios de comprador. Un cuadro de utilización a precios de comprador consiste en un conjunto de equilibrios de productos que abarcan todos los bienes y servicios disponibles en la economía, integrados dentro de un cuadro rectangular, donde las filas muestran los bienes y servicios valorados a precios de comprador y en las columnas se indican las actividades y la demanda de productos según los diferentes usos. Un cuadro de oferta a precios de comprador, es una matriz rectangular cuyas filas se corresponden con los mismos grupos de bienes y servicios de los cuadros de utilización y las columnas corresponden a las actividades que los produjeron, valorados a precios básicos, además de las columnas de las importaciones y los ajustes de valoración necesarios para obtener el total de oferta de cada (grupo de) producto(s) valorado(s) a precios de comprador (márgenes, impuestos, subvenciones e IVA).

Quasi-sociedad: se refiere a una empresa no constituida en sociedad, propiedad de una unidad institucional residente que cuenta con información suficiente para elaborar la secuencia completa de cuentas y es gestionada como si fuera una sociedad separada y cuya relación de facto con su propietario es la de una sociedad con sus accionistas; o bien, puede ser una empresa no constituida en sociedad, propiedad de una unidad institucional no residente, que se considera residente porque se dedica a producir a escala significativa en el territorio económico durante un período prolongado o indefinido. (SCN 2008, Glosario)

Cuenta de asignación del ingreso primario: es un registro que identifica un saldo contable adicional (el ingreso empresarial), que puede ser útil en el ámbito de los productores de mercado. Se divide en dos subcuentas: la cuenta del ingreso empresarial y la cuenta de asignación del otro ingreso primario. Al igual que sucede con el excedente de explotación y el ingreso mixto, el ingreso empresarial es un saldo contable que sólo es pertinente para los productores; únicamente puede calcularse para los sectores institucionales y no para los establecimientos o industrias.

Cuenta de bienes y servicios: muestra el balance entre el total de bienes y servicios ofrecidos como recursos a la economía en la forma de producción e importaciones (incluidos el valor de los impuestos menos las subvenciones sobre los productos no incluidos aún en el valor de la producción) y el uso de esos bienes y servicios como consumo intermedio, consumo final, formación de capital y exportaciones. (SCN 2008, Glosario).

Cuenta de otras variaciones del volumen de activos: es un registro de las variaciones de las cantidades de activos y pasivos en poder de las unidades o sectores institucionales como consecuencia de otros factores distintos de las transacciones; por ejemplo, la destrucción de activos fijos por desastres naturales. (SCN 2008, 1.20; c.).

Cuenta de producción: es un registro de la actividad económica de producir bienes y servicios tal como se define en el SCN. Su saldo contable, el valor agregado bruto, se define como el valor de la producción menos el valor del consumo intermedio, y es una medida de la contribución al PIB hecha por una unidad de producción, industria o sector. (SCN 2008, 1.17).

Cuenta de revalorización: es un registro de las variaciones de valor de los activos y los pasivos como resultado de las variaciones de sus precios. (SCN 2008, 2.115).

Cuenta financiera: es un registro de las adquisiciones y disposiciones de activos y pasivos financieros debidas así mismo a transacciones. (SCN 2008, 1.20; b.).

Cuentas corrientes: es un registro de la producción de bienes y servicios, la generación de ingresos en el proceso productivo, la subsiguiente distribución y redistribución de los ingresos

entre las unidades institucionales y su utilización para propósitos de consumo o de ahorro. (SCN 2008, 1.16).

Cuentas de acumulación: registro de los flujos que afectan a los asientos de los balances inicial y final del período contable. Existen cuatro cuentas de acumulación: la cuenta de capital, la cuenta financiera, la cuenta de otras variaciones del volumen de activos y la cuenta de revalorización. (SCN 2008, 1.20).

Cuenta de capital: registro de las adquisiciones y disposiciones de activos no financieros debidas a transacciones con otras unidades o a transacciones contables internas relacionadas con la producción (como las variaciones de existencias y el consumo de capital fijo), así como la redistribución de riqueza mediante transferencias de capital. (SCN 2008, 1.20; a.).

Demanda: uso o empleo que se dan a los bienes y servicios en consumo intermedio, consumo final, formación bruta de capital fijo, variación de existencias, adquisición menos disposición de objetos valiosos y exportaciones.

Derechos de importación: comprenden los derechos de aduana, u otras cargas sobre la importación, exigibles sobre determinados tipos de bienes cuando éstos entran en el territorio económico. Los derechos se hallan especificados en el listado de aranceles aduaneros. Se pueden establecer o bien como un medio para obtener ingresos o bien para disuadir las importaciones con el fin de proteger a los productores residentes de bienes. (SCN 2008, Glosario).

Derechos de exportación: son impuestos generales o específicos o derechos sobre las exportaciones. (SCN 2008, 7.95; a.).

Empresa: unidad institucional considerada como productora de bienes y servicios. (SCN 2008, 5.1).

Empresa integrada horizontalmente: es aquella unidad institucional en la que se realizan en paralelo diversos tipos de actividad que producen diferentes clases de bienes o servicios destinados a la venta en el mercado y usando los mismos factores de producción. (SCN 2008, 5.21).

Empresa integrada verticalmente: es aquella unidad institucional en la que las diferentes fases de la producción, que son realizadas generalmente por empresas diferentes, se llevan a cabo sucesivamente en distintas partes de la misma empresa. (SCN 2008, 5.23).

Empresa no constituida en sociedad: representa la actividad productiva de una unidad del gobierno, una Institución sin fines de lucro al servicio de los hogares (ISFLH) o un hogar que no puede tratarse como la actividad de producción de una cuasi-sociedad. (SCN 2008, 5.1).

Encadenamiento: 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 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. (SCN 2008, 15.37).

Establecimientos: el establecimiento se define como una empresa, o parte de una empresa, situada en un único emplazamiento y en el que sólo se realiza una actividad productiva o en el que la actividad productiva principal representa la mayor parte del valor agregado. Los establecimientos a veces se consideran como unidades locales según clase de actividad. (SCN 2008 p. 103).

Establecimientos de mercado: unidad económica o parte de esta, que, producen bienes y servicios destinados principalmente a su venta a precios económicamente significativos. Los productores para su propio uso final producen bienes y servicios destinados principalmente al consumo final, o a la formación de capital fijo de los propietarios de las empresas en las que se han producido. Los establecimientos no de mercado suministran la mayor parte de los bienes y servicios que producen de forma gratuita, o a precios que no son económicamente significativos. (SCN 2008, 2.40).

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. (SCN 2008, Glosario).

Exportaciones de bienes y servicios (P6:) son operaciones (ventas, trueques, regalos o donaciones) mediante las cuales los residentes suministran bienes o servicios a los no residentes. ((Manual de estadísticas del comercio internacional de servicios. Naciones Unidas, Eurostat, OECD. P.190).

Exportaciones e importaciones de bienes: comprenden las mercancías que cruzan la frontera tramitando la documentación aduanera correspondiente, y 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 y exportaciones 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).

Exportaciones de servicios: transacciones internacionales por la prestación de servicios entre residentes y no residentes (asiento de crédito). Comprenden los servicios prestados por residentes a no residentes (Naciones Unidas Manual de Estadísticas del Comercio Internacional de Servicios).

Importaciones de servicios: transacciones internacionales por la adquisición de servicios entre residentes y no residentes (asiento de débito). Comprenden todos los servicios prestados por no residentes a residentes (Naciones Unidas Manual de Estadísticas del Comercio Internacional de Servicios). las exportaciones de servicios comprenden los servicios prestados por residentes a no residentes. Las importaciones de servicios comprenden todos los servicios prestados por no residentes a residentes.

Formación bruta de capital fijo: se mide por el valor total de las adquisiciones, menos las disposiciones, de activos fijos efectuadas por un productor durante el período contable, más ciertos gastos específicos en servicios que incrementan el valor de los activos no producidos. (SCN 2008, Glosario).

Frontera de la producción: El SCN incluye dentro de la frontera de la producción toda la producción realmente destinada al mercado para su venta o trueque. Incluye asimismo todos los bienes o servicios suministrados gratuitamente a los hogares individuales, o proporcionados colectivamente a la comunidad por las unidades gubernamentales o las ISFLSH. (SCN 2008, 1.40).

Unidad institucional residente -Frontera nacional. Las cuentas del SCN se confeccionan para las unidades institucionales residentes agrupadas en sectores y subsectores institucionales. El concepto de residencia es el mismo que se utiliza en el Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional Sexta Edición del Fondo Monetario Internacional (FMI, 2008), conocido como MBP6. Se dice que una unidad institucional es residente en el territorio económico de un país cuando mantiene un centro de interés económico predominante en ese territorio, es decir, cuando realiza o pretende realizar actividades económicas o transacciones a una escala

significativa, indefinidamente o durante un período de tiempo prolongado, que normalmente se interpreta como un año. En cuanto medida agregada de la producción, el PIB de un país es igual a la suma de los valores agregados brutos de todas las unidades institucionales residentes dedicadas a la producción (sumando cualquier impuesto y restando cualquier subvención sobre los productos que no hubieran sido incorporados a su valor). Esta suma no es exactamente igual a la que se obtiene de sumar los valores agregados brutos de todas las actividades productivas que tienen lugar dentro de las fronteras geográficas de la economía nacional. Parte de la producción de una unidad institucional residente puede tener lugar en el exterior; por ejemplo, la instalación de maquinaria o equipo exportados, o la realización de un proyecto de consultoría por un equipo de expertos asesores que trabajan temporalmente en el exterior. Recíprocamente, parte de la producción que tiene lugar dentro de un país puede ser atribuible a unidades institucionales extranjeras. Cuando se calcula el PIB por el lado de gasto, también se deben contabilizar adecuadamente los bienes y servicios producidos por los no residentes, pero consumidos por los residentes, así como los bienes y servicios producidos por los residentes, pero consumidos en el extranjero. Para que el SCN tenga una cobertura total, es preciso identificar todas las transacciones con el resto del mundo, de forma que se registren apropiadamente sus efectos sobre las mediciones relativas a la propia economía. En el SCN, el conjunto completo de transacciones con el resto del mundo coincide exactamente con el conjunto de transacciones reflejado en la balanza de pagos. (SCN 2008)

Gasto de consumo final de las ISFLSH: consiste en los gastos (incluidos los estimados indirectamente), realizados por las ISFLSH residentes en bienes y servicios de consumo individual y, posiblemente, en servicios de consumo colectivo. (SCN 2008, Glosario).

Gasto de consumo final de los hogares (GCFH): comprende el conjunto de bienes y servicios de consumo adquiridos, en el territorio nacional o en el exterior, por los hogares residentes. (SCN 2008, Glosario).

Gasto de consumo final del gobierno general (GCFG): se define como los gastos en bienes y servicios de no mercado producidos (individuales y colectivos) y consumidos por el mismo gobierno, más los bienes y servicios de mercado comprados por el gobierno y suministrados a los hogares sin ningún procesamiento. (SCN 2008, 9.114).

Hogar: grupo de personas que comparten la misma vivienda, que juntan, total o parcialmente, su ingreso y su riqueza y que consumen colectivamente ciertos tipos de bienes y servicios, sobre todo los relativos a la alimentación y el alojamiento. (SCN 2008, Glosario).

Impuesto tipo valor agregado (IVA): es un cargo sobre los bienes o servicios que las empresas recaudan por etapas, pero que en definitiva recae en su totalidad sobre los compradores finales. (SCN 2008, Glosario).

Impuestos: son pagos obligatorios sin contrapartida, en dinero o en especie, que las unidades institucionales hacen a las unidades gubernamentales. (SCN 2008, 7.71).

Impuestos sobre los productos: cargo que se paga por unidad de un determinado bien o servicios; ejemplo: impuesto al carbón, a los cigarrillos, al petróleo, a los licores. (SCN 2008, 7.88).

Impuestos sobre las importaciones, excluyendo el IVA y los derechos: comprenden todos los impuestos (excepto el IVA y los derechos de importación) tal como se definen en las clasificaciones EFP/OCDE, que son exigibles cuando los bienes entran en el territorio económico o cuando los servicios son prestados por no residentes a residentes. (SCN 2008, 7.94).

Impuestos y derechos sobre las importaciones: son cargos sobre los bienes y servicios, exigibles en el momento en que los bienes cruzan la frontera nacional o aduanera del territorio económico,

o cuando los servicios son prestados por productores no residentes a las unidades institucionales residentes. (SCN 2008, Glosario).

Impuestos menos las subvenciones sobre la producción: consisten en los impuestos por pagar o las subvenciones por cobrar por los bienes o servicios obtenidos como productos. (SCN 2008, 7.5).

Impuestos sobre las exportaciones: son los cargos sobre bienes o servicios que se vuelven exigibles por el gobierno cuando los bienes abandonan el territorio económico o cuando los servicios se prestan a unidades no residentes. (SCN 2008, Glosario).

Impuestos sobre los productos: cargos que se pagan por unidad de un determinado bien o servicio. Se desagregan en: impuestos tipo valor agregado, impuestos y derechos sobre importaciones, excepto IVA, impuestos sobre las exportaciones y otros impuestos sobre los productos.

Los impuestos sobre los productos, excepto IVA, impuestos sobre las importaciones y las exportaciones, son impuestos sobre los bienes y servicios que se exigen como consecuencia de la producción, venta, transferencia, arrendamiento o suministro de dichos bienes o servicios, o bien como resultado de su utilización para el autoconsumo o para la propia formación de capital. (SCN 2008, 7.96).

Incluyen los siguientes impuestos corrientes (SCN 2008, 7.96):

a. Impuestos sobre ventas o sobre el ingreso de negocios: son los impuestos sobre las ventas de los fabricantes, de los mayoristas y de los minoristas; los impuestos sobre las compras; los impuestos sobre el ingreso de negocios, etc., pero excluyendo el IVA y otros sistemas de impuestos deducibles.

b. Impuestos específicos: son los que gravan determinados tipos de bienes, generalmente las bebidas alcohólicas, el tabaco y los combustibles.

c. Impuestos sobre servicios específicos: son los impuestos sobre los servicios del transporte, comunicaciones, seguros, publicidad, hoteles y alojamiento, restaurantes, esparcimiento, juegos de azar y loterías, espectáculos deportivos, etc.

d. Impuestos sobre las transacciones financieras y de capital: son los impuestos a pagar por la compra o venta de activos no financieros y financieros, incluido el cambio de moneda extranjera. Tienen que pagarse cuando la propiedad de las tierras y terrenos o la de otros activos cambian, excepto si el cambio es el resultado de transferencias de capital (principalmente herencias y donaciones). Estos impuestos se consideran que gravan los servicios de la unidad que vende el activo.

e. Beneficios de monopolios fiscales: son los beneficios de los monopolios fiscales que se transfieren al gobierno. Los monopolios fiscales son sociedades públicas, cuasi sociedades públicas o empresas no constituidas en sociedad propiedad del gobierno a las que se ha concedido el monopolio legal sobre la producción o la distribución de un tipo determinado de bien o servicio, con fines exclusivamente recaudatorios y no con los de atender mejor los intereses públicos de la política económica o social.

Índices de precio: se define como el indicador que mide el precio de un bien o servicio en un período n respecto al período $n-1$. Se calcula también de manera implícita, como la relación entre el índice de valor y el índice de volumen. $I \text{ precio} = I \text{ Valor} / I \text{ Volumen}$

Índices de valor: es el indicador que representa el valor en pesos de un bien o servicio. Se define como la operación matemática de multiplicar el índice de volumen multiplicado por el índice de precio en un período n . Se puede deducir así: $I \text{ valor} = I \text{ volumen} \times I \text{ precio}$

Índice de volumen: promedio de las variaciones proporcionales de las cantidades de conjunto específico de bienes o servicios entre dos períodos de tiempo. $I \text{ volumen} = I \text{ valor} / I \text{ precio}$. (SCN 2008, Glosario).

Índice encadenado: es un índice complejo en el que la comparación de los volúmenes o los precios entre un año t y un año 0 se efectúa por medio de comparaciones año a año de dos años consecutivos.

Industria: conjunto de establecimientos dedicados a clases de actividad idénticas o similares. (SCN 2008, Glosario).

Ingreso nacional bruto: se define como el PIB más la remuneración de los asalariados, más la renta de la propiedad más los impuestos menos las subvenciones sobre la producción por cobrar al resto del mundo, menos la remuneración de los asalariados, menos las rentas de la propiedad y menos impuestos, más las subvenciones a la producción a pagar al resto del mundo. (SCN 2008, Glosario).

Ingreso disponible ajustado: saldo contable de la cuenta de redistribución del ingreso en especie. Se obtiene a partir del ingreso disponible de una unidad o sector institucional sumando el valor de las transferencias sociales en especie a recibir por dicha unidad o sector, y restando el valor de las transferencias sociales en especie a pagar por esa unidad o sector. (SCN 2008, Glosario).

Ingresos primarios: ingresos generados por las unidades institucionales como consecuencia o bien de su intervención en procesos de producción o bien de la propiedad de activos que pueden ser necesarios para propósitos de producción. (SCN 2008, Glosario).

Ingreso nacional neto (INN): se define como el ingreso nacional bruto (INB) menos el consumo de capital fijo. (SCN 2008, Glosario).

Instituciones sin fines de lucro (ISFL): son entidades jurídicas o sociales creadas para producir bienes y servicios, cuyo estatuto jurídico no les permite ser fuente de ingresos, beneficios u otras ganancias financieras para las unidades que las establecen, controlan o financian. (SCN 2008, Glosario).

Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH): son ISFL no de mercado que no son controladas por el gobierno. (SCN 2008, Glosario).

IVA deducible: es el IVA a pagar por las compras de bienes o servicios destinados al consumo intermedio, a la formación bruta de capital fijo o a la reventa, que el productor puede deducir del propio IVA que adeuda al gobierno con respecto al IVA facturado a sus clientes. (SCN 2008, Glosario).

IVA facturado: es el IVA a pagar sobre las ventas de un productor. Figura por separado en la factura que el productor presenta al comprador. (SCN 2008, Glosario).

IVA no deducible: es el IVA a pagar por un comprador y que éste no puede deducir del propio IVA que adeuda, si lo hubiere. (SCN 2008, Glosario).

Margen de comercio: valor que se adiciona a las mercancías por el servicio de distribución por parte de un agente comercial. Cuando un cuadro de oferta y utilización se compila a precios de comprador, es necesario adicionar los márgenes de distribución a las filas de cada grupo de productos. Los márgenes de comercio usualmente se producen dentro de la economía, pero pueden ser aplicables tanto a la producción interna como a las importaciones. Para contabilizar el uso de los márgenes de comercio mayorista y minorista, debe agregarse una columna de ajuste en la parte correspondiente a la oferta del cuadro de oferta y utilización. Esta columna

muestra el valor que agrega cada grupo de bienes a los cuales se aplican los márgenes, con un valor negativo compensatorio en las filas correspondientes a los márgenes. . (SCN 2008, 14.51).

Márgenes de transporte: corresponde al servicio de transporte que presta un tercero al comprar un bien. Se contabiliza cuando se factura en forma separada al valor de la mercancía y su costo lo asume el comprador. La tarea del compilador es exigente porque, por ejemplo, los oferentes pueden algunas veces ofrecer transporte gratis para compras por encima de cierto valor y cobrar por entregas pequeñas. (SCN 2008, 14.130).

Matriz de consumos intermedios: los consumos intermedios se presentan bajo la forma de una matriz, en la que aparecen, en columna, el Consumo Intermedio de las diferentes actividades económicas desagregado por productos y en fila, los consumos intermedios de los productos según las actividades económicas que los consumen.

Matriz de oferta: parte principal del cuadro de oferta que constituye una matriz de productos (o mercancías) por industrias, que muestra qué industria ofrece o "produce" tal o cual producto. Por esta razón, algunas veces suele describirse también como "cuadro de producción".

Matriz de producción: es la presentación de la producción desagregada por productos y actividades económicas. Registrándose en columnas, el total de la producción de cada actividad económica desagregada por clase de productos y, en filas, el total de la producción de un producto de acuerdo con las actividades económicas que lo producen; siendo el total de la producción por productos igual al total de la producción de las actividades económicas.

Cuadro oferta-utilización: los cuadros detallados de oferta y utilización se presentan en forma de matrices, que registran la forma en que las industrias internas, junto con las importaciones, suministran bienes y servicios, así como la forma en que éstos se distribuyen entre los diferentes usos intermedios o finales, incluyendo dentro de estos últimos las exportaciones. Estos cuadros suponen la elaboración de un conjunto de cuentas integradas de producción y de generación del ingreso por industrias, mediante la utilización de datos detallados de censos o encuestas de dichas industrias. Los cuadros de oferta y utilización ofrecen un marco contable que permite utilizar sistemáticamente el método del flujo de productos para la compilación de las cuentas nacionales; este método exige el equilibrio contable entre las ofertas y las utilidades totales para cada tipo individual de bienes y servicios. Los cuadros de oferta y utilización ofrecen también información básica para la compilación de cuadros de insumo-producto detallados, que pueden utilizarse para el análisis y las proyecciones económicas. (SCN 2008, 1.24).

Medición del producto interno bruto (PIB) por la producción: es igual al valor de la producción menos el consumo intermedio más los impuestos menos las subvenciones sobre los productos que no estén ya incluidos en el valor de la producción.

Medición del producto interno bruto (PIB) por el gasto: es igual a la suma del gasto de consumo final más la formación bruta de capital más las exportaciones menos las importaciones.

Mejoras a las tierras: son el resultado de acciones que generan grandes mejoras de la cantidad, calidad o productividad de las tierras o que impiden su deterioro. (SCN 2008, Glosario).

Monumentos públicos: bienes inmuebles ubicados en un espacio público que son identificables por su especial significación histórica, nacional, regional, local, religiosa o simbólica. (SCN 2008, Glosario).

Objetos valiosos: se definen como bienes producidos de considerable valor que no se usan primordialmente para fines de producción o consumo, sino que se mantienen a lo largo del tiempo como depósitos de valor. (SCN 2008, Glosario).

Oferta: se define a la oferta como la cantidad de bienes y servicios producidos dentro del país e importados. Son los bienes y servicios producidos dentro del país y los bienes y servicios importados.

Otras partidas de acumulación: comprenden las transacciones y otros flujos económicos no tenidos en cuenta anteriormente que modifican la cantidad o el valor de los activos y pasivos. Entre ellas se encuentran: las adquisiciones menos disposiciones de activos no financieros no producidos; los otros flujos económicos de activos no producidos, tales como el descubrimiento o el agotamiento de los recursos del subsuelo o las transferencias de otros recursos naturales a las actividades económicas; los efectos de fenómenos no económicos como desastres naturales o acontecimientos políticos (por ejemplo, guerras); y, finalmente, las ganancias y pérdidas por tenencia debidas a variaciones de sus precios relativos, así como otras partidas menores. (SCN 2008, 2.30).

Otros impuestos o subvenciones sobre la producción: aquellos que gravan la mano de obra, la maquinaria, los edificios u otros activos utilizados en la producción. (SCN 2008, 7.5).

Otros impuestos sobre la producción: comprenden todos los impuestos, excepto los que gravan los productos, que recaen sobre las empresas por el hecho de dedicarse a la actividad productiva. (SCN 2008, Glosario).

Paridad de poder compra (PPC): número de unidades de la moneda del país B que se requieren en B para adquirir la misma cantidad de bienes o servicios individuales que una unidad de la moneda del país A podría adquirir en A. (SCN 2008, Glosario).

Pérdidas en comercialización: corresponde a la producción que se pierde (pos-cosecha y comercialización) y se convierte en un mayor valor del margen de comercio.

Precio de comprador: es la cantidad pagada por el comprador, excluido cualquier IVA o impuesto análogo deducible por el comprador, con el fin de recibir la entrega de una unidad de un bien o servicio en el momento y lugar requeridos por el comprador. El precio de comprador de un bien incluye los gastos de transporte pagados por separado por el comprador para recibir la entrega del mismo en el momento y lugar requeridos. (SCN 2008, Glosario).

Precio de productor: monto a cobrar al comprador por el productor por una unidad de un bien o servicio producido como producto, menos el IVA o cualquier otro impuesto deducible análogo facturado al comprador. Excluye cualquier gasto de transporte facturado de forma separada por el productor. (SCN 2008, Glosario).

Precio básico: es el monto a cobrar por el productor al comprador por una unidad de un bien o servicio producido como producto, menos cualquier impuesto por pagar y más cualquier subvención por cobrar por el productor como consecuencia de su producción o venta. Excluye cualquier gasto de transporte facturado por separado por el productor. (SCN 2008, Glosario).

Precios Constantes: hace relación a los precios en los cuales se han eliminado los efectos de la inflación.

Precios Corrientes: consiste en expresar los valores a precios del año de referencia n.

Precios económicamente significativos: son precios que influyen significativamente en las cantidades que los productores están dispuestos a ofrecer y en las cantidades que los compradores desean comprar. Estos precios se establecen normalmente cuando (a) el productor tiene un incentivo para ajustar la oferta con el objetivo de obtener un beneficio en el largo plazo o, como mínimo, cubrir los costos de capital y otros costos y (b) los consumidores tienen la libertad de elegir entre comprar o no según los precios que se cobren. (SCN 2008, Glosario).

Producción: se define como los bienes y servicios elaborados 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. (SCN 2008, 6.89).

Producción de los hogares: bienes y servicios elaborados por los hogares, para su venta o para su propio uso. El principal problema para delimitar el alcance de las actividades registradas en las cuentas de producción del SCN radica en decidir el tratamiento de las actividades que producen bienes o servicios susceptibles de ser suministrados a otros en el mercado, pero que en realidad son conservados por sus productores para su propio uso. Entre ellas se encuentran una gran variedad de actividades productivas, en particular las siguientes (SCN 2008, 1.41):

- a. La producción de bienes agropecuarios por empresas de los hogares para su autoconsumo final;
- b. La producción de otros bienes para su uso final por los propios hogares: la construcción de viviendas, la producción de alimentos y vestidos, etc.;
- c. La producción de servicios de alojamiento para su autoconsumo final por los propietarios que ocupan sus propias viviendas;
- d. La producción de servicios domésticos y personales para su consumo dentro del mismo hogar: preparación de comidas, cuidado y educación de los hijos, limpieza, reparaciones, etc.

Producción de mercado: es aquella producción vendida o que se piensa vender a precios económicamente significativos, es decir, a precios que influyen en las cantidades que los productores están dispuestos a ofrecer y los compradores a demandar. (SCN 2008, Glosario).

Producción de no mercado: se define como la producción de bienes y servicios individuales o colectivos producidos por las Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares -IPSFLSH- o por el gobierno, y que se suministran gratuitamente o a precios económicamente no significativos, es decir, a precios que no influyen o influyen muy poco en la cantidad que un productor está dispuesto a ofrecer o un comprador a demandar. (SCN 2008, Glosario).

Producción ilegal: se refiere a (SCN 2008, 6.43):

- a. La producción de bienes o servicios cuya venta, distribución o posesión está prohibida por la ley;
- b. Las actividades de producción que normalmente son legales, pero que se vuelven ilegales cuando las realizan productores no autorizados; por ejemplo, practicantes no habilitados para la profesión médica.

Producción para uso final propio: comprende los productos retenidos por el productor para su propio uso en consumo final o formación de capital. (SCN 2008, Glosario).

Producción actividad: es la producción de la actividad principal y secundaria de los establecimientos que conforman la actividad económica.

Producto Interno Bruto (PIB): se deriva básicamente del concepto de valor agregado. El valor agregado bruto es la diferencia entre la producción y el consumo intermedio. El PIB es la suma del valor agregado bruto de todas las unidades de producción residentes más la parte (posiblemente el total) de los impuestos, menos las subvenciones, sobre los productos, no incluida en la valoración de la producción. (SCN 2008, 2.138). El PIB 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.

$$\text{PIB} = \sum \text{VA} + \text{T}x(\text{Producto})$$

Dónde,

PIB = Producto Interno Bruto

VA = Valor Agregado de actividades económicas 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

$$\text{VA} = \text{P} - \text{CI}$$

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.

$$\text{PIB} = \text{Gastos de consumo final} + \text{formación bruta de capital} + \text{exportaciones} - \text{importaciones}$$

- 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

Productos: los bienes y servicios, también denominados productos, son el resultado de la producción. Se intercambian y utilizan para varios fines: como insumos en la producción de otros bienes y servicios, como consumo final o para inversión. El SCN establece una distinción conceptual entre bienes y servicios de mercado, bienes y servicios para uso final propio, y bienes y servicios no de mercado, pudiendo en principio pertenecer cualquier bien o servicio a cualquiera de las tres categorías citadas. (SCN 2008, 2.36).

Productos de captura del conocimiento: son aquellos productos relacionados con el suministro, el almacenamiento, la comunicación y la difusión de la información, el asesoramiento y el entretenimiento proporcionados de forma tal que las unidades de los consumidores pueden tener acceso a ellos repetidamente. Las industrias que producen estos servicios son las relacionadas con el suministro, el almacenamiento, la comunicación y la difusión de la información, el asesoramiento y el entretenimiento en el sentido más amplio de esos términos, incluso la producción de información general o especializada, las noticias, los informes de consultorías, los programas de computación, el cine, la música, etc. Las producciones de estas industrias, sobre las que se pueden establecer derechos de propiedad, se almacenan frecuentemente en objetos

físicos (ya sea en papel o en medios electrónicos) que pueden comercializarse como los bienes ordinarios. Tienen muchas características que comparten con los bienes, se pueden establecer derechos de propiedad y pueden ser usados repetidamente. Esas producciones, se caractericen como bienes o como servicios, poseen la peculiaridad común y esencial de que pueden ser producidos por una unidad y suministrarse a otra, haciendo posible de esta manera la división del trabajo y la aparición de mercados. (SCN 2008, 6.22).

Recursos biológicos cultivados: abarcan los recursos animales que generan productos periódicamente, así como los recursos arbóreos, cultivados y vegetales que generan productos periódicamente, cuyo crecimiento natural y regeneración se encuentran bajo el control directo, la responsabilidad y la gestión de una unidad institucional. (SCN 2008, Glosario).

Remuneración de los asalariados: se define como la retribución total, en dinero o en especie, a pagar por una empresa a un asalariado en contraprestación del trabajo realizado por éste durante el periodo contable. (SCN 2008, Glosario).

La remuneración de los asalariados tiene dos componentes (SCN 2008, 7.42):

- a. Los sueldos y los salarios por pagar en dinero o en especie;
- b. Las contribuciones al seguro social por pagar por los empleadores, las cuales incluyen las contribuciones a los sistemas de seguridad social; las contribuciones sociales efectivas diferentes de los sistemas de seguros sociales relacionados con el empleo y las contribuciones sociales imputadas diferentes de los sistemas de seguros sociales relacionados con empleo.

Remuneración de los autónomos o "cuenta propia": se trata como ingreso mixto, dado que en los ingresos que perciben, no es posible separar, las utilidades, de la remuneración. (SCN 2008, 7.31)

Renta de la inversión: es la renta por cobrar del propietario de un activo financiero a cambio de haber provisto de fondos a otra unidad institucional. (SCN 2008, Glosario).

Renta de la propiedad: es la suma de las rentas de la inversión y las rentas de los recursos naturales. (SCN 2008, Glosario).

Renta de los recursos naturales: es el ingreso por cobrar del propietario de un recurso natural (el arrendador o propietario de la tierra) por haber puesto el recurso natural a disposición de otra unidad institucional (el arrendatario o inquilino) para su utilización en la producción. (SCN 2008, Glosario).

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 de activos financieros. (SCN 2008, 6.17).

Servicios colectivos: son aquellos que el gobierno presta simultáneamente a todos los miembros de la comunidad. Comprenden los servicios de seguridad, defensa, mantenimiento de la ley y el orden, legislación y regulación, formulación y administración de la política general y sectorial, protección del medio ambiente, investigación y desarrollo, etc.

Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI): el valor total de los SIFMI, se mide como el total de las rentas de la propiedad por cobrar por los intermediarios financieros, menos el total de los intereses que tienen que pagar, excluido el valor de cualquier renta de la propiedad por cobrar proveniente de la inversión de sus fondos propios, dado que estas rentas no proceden de la intermediación financiera. En el Sistema, siempre que se registra una producción, 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 formas siguientes:

como consumo intermedio de las empresas, como consumo final de los hogares o como exportaciones a no residentes

Sociedades: Unidades jurídicas legalmente constituidas cooperativas, sociedades de responsabilidad limitada, las unidades residentes ficticias y cuasi-sociedades en donde dos o más personas se unen para realizar actividades comerciales, producir bienes y/o servicios, con el fin de recibir un lucro económico.

Sociedades financieras: son entidades dedicadas principalmente a la intermediación financiera o a actividades auxiliares estrechamente relacionadas. (SCN 2008, Glosario).

Sociedades no financieras: unidades institucionales dedicadas principalmente a la producción de bienes y servicios no financieros de mercado. (SCN 2008, Glosario).

Subvenciones (D.3): 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. (SCN 2008, 7.98).

Subvenciones sobre los productos (D.31): son pagos corrientes sin contrapartida que el gobierno hace a las empresas en función de las cantidades o valores, de los bienes o servicios producidos, vendidos, importados o exportados. En Colombia se otorgan subvenciones a las exportaciones Certificado de Reembolso Tributario -CERT y a la producción de los servicios de electricidad, gas y agua.

Subvenciones a las exportaciones: son todas las subvenciones a los bienes y servicios que se vuelven exigibles al gobierno cuando los bienes abandonan el territorio económico o cuando los servicios son suministrados a unidades no residentes. (SCN 2008, Glosario).

Sueldos y salarios (D.11): comprenden los pagos en dinero o en especie que los empleados reciben en contraprestación a su trabajo. Incluyen los pagos regulares, los suplementos o asignaciones especiales, las comisiones, las primas, bonificaciones, vacaciones, cesantías, etc.

Términos de intercambio: se definen como el cociente de los precios de las exportaciones entre los precios de las importaciones. (SCN 2008, Glosario).

Tierras y terrenos: consisten en el terreno propiamente dicho, incluyendo la cubierta de suelo y las aguas superficiales asociadas, sobre los que se ejercen derechos de propiedad y por cuya tenencia o utilización sus titulares pueden obtener beneficios económicos. (SCN 2008, Glosario).

Trabajos en curso de los recursos biológicos cultivados: comprenden los productos que aún no han madurado lo suficiente como para alcanzar el estado en que normalmente se suministran a otras unidades institucionales. (SCN 2008, Glosario).

Transacción: es un flujo económico que consiste en una interacción entre unidades institucionales por mutuo acuerdo, o bien en una acción dentro de una unidad institucional que a efectos analíticos conviene tratar como una transacción, frecuentemente debido a que la unidad está operando en dos capacidades diferentes. (SCN 2008, Glosario).

Transacciones de bienes y servicios: las transacciones de bienes y servicios (productos) describen el origen (producción interna o importaciones) y la utilización (consumo intermedio, consumo final, formación de capital o exportaciones) de los bienes y servicios. En el SCN los bienes y servicios son siempre, por definición, el resultado de la producción, interna o del exterior,

en el período corriente o en otro anterior. Por tanto, el término productos es sinónimo de bienes y servicios. (SCN 2008, 2.27).

Transacciones distributivas: comprenden las transacciones mediante las cuales el valor agregado generado en el proceso productivo se distribuye entre la mano de obra, el capital y el gobierno, y las transacciones que implican la redistribución del ingreso y la riqueza (impuestos sobre el ingreso y la riqueza y otras transferencias). El SCN establece una distinción entre las transferencias corrientes y de capital, considerándose que estas últimas redistribuyen el ahorro o la riqueza más bien que el ingreso. (SCN 2008, 2.28).

Transacciones sobre instrumentos financieros: (o transacciones financieras) se refieren a la adquisición neta de activos financieros o a la emisión neta de pasivos para cada tipo de instrumento financiero. Estas variaciones son frecuentemente la contrapartida de transacciones no financieras, pero también pueden ser el resultado de transacciones exclusivamente financieras. En el SCN no se consideran transacciones las relativas a activos y pasivos contingentes. (SCN 2008, 2.29).

Transferencias de capital (D.9): las transferencias de capital suponen la adquisición o disposición de un activo o activos por las partes que intervienen en la operación, se realizan en dinero o en especie. Las transferencias de capital suelen ser irregulares y poco frecuentes. Se incluyen también en este grupo los impuestos denominados de capital. Las transferencias de capital comprenden los impuestos sobre el capital (D.91), las ayudas a la inversión (D.92) y las otras transferencias de capital (D.99).

Transferencia de capital en especie: consiste en el traslado de la propiedad de un activo o en la cancelación de una deuda por parte de un acreedor sin recibir ninguna contrapartida a cambio. Una transferencia de capital en efectivo consiste en un traslado de dinero destinado a adquirir activos (excepto existencias).

Transferencias corrientes dentro del gobierno general (D.73): comprenden las transferencias entre los diferentes subsectores del gobierno (central, local y seguridad social). En Colombia, esta operación es importante en la medida que una parte de los recursos de los municipios y departamentos proviene de las transferencias del gobierno central (situado fiscal y otros recursos). De igual manera, los recursos de los establecimientos públicos y entidades descentralizadas, se obtienen de transferencias del gobierno nacional.

Transferencias corrientes diversas (D.75): esta transacción cubre varias clases de transferencias: a las entidades sin fines de lucro (ISFLSH), entre hogares, las multas y sanciones, los premios de loterías y juegos de azar y los pagos de compensación.

Transferencias corrientes a las ISFLSH: comprenden las donaciones, las cuotas que los miembros de estas instituciones pagan y las transferencias de otros sectores. Se registran: las cuotas periódicas a sindicatos y organizaciones políticas, deportivas, culturales, religiosas y similares; las contribuciones voluntarias de los hogares, las sociedades y el resto del mundo; las transferencias en especie hechas a las organizaciones benéficas, en forma de donaciones, de alimentos, ropa, mantas, medicinas, etc.

- Transferencias corrientes entre los hogares: consisten en todas las transferencias corrientes, en efectivo o en especie, que los hogares residentes efectúan a, o reciben de, otros hogares residentes o no residentes. En particular, incluyen las remesas de fondos que los emigrantes o los trabajadores en el extranjero hacen a los miembros de su familia.
- Multas y sanciones: comprenden los pagos realizados al gobierno por incumplir normas, tales como las multas de tránsito, las sanciones a las empresas, etc.

- Premios de loterías y juegos de azar: comprenden los ingresos de los hogares por concepto de premios de loterías y otros juegos de azar.
- Pagos de compensación: se refiere a las transferencias corrientes que se realizan como compensación por lesiones o daños causados a personas o propiedades sin intervención de una compañía de seguros.

Transferencias sociales en especie (D.63): se refieren al conjunto de bienes y servicios individuales suministrados a los hogares por el gobierno (incluidos los fondos de seguridad social) o las entidades sin fines de lucro al servicio de los hogares, ISFLSH. Se trata de bienes y servicios dados en forma gratuita o casi gratuita o de prestaciones de seguridad social en especie suministradas por los organismos de seguridad social a sus afiliados.

Trueque: intercambio de una canasta de bienes y servicios por otra canasta de diferentes bienes y servicios sin que haya pago monetario alguno. (SCN 2008, Glosario).

Unidad local: empresa, o parte de una empresa, que se dedica a una actividad productiva en un emplazamiento o desde un emplazamiento dado. . (SCN 2008, Glosario).

Unidad según clase de actividad: empresa, o parte de una empresa, que se dedica a un solo tipo de actividad productiva o en la que la actividad productiva principal representa la mayor parte del valor agregado. (SCN 2008, Glosario).

Unidades de producción: unidades institucionales, como las sociedades, que pueden producir diferentes tipos de bienes y servicios. Estos son el resultado de procesos de producción que pueden diferir en cuanto a los materiales y otros suministros consumidos, la clase de equipo y mano de obra empleados y las técnicas utilizadas. En otras palabras, pueden proceder de diferentes actividades productivas. El SCN utiliza la Clasificación Central de Productos Versión 2 (CPC 2) (Naciones Unidas 2008b) para estudiar en detalle las transacciones de bienes y servicios.

Valor agregado bruto: se define como el valor de la producción menos el valor del consumo intermedio. El valor agregado bruto es la fuente de la que proceden los ingresos primarios del SCN, y por tanto su saldo se arrastra a la cuenta de distribución primaria del ingreso. El valor agregado y el PIB pueden medirse también en términos netos, deduciendo el consumo de capital fijo, cifra que representa la pérdida de valor que experimenta durante el período el capital fijo utilizado en un proceso productivo. (SCN 2008, 1.17).

Valor agregado neto: se define como el valor de la producción menos los valores tanto del consumo intermedio como del consumo de capital fijo. (SCN 2008, Glosario).

Valores a precios constantes por encadenamiento: las cuentas nacionales a precios constantes son aquellas a las que se les ha eliminado el efecto de la variación de 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 el índice de volumen del año n con relación al año de base será estrictamente el producto de sus propios índices anuales consecutivos.

Valores a precios corrientes: consiste en expresar los valores a precios del año de referencia n.

Variación de existencias: se miden por el valor de las entradas en existencias menos el valor de las salidas y de cualquier pérdida recurrente de bienes mantenidos en las existencias durante el período contable. (SCN 2008, Glosario).

Vector: en las cuentas nacionales de Colombia corresponden a las variables que forman parte de los balances oferta utilización, y se dice vector porque son elementos transversales a los productos de la economía total.

Vectores de importaciones: presenta las importaciones de bienes y servicios desagregadas por productos.

Vectores de oferta: es la presentación por productos, de la oferta total a precios básicos y a precios de comprador y los elementos que permiten pasar de un sistema de valoración al otro, así:

Oferta total a precios de comprador = oferta total a precios básicos + márgenes de comercio + márgenes de transporte + derechos e impuestos a las importaciones + IVA no deducible + otros impuestos a los productos excepto IVA no deducible - subvenciones a los productos.

Zonas francas: área geográfica delimitada dentro del territorio nacional, para desarrollar actividades industriales de bienes, servicios o comerciales, con una normativa especial en materia tributaria, aduanera y de comercio exterior.

BIBLIOGRAFÍA

Camacho, M. José A. (mayo de 1978). Nueva serie de las Cuentas Nacionales de Colombia. Revista Banco de la República, vol. 51, núm. 607. Bogotá, D. C.

Centro de Estudios de la Construcción (Cenac) y Ministerio de Desarrollo Económico, Viceministerio de Vivienda Desarrollo Urbano y Agua Potable (febrero-mayo de 1998). Desarrollo urbano en cifras, 4. Bogotá, D. C.

Comisión Económica para América Latina (Cepal). (julio de 2007). Las Cuentas Nacionales: lineamientos conceptuales, metodológicos y prácticos. Serie Manuales núm. 54, página 9. Bogotá, D. C.

Congreso de la República de Colombia; Secretaría General del Senado (2005). Ley 1004 de 2005. Bogotá, D. C.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2011). Cuentas Nacionales Base 2005. Principales cambios metodológicos y resultados. Colección Documentos. Actualización 2011. Bogotá, D. C.

- (2011). Metodología de las cuentas trimestrales de Colombia base 2005. Bogotá, D. C.

- (2011). Encuesta Anual de Comercio (EAC). Bogotá, D. C.

- (2011). Encuesta Anual Manufacturera (EAM). Bogotá, D. C.

- (2010). Alcances del año base. Cambios metodológicos base 2000. Recuperado de www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/anuales/cambios-metodologicos-base-2000.pdf. Bogotá, D. C.

- (2009). Metodología Cuentas Nacionales de Colombia año base 2000. Alcances del año base. Bogotá, D. C.

- (2006-2007). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos. Bogotá, D. C.

- Dirección de Metodología y Producción Estadística (Dimpe). (2002). Estadísticas de Comercio Exterior. Importaciones registradas a partir de los documentos de aduana. Bogotá, D. C.

- (abril de 2002). Manual básico de recolección, crítica y codificación. Censo de edificaciones. Bogotá, D. C.

- (2002). Metodología de las Cuentas Nacionales de Colombia. Base 1994. Operaciones de bienes y servicios. Bogotá, D. C.

- (agosto, 2002). Metodología de las cuentas nacionales de Colombia —base 1994. Operaciones de bienes y servicios. Producción de edificaciones. Bogotá, D. C.

- (1998). Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) Rev. 3 adaptada para Colombia. Bogotá, D. C.

- (1994-1995). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos 2006-2007. Bogotá, D. C.

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (2002). Comercio exterior colombiano, medición de la distorsión en el valor de las importaciones. Bogotá, D. C.

Fondo Monetario Internacional (FMI). (2009). Manual de Balanza de pagos y Posición de Inversión Internacional. (6ª edición). Washington, D.C.

Ministerio de la Protección Social; Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias); Sistemas Especializados de Información y Universidad Javeriana (Centro de Proyectos para el Desarrollo [Cendes]). (2007). Encuesta Nacional de Salud. Bogotá, D. C.

Ministerio de Salud, Centro Nacional de Consultoría y Sistemas Especializados de Información (1998). II Estudio Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas. Bogotá, D. C.

Oficina Estadística de la Unión Europea (Eurostat). (2005). Manual sobre la medición de precios y volúmenes en las Cuentas Nacionales. Luxemburgo

- (2001). Manual sobre la medición de los precios y de los volúmenes en las Cuentas Nacionales. Nueva York.

Organización Mundial del Comercio (OMC), Comisión Europea, Fondo Monetario Internacional (FMI), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), las Naciones Unidas et al. (2010). Manual de comercio exterior de servicios. Nueva York.

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2008). Sistema de Cuentas Nacionales (SCN). Documento preparado bajo los auspicios del Grupo Intersecretarial de Trabajo de Cuentas Nacionales. Oficina Estadística de la Unión Europea (Eurostat), Fondo Monetario Internacional (FMI), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Organización de las Naciones Unidas (ONU). Nueva York.

- (1993). Sistema de Cuentas Nacionales (SCN). Documento preparado bajo los auspicios del Grupo Intersecretarial de Trabajo de Cuentas Nacionales. Oficina Estadística de la Unión Europea (Eurostat), Fondo Monetario Internacional (FMI), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Organización de las Naciones Unidas (ONU). Nueva York.

ANEXOS

- Anexo 1. Nomenclatura de productos
- Anexo 2. Nomenclatura de actividades

Ver anexos en el siguiente enlace:

<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cuentas-nal-anuales/nomenclatura-act-productos.xlsx>

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
2	23/May/2022	Se elabora la segunda versión del documento teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por la Dirpen.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Daniel Geovanny Aldana Castellanos Cargo: Profesional Especializado Fecha: 23/May/2022	Nombre: Andrea Milena Roncancio Sanchez Cargo: Profesional Especializado Fecha: 26/May/2022 Nombre: Juan Pablo Cardoso Torres Cargo: Director Técnico Fecha: 26/May/2022	Nombre: Ricardo Valencia Ramirez Cargo: Subdirector del Departamento Fecha: 19/Jul/2022

Si este documento es impreso se considera copia no controlada