

**Departamento Administrativo  
Nacional de Estadística**



**Producción Estadística  
PES  
Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales / DSCN**

**METODOLOGÍA GENERAL PIB POR DEPARTAMENTOS**

**Jul/2022**

PROCESO: Producción Estadística

OPERACIÓN ESTADÍSTICA: PIBDEP - PRODUCTO  
INTERNO BRUTO POR DEPARTAMENTO**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 PIB por departamentos tiene como objetivo brindar la estructura, composición y la dinámica económica del comportamiento de los diversos departamentos de Colombia.

Estas cuentas elaboradas por el DANE se construyen en coherencia con los agregados nacionales y se denominan "centralizadas" debido a que asignan regionalmente el Producto Interno Bruto (PIB) nacional total y el Valor Agregado sectorial, mediante la utilización de indicadores estadísticos adecuados y pertinentes, asociados a las actividades productivas de cada uno de los departamentos del país.

Para la elaboración del PIB por departamentos, el DANE utiliza el método centralizado y descendente<sup>1</sup>; el primero, por ser elaborado a partir de la misma metodología para el conjunto de departamentos; y descendente, porque una vez calculados los agregados de las cuentas nacionales anuales, estos se distribuyen a los departamentos.

Esta investigación cubre la totalidad de los treinta y dos (32) departamentos de la división político-administrativa del país y Bogotá D.C.<sup>2</sup>, para las actividades económicas definidas. Las principales variables presentadas son: Valor Agregado por actividad económica, PIB por departamentos, PIB por habitante departamental, participaciones porcentuales y tasas de crecimiento.

En esta versión de las cuentas departamentales, se calcula el PIB por la óptica de la producción (oferta). Al estar en total coherencia con los agregados nacionales, se convierten en una extensión de las Cuentas Nacionales.

Regularmente el PIB por departamentos tiene dos publicaciones al año, de acuerdo con un cronograma establecido: una estimación preliminar con base en los resultados del último año consolidado de las Cuentas Trimestrales; y una publicación Provisional y Definitiva, con base en los resultados del último año de las Cuentas Anuales de bienes y servicios.

En este documento se presenta la actualización de la metodología del PIB por departamentos para la Base 2015. Para tal efecto, se desarrollan cuatro capítulos que abarcan el trabajo de investigación de esta última publicación. En la primera parte se reseñan los antecedentes. En la segunda parte se describe el diseño de la operación estadística. En la tercera parte se analizan los resultados obtenidos. Y en la cuarta parte se muestra el proceso de difusión estadística.

<sup>1</sup>De acuerdo con el SCN (2008) y Eurostat (2013), las cuentas departamentales son descendentes, ascendentes o mixtas; centralizadas o descentralizadas. Se debe recordar que en el caso colombiano es centralizado y descendente porque se elaboran a partir de la misma metodología para el conjunto de departamentos y utiliza indicadores departamentales, asociados a las actividades económicas para distribuir el VA del total nacional entre los 32 departamentos y Bogotá D.C

<sup>2</sup>Bogotá D.C. es una unidad administrativa al igual que los demás departamentos. En 1954, al declararla Distrito Especial, se elevó a la categoría de primer orden, lo que le otorgó independencia política, fiscal y administrativa del departamento de Cundinamarca. Con la división político-administrativa de la Constitución de 1991, Bogotá es el único Distrito Capital del país, lo cual se le confirió categoría de primer orden. Esto implica que pasó a ser un ente por fuera de la jurisdicción territorial del departamento de Cundinamarca.

# 1. ANTECEDENTES

## 1. ANTECEDENTES

A finales de la década de los ochenta, el DANE diseñó y ejecutó un proyecto de cuantificación macroeconómica departamental, basado en las recomendaciones internacionales vigentes sobre el particular y en total coherencia con los agregados nacionales. Se desarrollaron entonces las cuentas llamadas "centralizadas", consistentes en asignar regionalmente el PIB nacional total y sectorial mediante la utilización de los más adecuados y pertinentes indicadores estadísticos asociados a las actividades productivas a ser distribuidas. Se concibió como una herramienta simplificadora, pero no por eso menos útil. No se trató de la réplica de la totalidad del complejo Sistema de Cuentas Nacionales; tan sólo se abordaron los aspectos ligados al análisis de la producción y a la generación regional del Valor Agregado. En esta perspectiva se distribuye el Producto Interno Bruto nacional y sectorial, a precios corrientes y constantes que para la actualidad son constantes del año 2015 por encadenamiento.

El término "regional" no tiene la connotación tradicional de la región natural caracterizada por la homogeneidad en cuanto a los aspectos económicos, culturales y ecológicos, entre otros, que distinguen los espacios geográficos. Se emplea el vocablo para designar el espacio correspondiente a la división político-administrativa del país, de tal suerte que las cuentas que se originan son estrictamente de carácter departamental.

En la elaboración del PIB por departamentos, el DANE ha sido consciente de la existencia de algunas dificultades, ya que no es fácil determinar los límites entre los cuales se realizan las operaciones económicas, puesto que pueden tener simultáneamente espacios regionales diferentes, además de presentar obstáculos en la precisión de la residencia de los agentes económicos; así como también para regionalizar las actividades que tienen como escenario de sus operaciones distintos espacios económicos (como es el caso de las actividades de transporte marítimo, aéreo, etc.).

El hecho de que los indicadores estadísticos empleados para la regionalización del PIB difícilmente distingan las particularidades técnico-económicas de la producción departamental, obliga a utilizar dos hipótesis, que de cierta forma limitan la interpretación de los resultados obtenidos. La primera, que las relaciones entre los consumos intermedios y las producciones sectoriales son iguales en todos los departamentos y la segunda, que los precios relativos, como sus evoluciones, son idénticos en todas las regiones y en cada una de las actividades económicas.

Es preciso aclarar varios de los retos que se presentan para la medición económica: primero, no hay un criterio unificado para la determinación de límites sobre los cuales se realizan operaciones económicas. Las actividades económicas pueden tener una simultaneidad de espacios territoriales diferentes que no sólo superan las fronteras geográficas, sino que genera dificultades para su diferenciación en el espacio político-administrativo. Este es el caso de las exportaciones e importaciones. Segundo, es difícil precisar el lugar de residencia de los agentes económicos dada su movilidad entre fronteras regionales. Tercero, las actividades que implican transporte tienen dificultades para la asignación del valor económico en una frontera u otra dado que no es fácil establecer un criterio de repartición para las operaciones que tienen escenarios que traspasan diversas fronteras. Tal es la situación del transporte y las telecomunicaciones, entre otras actividades.

El primer trabajo del DANE en cuentas Nacionales se publicó con la Base 1975. En esta investigación se presentó una serie de PIB y PIB per cápita a precios corrientes y constantes, años 1980-1995, los resultados de la base 1975 se presentaron de manera agregada para veintitrés departamentos, Santafé de Bogotá D.C., y nuevos departamentos (antiguas intendencias y comisarías) y las siguientes actividades:

- Agropecuaria, silvicultura, pesca y caza.
- Minería.
- Industria manufacturera.
- Electricidad, gas y agua.
- Construcción y obras públicas.
- Comercio.
- Transporte y almacenamiento.
- Comunicaciones.
- Bancos, seguros y servicios a las empresas.
- Alquileres de vivienda.
- Servicios personales.
- Servicios del gobierno.

- Servicios domésticos.

Hacia finales de la década del noventa (año 1998) se actualizaron las Cuentas Departamentales con la base 1994. Esta investigación se caracterizó por la adopción de las recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales (1993) de Naciones Unidas. En esta publicación se presentó la serie 1990-2005p a precios corrientes y constantes de 1994, con un mayor grado de desagregación entre actividades económicas (treinta y cuatro actividades) y para treinta y dos departamentos junto con Bogotá D.C.

En la década posterior, casi hacia finales (año 2008), nuevamente se actualizó el año base de referencia al año 2000. Con este nuevo trabajo se publicó la serie 2000-2007p. En esta base se introdujeron cambios metodológicos importantes; de igual modo, se hizo uso de nueva información disponible para la actualización de los indicadores, que permitieron ajustar las estructuras de distribución por departamentos y el consecuente mejoramiento en la calidad de las Cuentas Departamentales.

Posteriormente se elaboró la base 2005 en las cuentas nacionales, que buscó incluir los nuevos desarrollos en la estadística básica por actividades económicas. Igualmente se introdujeron las recomendaciones del SCN 2008.

Uno de los principales cambios de la Base 2005 fue la introducción del método de encadenamiento, el cual tiene un impacto sobre la obtención de los valores a precios constantes, que para esta oportunidad comenzó con encadenamientos año tras año. Aunque este método permite mantener actualizados los cambios en el volumen, pierde el principio de la aditividad (la suma de los componentes es igual al total), lo que genera discrepancias estadísticas en las ecuaciones contables. Otro cambio significativo de la Base 2005, es la reducción en la escala de unidades monetarias: el paso de millones a miles de millones de pesos. La serie disponible en la base 2005 corresponde a los años 2000-2016p.

Hacia finales del año 2018 se publicó la Base 2015, con la cual se introdujeron los siguientes cambios: i) Se actualizaron las últimas recomendaciones del SCN 2008, de la Organización para la Cooperación del Desarrollo Económico (OCDE) y del Fondo Monetario Internacional (FMI) en cuanto a una ampliación de la cobertura y la mejora de los indicadores, así como un mayor uso de los registros administrativos; ii) Se implementaron las revisiones más recientes de las clasificaciones internacionales tanto de actividades como de productos, adaptadas a la economía colombiana. Con ello, se diseñaron nuevas nomenclaturas que se ciñen a los cambios de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de Actividades Económicas (CIIU 4 A.C.) y de la Clasificación Central de Productos Adaptada para Colombia (CPC 2.0 A.C.); iii) En general, la base 2015 aprovechó la información disponible a precios corrientes según componentes de las cuentas de producción y generación del ingreso, para analizar simultáneamente productos y actividades, de tal modo que se construyeran las cuentas del sistema.

El método de construcción y metodología empleada, así como la utilización de indicadores de distribución departamental de los valores agregados nacionales en la base 2015, es similar al empleado en las bases anteriores. No obstante, cambió el método para obtener los valores constantes, los cuales inician su cálculo con los crecimientos departamentales de las actividades respecto al año anterior, siendo encadenados año tras año, incorporando el mismo procedimiento estadístico utilizado en el cálculo de los precios constantes de las Cuentas Nacionales Anuales. Este método, aunque permite una mejor aproximación a los cambios en volumen, introduce discrepancias estadísticas en las igualdades contables.

## **2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA**

### **2.1. DISEÑO TEMÁTICO**

A continuación, se presenta la documentación de las necesidades de información del PIB por departamentos, así como los objetivos, el alcance, el marco de referencia, y se relacionan los estándares estadísticos utilizados en la cuenta.

#### **2.1.1. Necesidades de Información**

Los usuarios del PIB por departamentos se distinguen en varios grupos: los primeros se preocupan por el estudio de las regiones en su conjunto, se interesan en monitorear, hacer seguimiento y evaluación de los procesos de descentralización, el grado de respuesta de las regiones a los propósitos nacionales, asegurar la congruencia de los planes nacionales y regionales, detectar los desfases en los ritmos de crecimiento económico y desarrollo social. Los segundos se preocupan por el estudio de las regiones consideradas aisladamente, cuyas preocupaciones están localizadas en su propia región, sin perder la perspectiva general. Las entidades territoriales se interesan en conocer las

características de su economía, compararla con la de otras regiones, establecer la estructura del aparato productivo, los niveles tecnológicos y su evolución, grado de dependencia con respecto a otras regiones y su importancia en la economía nacional.

Forman parte del primer grupo, las entidades del orden nacional que de alguna manera actúan en las regiones, cuyo interés es el desarrollo armónico, tratando de favorecer en sus acciones a las regiones atrasadas y procurando que las dinámicas amplíen su radio de acción. Para ello, deben tener una visión panorámica que permita establecer su grado de desarrollo relativo. Aquí, se encuentran las entidades que tienen bajo su responsabilidad la regulación macroeconómica nacional y regional, para las cuales el PIB por departamentos son un punto de referencia importante.

Son usuarios del PIB por departamentos las entidades del nivel nacional que directa o indirectamente tienen injerencia en los departamentos y municipios, el Departamento Nacional de Planeación (DNP), los ministerios, los propios departamentos y entidades territoriales y sectoriales de planificación, los organismos internacionales, las empresas, las universidades y los institutos de investigación.

Las cuentas son un instrumento indispensable para los agentes económicos que elaboran los planes de desarrollo nacionales, regionales, sectoriales o toman decisiones y medidas que afectan a los departamentos, en la medida en que describen las economías departamentales, la estructura del aparato productivo, las actividades predominantes, su grado de especialización o diversificación y las operaciones de las unidades institucionales.

El PIB por departamentos es útil para realizar las siguientes acciones:

- I. Diagnóstico, planificación y seguimiento a la política económica y social organizada por el Gobierno Central y por los Gobiernos o autoridades locales.
- II. Distribución de los recursos de la nación con base en el PIB departamental, de acuerdo a la Ley 60 de 1993.
- III. Marco cuantitativo de referencia para la distribución de recursos fiscales, asignación de rubros para proyectos de inversión, transferencias y subsidios.
- IV. Líneas de base y estudios de impacto económico sobre los programas de orden local.
- V. Insumo para la construcción de modelos a escala local.
- VI. Evaluación de las políticas a partir de los flujos de recursos que se distribuyen del Estado central a los entes locales.
- VII. Instrumento de ordenación de la estadística básica, en aras de la construcción de un sistema estadístico departamental o regional.
- VIII. Apoyo en la formulación de planes de desarrollo nacional, departamental y sectorial.
- IX. Coordinación en la coherencia entre planes, programas, acciones y metas a escala departamental.
- X. Coherencia entre la estructura cuantitativa de los planes nacionales y departamentales, dada la armonía necesaria entre objetivos y metas en la articulación entre los Gobiernos Centrales y Locales.

## **2.1.2. Formulación de objetivos**

### **a) Objetivo general**

Esta investigación tiene como finalidad, así como brindar elementos de análisis para la planeación y el desarrollo regional. Su periodicidad es anual.

### **b) Objetivos específicos**

Se distinguen varios en particular:

- Calcular el Producto Interno Bruto (PIB) por departamentos.
- Calcular el Producto Interno Bruto (PIB) por regiones.
- Calcular el Valor Agregado por actividades económicas.
- Calcular las variaciones porcentuales por actividades económicas del valor agregado y para el PIB total.
- Calcular las participaciones porcentuales por actividades económicas y PIB total.
- Calcular el PIB por habitante (per cápita) para cada departamento.

### 2.1.3. Alcance

Las cuentas departamentales que elabora el DANE son de tipo centralizado; esto implica una repartición distribución descendente del PIB total anual a partir de estructuras por departamentos. La investigación cubre los treinta y dos (32) departamentos en la división político-administrativa del país y su capital Bogotá D.C., que se cataloga como Distrito Capital.

El proceso de elaboración y consolidación desagrega el análisis por actividades y productos: se publica el valor agregado a doce (12) actividades económicas de acuerdo con la CIIU 4 A.C, el PIB total por departamentos, así como las participaciones porcentuales a precios corrientes y las tasas de variación porcentual, series encadenadas de volumen año de referencia 2015.

Del mismo modo, esta base presenta los resultados en mapas interactivos y geovisores con la desagregación geográfica por departamentos para las variables mencionadas.

Las cuentas departamentales de carácter centralizado son útiles tanto para realizar análisis comparativos entre departamentos o regiones; y también para realizar estudios particulares por departamentos, sin perder de vista que su interpretación macroeconómica no es aislada del comportamiento del resto de departamentos. Para otro tipo de análisis, se realizan cuentas descentralizadas desde los territorios locales.

### 2.1.4. Marco de referencia

Dado que las regiones tienen particularidades económicas propias de cada territorio, establecer un criterio homogéneo para su medición es el principal reto que se presenta en las cuentas departamentales. De acuerdo con el SCN (2008, 18.45): "Las cuentas regionales son de particular importancia cuando se presentan importantes disparidades entre el desarrollo económico y social de las distintas regiones de un país".

Las características propias de las economías regionales, conducen a la implementación de un sistema más limitado que el propuesto a nivel nacional, acorde con sus condiciones y necesidades. Para la implementación de un sistema completo de cuentas regionales implicaría un tratamiento específico a cada departamento como una unidad económica diferente, SCN (2008, 18.46): *"La elaboración de un sistema completo de cuentas regionales implica tratar cada región como una entidad económica diferente. En este contexto, las transacciones con otras regiones se registran como si fueran transacciones externas. En las transacciones externas de la región hay que diferenciar entre las transacciones con otras regiones del país y las que se realizan con el resto del mundo"*.

#### a) Marco teórico

Para la elaboración del PIB por departamentos se adoptaron las recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales (2008), de la Oficina de Estadística de la Unión Europea EUROSTAT (2010), y de lineamientos para la incorporación a la OCDE.

El SCN es un marco de referencia para la coordinación de las diversas estadísticas económicas en dos aspectos: i) sirve como directriz conceptual para garantizar la coherencia en las definiciones y clasificaciones utilizadas, respecto al ámbito nacional e internacional; ii) es un marco de referencia contable que permite garantizar la coherencia cuantitativa entre diversas fuentes de información como son los Censos, las Encuestas y los Registros Administrativos.

Una característica que tiene el SCN es que permite ser adaptado a las condiciones particulares de cada país, sean económicas, políticas o institucionales. A partir de la conceptualización de unidades económicas, cada país estructura aquellas que pertenecen al orden nacional o regional. Se pretende que el SCN se aplique de manera flexible y que las cuentas, cuadros, clasificaciones y la sectorización presentada no se consideren fijas.

Sin embargo, dada la dificultad que implica la diferenciación de ciertas actividades, principalmente en el ámbito multiregional y nacional, generalmente el alcance de las cuentas regionales se limita a la consolidación de las actividades de producción y de consolidación del valor agregado SCN (2008); en la mayoría de los casos las cuentas regionales se limitan al registro de las actividades de producción (con problemas conceptuales derivados de la localización de algunas de ellas, como el transporte y las comunicaciones).

No obstante, las cuentas regionales aun con las limitaciones mencionadas, son una herramienta muy útil de la política económica. Unas cuentas regionales parciales pueden incluirse en un conjunto de indicadores estadísticos regionales



sobre participación en la mano de obra, el desempleo, la pobreza, etc. Cuanto mayor es el contraste entre las regiones de un país, tanto más útil es ese sistema de indicadores regionales, incluidos el Valor Agregado per cápita según grandes categorías económicas, el ingreso disponible de los hogares y el consumo per cápita de los hogares. Los países tendrán que diseñar sus propias cuentas e indicadores estadísticos regionales, teniendo en cuenta sus circunstancias específicas, el sistema de información y los recursos que pueden dedicar a esta tarea (SCN, 2008).

En síntesis, pese a las limitaciones que se manifiestan en el manual de cuentas nacionales, éste sugiere que las cuentas regionales son de enorme utilidad para contrastar las disparidades entre las regiones (en el caso colombiano, entre departamentos), principalmente para temas de política y evaluación económica: cuanto más grado de desigualdad se plantea entre regiones, mayor utilidad brinda el sistema de indicadores regionales.

Otro referente es el Sistema de Cuentas Europeo SCE (1995) que se desarrolló como una base metodológica para hacer comparables las cuentas nacionales y regionales de los estados miembros de la Unión Europea. Estas cuentas proveen datos de Valor Agregado Bruto, empleo, remuneración a los asalariados y Formación Bruta de Capital Fijo. Con la actualización del SCE (2010), se especifica un sistema limitado de cuentas regionales, el cual incluye algunos agregados por industria y cuentas simplificadas de los hogares. El Capítulo 13 del SCE (2010) (revisado) provee los temas más importantes respecto a conceptos, principios y métodos.

Este aparte es complementado por el Manual en Métodos de Cuentas Regionales de 2013, el cual da una guía más práctica en la compilación de las cuentas regionales por actividades económicas y cuentas de los hogares.

Este manual tiene dos objetivos: en primer lugar, proporcionar directrices para garantizar resultados estadísticos comparables y coherentes; y en segundo lugar, dar a los usuarios una mejor idea de los problemas y las soluciones, para permitir un uso adecuado de los resultados estadísticos regionales (EUROSTAT 2013).

## **b) Marco conceptual**

-Territorio regional: Para definir el concepto económico de región, primero es preciso conceptualizar el término país: es el área geográfica que sirve como lugar de residencia para aquellos agentes que realizan operaciones económicas. De manera descendente, este territorio se divide en dos tipos de áreas: regionales y extra-regionales<sup>3</sup>. Las primeras se componen por el territorio geográfico, más las zonas francas, depósitos, y fábricas bajo control aduanero en la región; las segundas se conforman por todas las partes del territorio nacional que no se pueden atribuir directamente a una región tal como el espacio aéreo y los enclaves territoriales (embajadas, consulados, bases militares, bases científicas, etc.).

-Características particulares de las economías regionales: Una revisión completa del sistema integral de cuentas nacionales, permite dilucidar diferencias en el grado de apertura, las operaciones interregionales, la dinámica de los agentes económicos y la localización de actividades específicas, entre otros aspectos, al comparar el espacio nacional con el regional.

Las economías regionales presentan las siguientes características:

- Economías abiertas.
- No hay control del comercio entre las regiones ni hay registros estadísticos.
- El comercio inter-regional es más importante que el del país con el resto del mundo.
- Existen entidades del orden nacional que deciden por todas las regiones.
- Presencia de empresas localizadas en una región, pero no los factores de producción.
- Las sociedades que tienen establecimientos en varias regiones no están obligadas a elaborar estados financieros para cada uno.
- De acuerdo con Cortes & Pinzón (2000), la organización jurídica y contable de las unidades institucionales son elementos determinantes para establecer diferencias entre el espacio nacional y regional. Por ejemplo, una empresa, independiente del territorio geográfico donde tenga ubicada su casa matriz, asume su organización jurídica a nivel país, lo que implica llevar una contabilidad completa de todas sus operaciones, pero no tiene la obligatoriedad legal de separarla legal o económicamente por regiones. Aun así, hay algunas operaciones que se toman sobre el espectro total de la empresa, lo cual dificulta asignarlas regionalmente.

En la siguiente tabla se pueden contextualizar algunas de las principales diferencias entre la economía nacional y la regional:

<sup>3</sup>El uso del término regional hace mención al aspecto teórico. En Colombia particularmente se refiere a los departamentos y la región hace referencia a la agrupación de varios departamentos.

**Tabla 1. Diferencias entre la economía nacional y regional**

Economía Nacional	Economía regional
Puede ser cerrada o relativamente abierta.	Economía abierta.
Si es abierta, lleva controles y registros aduaneros de las importaciones/exportaciones con el resto del mundo.	No hay control en el comercio entre regiones; por lo tanto, no hay registros estadísticos intrarregionales (o no en todas las actividades).
Es relevante el flujo agregado de comercio entre el país y otras regiones del mundo.	El comercio interregional (local-local o local-global) es más importante que el del país con el resto del mundo.
El país desde el espectro nacional tiene instituciones políticas y económicas que no se pueden dividir por regiones, departamentos o municipios (Por ejemplo: la presidencia o los ministerios), pero que toman decisiones económicas sobre los mismos.	Existen entidades locales que toman decisiones sobre sus propios territorios (por ejemplo: consejos regionales, gobernaciones, alcaldías).
Hay empresas cuyo único radio de acción es sobre el orden nacional (por ejemplo, Ecopetrol, Colpensiones, Fondo Nacional del Ahorro).	Hay empresas que se localizan en una región específica, pero no sus factores de producción (las empresas del orden nacional aplicarían como ejemplo dado que su casa matriz se ubica en la capital, pero tienen establecimientos en las diversas regiones del país).
Los establecimientos de empresas extranjeras ubicadas en territorio nacional deben llevar registros contables generales.	Las empresas extranjeras que tienen establecimientos en diversas regiones de un mismo país no tienen la obligatoriedad de separar sus estados financieros generales o registros contables de sus operaciones entre cada una de ellas.

Fuente: Tomado de Cortes & Pinzón (2000) y modificado por DSCN, DANE.

**Actividades productivas de acuerdo con la proyección del territorio:** De acuerdo con el SCN (2008), hay tres tipos de actividades productivas de acuerdo con su proyección en el espacio geográfico:

**Actividades localizadas en una región:** Se desarrollan completamente en una región y en ella se realiza el proceso de producción, se localiza la mano de obra, los activos y se obtienen los bienes y servicios objeto del proceso productivo. Entre éstas se encuentra la agricultura, la industria, el comercio y algunos servicios.

**Actividades no fácilmente localizables en una región:** Realizadas por unidades no fácilmente localizables en una región, o que ponen en relación agentes de diferentes regiones, o unidades de tipo nacional, cuyo centro de interés no se haya localizado geográficamente y por tanto, se dificulta su asignación regional. Actividades realizadas por el gobierno central, actividades de telecomunicaciones, servicios financieros, seguros, transporte inter-regional; para estas actividades es necesario establecer convenciones especiales a fin de elaborar cuentas regionales.

**Actividades de unidades extraterritoriales:** Se refiere a las unidades extraterritoriales, no residentes en los departamentos, tales como embajadas, consulados, etc. Las operaciones realizadas por estas unidades no corresponden a ninguna región; por ello debe dárseles un tratamiento especial.

**-Cuentas por el lado de la oferta:** producción y generación del ingreso por actividades económicas: Las cuentas regionales se enfocan principalmente en el registro de la producción. Se contabilizan en la región donde tiene lugar el proceso de producción, y por consiguiente donde se pagan sueldos y salarios, y donde se genera el excedente bruto de explotación e ingreso mixto.

Dado el marco conceptual, estas cuentas se pueden elaborar en el nivel regional sin mayor dificultad conceptual para una parte importante de las actividades económicas. Así mismo, son esenciales en un sistema de cuentas regionales, tienen como objetivo describir el proceso de producción y mostrar la forma cómo, cada región contribuye a la creación y distribución del Valor Agregado. De igual modo, llevan a calcular el monto de la producción, el Valor Agregado, su composición y describir las relaciones entre la producción y los bienes y servicios necesarios para su elaboración.

Tienen como unidad de análisis el establecimiento, aunque pertenezca a una empresa cuya casa principal o gerencia

esté situada en otra región; éste se considera parte integral de la estructura productiva de la región en la cual está situado y dispone de la siguiente información:

- Producción.
- Insumos requeridos para esta producción.
- Pago a factores de producción.
- Número de empleados.
- Bienes de capital vinculados al proceso.

El método de elaboración de las cuentas de producción depende de la disponibilidad de información para la localización de las actividades. En este sentido, hay dos tipos de referencias espaciales:

I. La situación más favorable es aquella en la cual las actividades son plenamente localizables en el nivel regional. Se trata de actividades industriales, mineras y cierta clase de servicios. Este tipo de cuentas se pueden construir a partir de encuestas y otras investigaciones de tipo estadístico o administrativo, cuya unidad de observación sea el establecimiento. Con ello se reflejan de manera más precisa, las características de las economías regionales y se puede obtener un total nacional o aproximación a él, por suma de parciales. Este método permite, además, establecer relaciones válidas entre variables propias a la realidad de cada uno de los departamentos, por ejemplo, entre la producción y el consumo intermedio.

II. Actividades que no siempre se pueden localizar o que difícilmente se pueden asignar a una única región. Se trata de actividades realizadas por entidades nacionales que afectan a todas o a más de una región, los servicios de tipo colectivo prestados por la administración pública central, defensa, vigilancia, administración en general o las actividades realizadas por empresas que prestan servicios de transporte, comunicaciones, servicios financieros, seguros, etc. En estas actividades, las cuentas se pueden elaborar con base en un método indirecto que consiste en distribuir el total nacional obtenido de las Cuentas Nacionales a partir de indicadores regionales. Se pueden tomar indicadores como, por ejemplo, el volumen de operaciones, el empleo o los salarios promedios pagados por las regiones.

- Cuentas del gobierno central (SCN, 2008). En el gobierno central las operaciones no siempre se realizan con una óptica geográfica. En esta instancia se plantean dos alternativas para el registro de sus operaciones: distribuir las por regiones o crear "una especie de sector nacional, no asignado en cuanto tal, entre las regiones o que constituya una extra-región".

En el primer caso, el total nacional se puede distribuir a partir de indicadores, tales como el pago de salarios en las regiones o las inversiones realizadas; en el segundo, solamente se asigna una parte del gobierno central y el resto se mantiene como un total al cual se agregan las operaciones realizadas por agentes residentes fuera del territorio geográfico, las cuales no se asignan regionalmente (los gastos de las embajadas y otras operaciones de estos organismos en el exterior).

- Cuentas del gobierno estatal y local (SCN, 2008). El sector del gobierno estatal y local comprende las unidades institucionales circunscritas a una región. Desde el punto de vista conceptual y de la información de base, este sector constituye el más adecuado para construir cuentas regionales; las unidades que lo componen tienen un ámbito de acción circunscrito a una región y las fuentes de información con las que se pueden construir son las mismas de las Cuentas Nacionales. Así, se garantiza una perfecta coherencia entre los dos sistemas de cuentas y se puede llegar a obtener un total nacional por suma de regiones.

De otra parte, es relevante acotar que realizar todas sus operaciones en una sola región, permite construir para este sector las mismas cuentas que se elaboran en el nivel nacional.

**Clases de cuentas regionales.** En general, se producen dos clases de cuentas regionales: las centralizadas y las descentralizadas. Los dos sistemas tienen diferentes objetivos, están dirigidos, en principio, a diferentes clases de usuarios y presentan sus propias características. Tienen en común el marco conceptual y metodológico de las Cuentas Nacionales.

**Cuentas centralizadas.** Las cuentas centralizadas son elaboradas para todas las regiones por un solo organismo. Tienen como finalidad describir la actividad económica de las regiones, permitiendo realizar comparaciones entre ellas y el total nacional y establecer niveles relativos de desarrollo. Éstas están dirigidas a presentar las economías regionales en orden de importancia tanto en nivel como en proceso de evolución. El cumplimiento de este objetivo implica definir un conjunto estándar de cuentas y cubrir todas las regiones con la misma metodología.

Las cuentas centralizadas son útiles para entidades del orden nacional y local, porque permiten conocer datos de la estructura de las economías regionales, distribución de la producción y de los principales agregados por ramas de actividad. Éstas proporcionan pautas para distribuir recursos fiscales y realizar estudios regionales. El método utilizado en las cuentas centralizadas se basa, para una parte importante de las cuentas, en la distribución de los totales nacionales por departamentos, utilizando para ello indicadores.

**Cuentas descentralizadas.** Las cuentas descentralizadas son construidas por los departamentos o entidades de carácter territorial. Tienen como finalidad describir las regiones de la forma más completa y cercana a la realidad. El cumplimiento de este objetivo implica que se adapten a las características de cada región, reflejando las actividades más importantes, los niveles tecnológicos, las relaciones insumo-producto departamental y la evolución de los precios relativos. Su elaboración se encuentra en cabeza de las mismas regiones y no implica necesariamente una coordinación con el nivel nacional. Los niveles de aplicación de las cuentas descentralizadas van desde regiones, hasta departamentos y municipios.

El método de las cuentas descentralizadas se basa en la elaboración directa de las cuentas de cada región por equipos locales. Parten de estadísticas nacionales en su dimensión departamental o municipal o directamente de información generada en las mismas regiones. El conocimiento acerca de la región permite centrar esfuerzos en la medición de los fenómenos importantes, analizar la calidad de la información de base, realizar ajustes y si es necesario, cuando la información es insuficiente, hacer estimaciones a partir de apreciaciones de tipo cualitativo.

Estas cuentas surgen con frecuencia como respuesta a una inquietud de las regiones que consideran que, en las cuentas centralizadas, sus economías no están bien caracterizadas, lo cual impide diseñar modelos y aplicarlos de acuerdo con las condiciones de su economía.

Las cuentas descentralizadas utilizan diferentes metodologías y fuentes de información:

- Investigaciones de carácter nacional representativas en el nivel departamental.
- Investigaciones especiales realizadas por los propios departamentos. Con frecuencia las regiones implementan encuestas tendientes a conocer los sectores claves de su economía, para algunas la minería, para otras la industria textil, la del azúcar, el café, el turismo, la pesca, el petróleo, etc.

Desde el punto de vista contable, se puede decir que existen dos tipos de cuentas descentralizadas: las que adoptan el mismo esquema para todos los departamentos y las que responden a inquietudes propias, estableciendo diferentes marcos contables, llegando en algunos casos, a construir matrices oferta-utilización.

**Importancia de los dos sistemas de cuentas.** Los dos sistemas, centralizados y descentralizados, cumplen sus propios objetivos y con ello, están dirigidos en principio, a diferentes clases de usuarios. Unos y otros presentan bondades y limitaciones.

Las cuentas centralizadas reducen costos. En efecto, una sola entidad realiza las estimaciones para todos los departamentos, las cuales permiten comparaciones entre ellos y se pueden referir al total registrado en las Cuentas Nacionales. Presentan limitaciones para quienes diseñan la política económica y elaboran los planes regionales de desarrollo, pues con frecuencia no se reconocen en ellas. Al elaborar las cuentas para todos los departamentos, con la misma metodología y marco contable, no es posible para los departamentos desagregar sus actividades principales, pues deben someterse a una clasificación uniforme.

Desde el punto de vista de la calidad, las estimaciones de las cuentas centralizadas dependen de la información de base y de los indicadores empleados. Con frecuencia se utilizan encuestas nacionales obtenidas de muestras representativas para el nivel nacional pero no para todas las regiones. En Colombia, la fuente de información para elaborar las Cuentas Nacionales y regionales de la industria es la Encuesta Anual Manufacturera (EAM). Sin embargo, la encuesta no permite deducir resultados en las industrias de menos de diez empleados. En general, los errores en las estimaciones se incrementan cuando se pasa del plano nacional al departamental.

Las cuentas descentralizadas ofrecen la posibilidad de elaborar un conjunto de cuentas adecuado a las necesidades de cada región; se pueden construir matrices de insumo-producto, establecer desagregaciones de productos y actividades adaptados a su economía y desarrollar investigaciones estadísticas con las cuales se llega a destacar y caracterizar lo importante de cada departamento y sus estructuras tecnológicas. No obstante, a la coordinación que se pueda establecer en la elaboración de las cuentas descentralizadas de todos los departamentos, es difícil obtener, en todos los sectores por suma de parciales, el total registrado en las Cuentas Nacionales. Por lo anterior, estas cuentas no permiten relacionar los respectivos resultados de un departamento y el total nacional o con los otros departamentos.

### c) Marco legal

El Decreto 262 de 2004, por el cual se modifica la estructura del DANE, considera dentro de sus funciones aquellas relacionadas a la Síntesis de Cuentas Nacionales, así:

- i. Elaborar las cuentas anuales, trimestrales, regionales y satélite, a fin de evaluar el crecimiento económico nacional, departamental y sectorial.
- ii. Elaborar y adaptar a las condiciones y características del país, las metodologías de Síntesis y Cuentas Nacionales, con base en las recomendaciones internacionales.
- iii. Promover la divulgación y capacitación del sistema de Síntesis y Cuentas Nacionales, tanto para productores como para usuarios de estadísticas macroeconómicas.

### d) Referentes internacionales

Las cuentas departamentales de Colombia toman las recomendaciones de la base conceptual y metodológica establecida en el Sistema de Cuentas Nacionales, SCN (1993) y SCN (2008), sistemas preparados bajo los auspicios del Grupo Intersecretarial de trabajo sobre Cuentas Nacionales, conformado por la Comisión de la Comunidad Europea (EUROSTAT), el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE), Organización de Naciones Unidas (ONU) y sus comisiones en América Latina, Europa, Asia y el Pacífico, África y el sudeste asiático.

#### 2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos

Las principales variables que se miden en las cuentas departamentales son Valor Agregado, Impuestos, Producto Interno Bruto y Producto Interno Bruto por habitante:

- **Valor Agregado (VA):** es el saldo contable de la cuenta de producción, llamado así porque mide el valor agregado por la producción. Como la cuenta de producción se puede elaborar para una unidad o sector institucional, o para un establecimiento o industria, el valor agregado se puede derivar para cualquiera de estos. (SCN, 2008)

$$VA_{\text{departamento}_i} = VA_{\text{nacional actividad}_j} \times (\text{Valor del indicador}_i / \text{Valor del indicador total de la actividad}_j)$$

- **Producto Interno Bruto (PIB):** corresponde a la suma del valor agregado de todas las unidades residentes más los impuestos sobre los productos (menos subvenciones a los productos).

$$PIB = \sum VA \text{ a precios básicos} + \text{Todos los impuestos sobre los productos} \\ - \text{Todas las subvenciones sobre los productos}$$

- **Producto Interno Bruto por habitante (PIB):** Es el Producto Interno Bruto dividido por la población total (residente). Dado que el PIB se calcula con base en la identidad que existe entre la construcción del valor agregado por el lado de la oferta, la demanda y los ingresos, este agregado sirve para representar la renta por habitante en un determinado periodo de tiempo, que generalmente es el año.

$$PIB \text{ por habitante} = \frac{PIB}{Población}$$

#### 2.1.6. Plan de resultados

La publicación de esta investigación se realiza dos veces al año y los resultados se encuentran disponibles en la página WEB del DANE. La primera publicación hace referencia a los años provisionales y definitivos con base en los resultados de las Cuentas Anuales de bienes y servicios y la segunda publicación hace referencia al año preliminar con base en los resultados de las Cuentas Nacionales Trimestrales. Los cuadros de salida, se elaboran en hojas de cálculo Excel y se consolidan para la publicación en cuatro archivos de Excel.

En el sitio web del DANE [WWW.DANE.GOV.CO](http://WWW.DANE.GOV.CO) se encuentra disponible la siguiente información: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>

PIB - Base 2015  
PIB Total por departamento / 2005 - 2020p\*.  
Resultados por actividad económica / 2005 - 2020p\*.  
Resultados por departamento / 2005 - 2020p\*.  
Resultados por regiones / 2005 - 2020p\*.  
Retropolación PIB por departamentos / Serie 1980 - 2020p\*.  
Mapas interactivos por departamentos.

\* hace referencia al último año disponible al momento de difusión de este documento.

PIB- Base 2005  
PIB total y por habitante / 2000 - 2016p.  
PIB por departamentos / 2000 - 2016p.  
PIB por ramas de actividad / 2000 - 2016p.  
PIB por regiones / 2000 - 2016p.

PIB- Base 2000  
PIB total y participación / 2000 - 2007p.  
PIB per cápita / 2000 - 2007p.  
Por ramas de actividad / 2000 - 2007p.

PIB- Base 1994  
PIB total y participación / 1990 - 2005.  
PIB per cápita / 1990 - 2005.  
Por ramas de actividad / 1990 - 2005.

PIB- Base 1975  
PIB Total / 1980 - 1995.  
PIB per cápita / 1980 - 1995.  
Por ramas de actividad / 1980 - 1995.

### **2.1.7. Estándares estadísticos utilizados**

Las cuentas regionales usan la misma clasificación de las Cuentas Anuales, tanto para productos como para ramas de actividad industrial, con base en la homologación con la Clasificación Central de Productos Adaptada para Colombia (CPC 2.0 A.C.) y la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de Actividades Económicas (CIIU 4 A.C.), adaptadas para Colombia.

### **2.1.8. Diseño del cuestionario**

El PIB por departamentos hace parte de la estadística derivada por lo cual no aplica el diseño de cuestionarios.

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

El PIB por departamentos hace parte de la estadística derivada por lo cual no aplica el desarrollo de este numeral.

## **2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO**

El PIB por departamentos hace parte de la estadística derivada por lo cual no aplica el desarrollo de este numeral.

### **2.2.1. Universo de estudio**

El universo de estudio del PIB por departamentos comprende las unidades institucionales que ejercen una actividad económica y son residentes en el territorio nacional y departamental.

### **2.2.2. Población objetivo**

Son aquellos establecimientos que desarrollan una actividad productiva y que conforman cada una de las ramas industriales en la cuales está conformada la economía nacional y departamental.

### **2.2.3. Cobertura geográfica**

Todos los departamentos que conforman la división político-administrativa del país (32 departamentos) y Bogotá Distrito Capital.

#### **2.2.4. Desagregación geográfica**

Todos los departamentos que conforman la división político-administrativa del país (32 departamentos) y Bogotá Distrito Capital.

#### **2.2.5. Desagregación temática**

Valor Agregado por actividades económicas a precios corrientes y constantes del año base 2015 (series encadenadas de volumen), PIB departamental a precios corrientes y constantes del año base 2015 (series encadenadas de volumen); PIB por regiones; PIB per cápita a precios corrientes.

#### **2.2.6. Fuentes de datos**

Se utiliza información tanto primaria como secundaria:

**Primaria:** Corresponde a la información de las estadísticas básicas producidas por el DANE e indicadores económicos de las Cuentas Nacionales. (Ver aparte 2.5.1.).

**Secundaria:** Corresponde a la información obtenida de ministerios, entidades gubernamentales, agremiaciones, asociaciones y federaciones existentes en el país (Ver aparte 2.5.1.).

#### **2.2.7. Unidades estadísticas**

**Unidad de observación.** Unidades institucionales del territorio económico.

**Unidad de muestreo.** No aplica.

**Unidad de análisis.** Departamento.

#### **2.2.8. Período de referencia**

El año de referencia es n-3 para la serie definitiva, n-2 para la serie provisional y n-1 para la serie preliminar. Donde n es el año de referencia.

#### **2.2.9. Periodo de recolección/acopio**

El acopio de la información se realiza anualmente.

Entre los meses de septiembre de cada año n y febrero del año n+1, los miembros del Área de Enfoque Territorial comienzan a explorar y consolidar la información disponible para el desarrollo de los cálculos y consolidación del año definitivo y provisional del PIB por departamentos. En los meses de abril y mayo del año n+1, se comienza a explorar y consolidar la información disponible para el desarrollo de los cálculos y consolidación del año preliminar. Donde n hace referencia al año calendario.

#### **2.2.10. Marco estadístico (censal o muestral)**

El PIB por departamentos hace parte de la estadística derivada por lo cual no aplica el desarrollo de este numeral.

#### **2.2.11. Diseño muestral**

El PIB por departamentos hace parte de la estadística derivada por lo cual no aplica el diseño muestral.

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

El PIB por departamentos hace parte de la estadística derivada por lo cual no aplica el ajuste de cobertura.

#### **2.2.13. Especificaciones de ponderadores**

El PIB por departamentos hace parte de la estadística derivada por lo cual no aplica el desarrollo de este numeral.

### **2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO**

Regularmente el sectorialista del Área de Enfoque Territorial busca información sobre producción y/o ingresos para actividades y/o productos, de acuerdo con las nomenclaturas según sea el caso. Para tal efecto, recurren a diversas fuentes para solicitar la estadística básica que se encuentre disponible. Entre éstas hay dos tipos: fuentes internas y fuentes externas: las primeras provienen de estadísticas de investigaciones de otras dependencias del DANE; las segundas provienen de otras entidades tales como ministerios, organismos de control, gremios, cámaras y empresas públicas y privadas.

La información se puede caracterizar de varias formas de acuerdo con su frecuencia o periodicidad y su origen. Esta información puede ser de tres tipos:

**Estadísticas continuas.** Se producen con regularidad para todos los años y con representatividad departamental; por ejemplo, las estadísticas agropecuarias suministradas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) y la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del DANE, las estadísticas mineras recopiladas por la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) del Ministerio de Minas y Energía y los estados financieros de las empresas de servicios públicos, entre otras.

**Estadísticas no continuas.** Surgen de investigaciones muy localizadas en el tiempo. Es el caso de las encuestas que tienen como unidad de observación a los hogares, de cuyo comportamiento económico se pueden inferir producciones departamentales, por ejemplo, los censos de población y vivienda.

**Indicadores.** Conforman la mayor parte de la información y están dirigidos a cuantificar la respectiva producción departamental para cada uno de los productos de la nomenclatura y aquellos que, a pesar de no referirse a la producción específica, están estrechamente relacionados con su comportamiento económico. Por ejemplo, el parque automotor sirve de base para la distribución de la producción de servicios de reparación de automóviles, los metros cuadrados construidos o licenciados sirven para la regionalización de la producción minera de arenas, piedra y demás productos con destino a la construcción, entre otros.

De igual manera, por su origen esta información puede estar enmarcada en:

**Registros administrativos.** Es toda aquella información derivada de las diversas operaciones que realizan personas naturales y/o jurídicas y que, por lo tanto, permite llevar una contabilidad estadística en un espacio y tiempo determinado. Algunos ejemplos de los registros administrativos son los estados contables, las declaraciones de renta, entre otros.

**Estadísticas derivadas.** Se obtienen a partir de Censos, encuestas o muestreos e inferencias. El Censo es un estudio que tiene como ventaja permitir la cobertura del universo total de las observaciones, pero se limita a un año. Por lo tanto, para obtener información en serie, se utilizan encuestas por muestreo, que si bien, no obtienen una cobertura total o del universo, describen los hechos de la manera más representativa posible de manera continua. La consecución de la información se realiza a través de los principales medios de divulgación como páginas web cuando está disponible al público en general; en caso contrario, se requiere a través de correo y vía telefónica.

### **2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos**

El acopio de los datos de fuentes externas utilizados para la construcción del PIB por departamentos se realiza mediante la descarga de la información básica desde los diferentes portales que proveen esta información.

El acopio de los datos de fuentes internas (DANE), se realiza de la siguiente manera: entre los meses de septiembre y noviembre los coordinadores de la DSCN o quien estos deleguen del Grupo Interno de Trabajo - GIT, envían correos a los enlaces responsables de las encuestas con el fin de solicitar la fecha en la cual ya se puede acceder a la base final respectiva.

Los Coordinadores de las Encuestas Económicas confirman mediante correo electrónico tanto a la Dirección Técnica como al profesional asignado de Cuentas Nacionales la fecha aproximada en que se encontrará disponible la base final e igualmente se informa por este medio el día en que se cargará la base final en systema44.

El profesional de Cuentas asignado procede a la consulta de las bases finales en systema44 las cuales se encuentran identificadas en carpetas con la sigla de cada encuesta (EAM, EAC, EAS), posteriormente realiza el procesamiento en SAS de cada una de las bases de datos cuyo resultado genera un archivo (hoja de cálculo) el cual se guarda en una carpeta compartida de la DSCN para los fines pertinentes.

Finalmente, el profesional encargado envía un correo a todo el grupo de Cuentas Nacionales con la ruta pertinente donde se encuentra la información disponible de cada una de las encuestas para los procesos requeridos por cada GIT.

### **2.3.2. Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo**

El equipo del Área de Enfoque Territorial regularmente se conforma de alrededor de cinco (5) profesionales, dos (2) de planta y tres (3) por prestación de servicios, encargados de realizar el acopio, procesamiento y análisis de la información, y de elaborar los productos de publicación. Adicionalmente, el encargado de la coordinación del área de enfoque territorial, realiza las actividades de planeación, seguimiento a los planes de trabajo, y garantiza la calidad 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. De la misma manera, se expone el uso y manejo del módulo de procesamiento de la información de las cuentas nacionales anuales.

Durante el proceso de producción estadística del PIB por departamentos, el equipo trabaja de manera articulada, 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.

Para prever posibles contingencias que se puedan suscitar durante el proceso de consolidación del PIB por departamentos, se hace necesaria la interacción con proveedores y fuentes de datos tanto internos como externos. Para el primer caso, la estrategia de comunicación con otras direcciones técnicas del DANE que son fuente proveedora de estadística básica, se alinea a lo establecido en cronogramas y acuerdos mutuos, establecidos 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 solicitudes vía correo electrónico por parte del enlace designado de la DSCN; dicha información reposa en carpetas específicas 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 una ruta de trabajo interno, para la cual hay un protocolo particular.

Con relación a la interacción con proveedores externos de datos, la relación es directa con el grupo de trabajo del área de enfoque territorial. Regularmente se acude a las entidades proveedoras para resolver dudas específicas, a través de mecanismos de trabajo colaborativo. Adicionalmente, se llevan a cabo reuniones de trabajo para recibir capacitación, intercambio de información y validación de resultados preliminares.

La socialización de cronogramas y los acuerdos mutuos, permiten controlar las posibles eventualidades que surjan en el proceso de producción del PIB por departamentos. Adicionalmente, existe un seguimiento y comunicación continua para cada fase por parte del coordinador encargado de esta operación estadística, con el equipo de trabajo de la cuenta, para garantizar el cumplimiento del cronograma y la calidad en el desarrollo de cada fase.

### **2.3.4. Convocatoria de selección del personal**

El PIB por departamentos hace parte de la estadística derivada por lo cual no realiza una convocatoria para la selección de personal.

### **2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio**

El PIB por departamentos hace parte de la estadística derivada por lo cual no aplica un proceso específico de sensibilización a fuentes.

### **2.3.6. Elaboración de manuales**

El PIB por departamentos hace parte de la estadística derivada por lo cual no aplica el desarrollo de este numeral.

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

Se lleva a cabo un proceso de seguimiento y control a manera de autoevaluación, el cual está especificado en un informe destinado para tal fin. De acuerdo con la fase que se desarrolla, se implementa la estrategia más pertinente para la resolución de contingencias, bien sea a través de correos electrónicos, mesas de trabajo, comités, entre otras. Se garantiza la calidad y oportunidad requerida, a partir con lo establecido en el cronograma de trabajo.

### **2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control**

Para cada fase del proceso de producción del PIB por departamentos, 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 con la fase que se esté desarrollando, se implementa la estrategia que se considere pertinente, bien sea a través de correos electrónicos, mesas de trabajo, comités, entre otros, siempre garantizando la calidad y oportunidad requerida, de acuerdo con lo establecido en el cronograma de trabajo.

### **2.3.9. Diseño de sistemas de captura**

El PIB por departamentos opera dentro del marco de la estadística derivada, hecho por el cual no aplica el diseño de sistemas de captura de datos. Sin embargo, cabe aclarar que la información básica se obtiene en hojas de cálculo que se normalizan de acuerdo con la homologación de las variables de las fuentes y las transacciones de cuentas nacionales. Respecto al aseguramiento de la información, ésta se garantiza a través de un back up que se actualiza periódicamente de manera mensual dentro de la entidad.

### **2.3.10. Transmisión de datos**

El PIB por departamentos no realiza proceso de transmisión de datos.

## **2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO**

### **2.4.1. Consolidación de archivos de datos**

Para la elaboración del PIB por departamentos, el DANE utiliza el método centralizado o descendente, es decir, centralizado por ser elaboradas por un equipo de técnicos de la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, con base en la misma metodología para el conjunto de departamentos; y descendente, porque una vez calculados los agregados de las Cuentas Nacionales Anuales, se distribuyen a los departamentos a través de todo el acervo estadístico existente en el país utilizando los indicadores que permitan, con precisión, realizar las distribuciones departamentales. Al estar en total coherencia con los agregados nacionales, se convierten en una extensión de las Cuentas Nacionales, lo que permite así reducir costos, facilitar la comparabilidad entre los departamentos y seguir la evolución de sus economías. En estricto sentido, no se trata de cuentas de producción y generación del ingreso por actividades económicas, sino de una distribución departamental del Valor Agregado:

De acuerdo con la norma de calidad estadística, el proceso de elaboración de las cuentas departamentales consta de ocho (8) etapas, que incluyen la recolección/acopio de la información, la desagregación de la información acopiada, el análisis de la consistencia de la información, el cálculo de los indicadores por productos y departamentos, la determinación de la estructura de distribución por producto y departamento, la consolidación de la producción a nivel de actividades económicas, la distribución del valor agregado, así como el cálculo del PIB por departamento; y por último, la elaboración de los cuadros de salida ( si desea profundizar ver Diagrama 1 expuesto en diseños de la producción y flujos ).

### **2.4.2. Codificación**

Las variables de las estadísticas continuas (y no continuas), los indicadores, los registros administrativos y las estadísticas derivadas, se homologan a las transacciones de las cuentas nacionales y clasificaciones por actividades y productos.

Para realizar sus estimaciones, el equipo de consolidación del área con enfoque territorial usa, en general, el nivel más desagregado de la nomenclatura de Cuentas Nacionales, por producto.

A fin de determinar la estructura departamental de distribución de la producción por producto, se utiliza la nomenclatura de productos definida en las Cuentas Nacionales. Esta nomenclatura se organiza en tres niveles: clase, grupo y división; por otro lado, la nomenclatura de ramas de actividad, que hace referencia a un proceso de producción, se define a nivel de división.

A continuación, se da un ejemplo de cómo se organiza la nomenclatura de productos:

#### **División**

01 - Otros productos agrícolas.

#### **Grupo**

0101 - Cereales.

#### **Clase**

010101 - Trigo.

010102 - Maíz.

010103 - Cebada.

010104 - Arroz.

010199 - Sorgo.

Las cuentas departamentales de la base 2015 se elaboran, en general, con base en la desagregación anual a nivel de clase de productos (392 agrupaciones), de acuerdo con la CPC Versión 2 A.C.

### **2.4.3. Diccionario de datos**

El PIB por departamentos es una estadística derivada, para la que no aplica el diseño de diccionario de datos.

### **2.4.4. Revisión y validación**

Una vez descargada la información básica para la construcción de los indicadores de las cuentas departamentales, se analizan los datos y se verifica su coherencia, consistencia y comparabilidad. Si se encuentra alguna inconsistencia, se verifica con la fuente (contacto responsable) a través de llamada telefónica o correo electrónico.

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

Para el análisis de la información recolectada, cada investigador realiza la confrontación y homologación de los datos obtenidos de las diferentes fuentes. Se tiene en cuenta que estos sean consistentes con los niveles históricos para cada departamento. La información debe ser continua en cuanto a periodicidad, nivel y unidad de medida. También debe ser confiable, en la medida en que haga referencia al comportamiento real del producto, en búsqueda de explicaciones que justifiquen su dinámica estructural en cada departamento.

El grupo de enfoque territorial no realiza imputación de datos.

### **2.4.6. Diseño para la generación de cuadros de resultados**

Los cuadros de salida del PIB por departamentos se construyen utilizando la herramienta de hojas de cálculo Excel y siguiendo los protocolos de diseño establecidos por el DANE. Estos cuadros son la síntesis cuantitativa del trabajo estadístico de consolidación y de una serie de etapas de cálculo y análisis. En estos cuadros se presenta la información del PIB por departamentos, el Valor Agregado por actividades económicas, así como el PIB per cápita, el PIB por regiones, las participaciones y las tasas de crecimiento real.

Los resultados finales van acompañados de un análisis de consistencia y coherencia por departamento y de la economía en general; para ello se analiza que las variaciones y participaciones no presenten rangos y evoluciones atípicas injustificadas, y se tiene como referencia el desarrollo sectorial de la economía en su conjunto.

Para llegar a los cuadros de salida se realizan los siguientes pasos:

El propósito de las Cuentas Departamentales consiste en elaborar una estructura de distribución departamental para cada uno de los productos de la nomenclatura definida en las cuentas nacionales; para tal fin, se hace uso de tanto de indicadores directos como indirectos que permitan hallar la composición de la producción departamental. Con estas estructuras se distribuyen los niveles de producción establecidos en las Cuentas Nacionales Anuales, en los equilibrios oferta-utilización a precios corrientes y constantes del año anterior; esto con el objetivo de obtener estructuras homologadas en términos monetarios. Una vez halladas las estructuras de distribución regional de los productos se procede a consolidar la producción a nivel de actividad económica. Esta etapa se convierte en el punto central del trabajo, pues de la calidad de ésta, dependen los resultados y la coherencia con la realidad económica departamental. Éste es el método general, pero existen ciertas excepciones, como en el caso de la industria manufacturera, la construcción de obras civiles y los servicios a las empresas, cuyo cálculo se hace directamente a la actividad económica.

Con la definición de las estructuras a nivel de actividad económica de la producción, se distribuyen los valores agregados calculados en las Cuentas Anuales para cada actividad económica, es decir, que se le asigna en tanto, el Valor Agregado a un departamento, como su nivel de producción; este supuesto no toma en consideración las relaciones insumo-producto en cada región, ni la evolución de sus precios relativos, pues considerarlos equivaldría a elaborar cuentas descentralizadas con implicaciones en los volúmenes de información a recolectar y los costos asociados a toda esa investigación.

Este método de cálculo es una técnica simplificada muy útil que suministra una buena representación de la estructura, participación y evolución de las economías departamentales; metodología sometida por años al análisis y rigor de los ejercicios descentralizados.

Una vez asignados los valores agregados por actividad económica, se procede a adicionar los impuestos netos menos las subvenciones sobre los productos a nivel de cada departamento, de acuerdo con una estructura elaborada para tal fin, en función del tamaño de sus economías; y así calcular el PIB departamental, con base en la siguiente fórmula:

$$PIB = \sum VA + Impuestos - Subvenciones sobre los productos$$

Esto corresponde a la parte final del proceso de cálculo de las Cuentas Departamentales, puesto que aquí se calcula el aporte departamental, en términos de Valor Agregado por actividad económica y PIB a la economía del país. Dentro de los resultados se establece la participación de cada departamento y su crecimiento real para determinar la importancia relativa de cada uno de ellos dentro de la economía total.

Otro indicador que se calcula es el PIB per cápita departamental a precios corrientes. Para ello se utilizan las proyecciones de población departamental de la Dirección de Censos y Demografía del DANE. Este indicador se utiliza para observar el crecimiento económico medio por habitante, y su cálculo se realiza mediante la ecuación:

$$PIB \text{ por habitante} = \frac{PIB \text{ departamental}}{Población \text{ total departamental}}$$

De acuerdo con las recomendaciones internacionales (SCN, 2008) (EUROSTAT, 2013), el cálculo de las cuentas departamentales a precios constantes, se incorporó el método de encadenamiento con el propósito de actualizar eventualmente la estructura establecida en el año base de referencia. Las cuentas departamentales a precios constantes del año 2015 por encadenamiento se deben calcular a partir de los resultados de los valores a precios corrientes y a precios constantes del año anterior, al incorporar en esta base la recomendación internacional acerca de usar el método encadenado, que difiere sustancialmente de la forma como se hizo en las bases anteriores. Este método se adoptó por las bondades que aporta al actualizar eventualmente las estructuras económicas. Una de las características de este método es su "no aditividad" y cualquier agregación o consolidación que se quiera realizar a precios constantes de 2015 debe ser objeto de esta misma técnica.

## 2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS

El análisis de consistencia se realiza a través de controles establecidos en materia de calidad (confiabilidad, cobertura y oportunidad):

- **Confiability:** Se analiza la coherencia y consistencia de los datos suministrados por las distintas fuentes de información. Consiste en revisar la información en serie e identificar y consultar los posibles cambios abruptos que se puedan presentar.
- **Cobertura:** Corresponde a obtener de las diferentes fuentes toda la información disponible desagregada a nivel departamental para la construcción de los indicadores por producto y actividades económicas.
- **Oportunidad:** Se refiere a la disponibilidad de la información básica insumo para la construcción de los distintos indicadores y a su vez, representa la puntualidad, respecto a la programación anual definida por la coordinación de la investigación.

### 2.5.1. Métodos de análisis

Los métodos de análisis utilizados en la operación estadística se centran en un análisis de coherencia y consistencia que parte desde el acopio, revisión, y validación de la estadística básica en donde se identifican tendencias básicas, presencia de valores válidos y atípicos en las series históricas. Así mismo, el análisis de los resultados finales del PIB por departamentos consiste en una revisión y validación de coherencia y consistencia macroeconómica con los resultados de las cuentas nacionales anuales y el cual consiste en revisar comportamientos específicos de las principales actividades productivas de cada departamento que expliquen su resultado general. También se contrastan los resultados con informes descentralizados que desarrollan algunos entes locales.

El método de análisis de cualquiera de las operaciones estadísticas de cuentas nacionales tiene un carácter particularmente original, debido a que es un sistema contable, macroeconómico, y como toda contabilidad debe tener una coherencia completa en cuanto al flujo de transacciones económicas que intervienen en el cálculo del Producto Interno Bruto. Esto implica que la valoración en términos de las magnitudes macroeconómicas de los agregados, así como sus cambios en el tiempo deben guardar coherencia entre sí.

En el caso del PIB por departamentos, debe haber una coherencia entre los agregados a nivel nacional y todos los agregados calculados por departamento.

A continuación, se presenta los rasgos particulares de esta operación estadística en cuanto a los mecanismos de valoración y estimación por actividad económica, guardando el principio de la completitud.

## **A. AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA**

Abarca la explotación de recursos naturales vegetales y animales. Comprende las actividades de cultivo, cría de animales, explotación (aprovechamiento) de madera, cosecha de plantas, cuidado de animales y captura de los mismos en su hábitat natural.

Están conformadas por las siguientes actividades económicas: Cultivos agrícolas, ganadería, silvicultura y pesca.

### **- Cultivos agrícolas**

Esta actividad se encuentra conformada por los siguientes grupos de productos: cereales, legumbres, hortalizas, tubérculos, frutas, semillas y frutos oleaginosos, caña de azúcar, plantas utilizadas para la preparación de bebidas, flores, café, entre otros.

Como fuentes principales de información estadística se utilizan:

- Evaluaciones Agropecuarias Municipales (EVAS) del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) e información de comercio exterior proveniente del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).
- Información gremial para las estadísticas de producción como la Federación Colombiana de Productores de Papa (FEDEPAPA), la Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia (Asocaña), Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite (Fedepalma), la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales (Fenalce), Federación de productores de arroz (Fedearroz) y Federación Nacional de Cafeteros.

La principal variable que se tiene en cuenta para la medición de los diferentes cultivos agrícolas es la producción anual por departamento, medida en toneladas. Para ello, se utilizan las fuentes de información anteriormente mencionadas.

### **- Ganadería**

La producción sectorial está definida como la cría y levante de ganado vacuno, ovino, caprino, caballar, mular y otras producciones de especies menores, como; aves de corral, apicultura, cunicultura; así mismo, incluye la obtención de los productos tales como: leche cruda, lana, huevos, cera, etc.

La producción bovina y porcina por departamentos se calcula a partir del inventario de ganado bovino y porcino proveniente del Censo Pecuario Nacional realizado por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).

En cuanto la producción de pollo, gallina y huevos frescos por departamentos, la fuente de información utilizada es la Federación Nacional de Avicultores (FENAVI), los indicadores departamentales provienen del cálculo de la producción de pollos y gallinas con información correspondiente al encasetamiento y en cuanto a la producción de huevos de contabiliza el número de unidades.

### **- Silvicultura**

Esta actividad se dedica a la explotación de madera en pie, plantación, replante, trasplante, aclareo y conservación de bosques y zonas forestales. Se compone de las labores de corte, transporte menor, apeo y troceo, generalmente en forma manual, con hacha, machete o motosierra; el transporte del sitio de corte al patio o botalón donde se descortiza y troza, para luego ser llevada, por vía fluvial o terrestre, a los aserraderos.

Los indicadores adoptados en estas actividades corresponden a la superficie cubierta por bosque natural y bosques plantados cuya fuente de información es la Encuesta Nacional Agropecuaria del DANE.

## **- Pesca y acuicultura**

Estas actividades comprenden la captura de peces, mariscos, perlas y otras especies, tanto en aguas marítimas como de fuentes fluviales del interior. También incluye el manejo de criaderos de peces, de ostras, etc.

Las estadísticas de pesca de aguas marítimas, agua dulce y acuicultura utilizan como indicador el número de toneladas. La fuente de información proviene del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC).

## **B. EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS**

Comprende las actividades de extracción de carbón de piedra, petróleo crudo y gas natural, minerales metalíferos y otras minas y canteras.

La distribución tanto de la producción como del Valor Agregado se establece a partir de la distribución por departamento de la producción de los productos correspondientes. El sector minero comprende las siguientes actividades:

### **- Extracción de carbón de piedra y lignito**

La producción nacional del carbón de tajo o a cielo abierto y el carbón de socavón coquizable o metalúrgico, se distribuye a partir de la información de producción en toneladas por departamento suministrada por la Agencia Nacional de Minería (ANM).

### **- Extracción de petróleo crudo y gas natural**

El petróleo crudo y el gas natural se desagregan departamentalmente a partir de los volúmenes de producción en miles de barriles y millones de pies cúbicos, respectivamente, suministrados por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH). Por otra parte, la distribución departamental de los servicios relacionados con la extracción de estos productos, se realiza con la estructura combinada en valor de las actividades de petróleo y gas natural.

### **- Extracción de minerales metalíferos**

La producción de minerales comunes se conforma por la extracción de hierro, cobre y níquel. El indicador de distribución departamental es la producción de estos minerales expresadas en sus respectivas unidades físicas, cuya información es reportada por la Agencia Nacional de Minería (ANM).

Por su parte, la producción de minerales metálicos preciosos está conformada por la extracción de minerales de oro, plata y platino. El indicador de distribución departamental es la producción en onzas troy de estos minerales, cuya información es reportada por la Agencia Nacional de Minería (ANM).

### **- Extracción de otras minas y canteras**

La producción nacional de rocas y materiales para la construcción se distribuye con la estructura consolidada, por departamento, de la actividad constructiva; por su parte la producción de minerales para la industria adopta la estructura por departamentos a partir de las cifras divulgadas por la Agencia Nacional de Minería (ANM); ésta es la fuente para la distribución de las evaporitas, sal terrestre y sal marina en toneladas, y de la producción de piedras preciosas y semipreciosas, particularmente de esmeraldas.

## **C. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS**

Incluye elaboración de alimentos y bebidas; productos textiles, prendas de vestir y calzado; fabricación de papel y cartón, actividades de impresión; refinación del petróleo, productos químicos, productos de caucho y plástico, productos no metálicos; fabricación de aparatos y equipo eléctrico, fabricación de maquinaria y equipo, fabricación de vehículos automotores y otros equipos de transporte.

La información fuente de la industria manufacturera proviene de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM); encuesta aplicada a todos los establecimientos industriales ubicados en toda la geografía nacional con diez o más empleados. Esta encuesta provee información por actividad CIIU-Rev.4 A.C. a 4 dígitos, así como por productos CPC. Vers. 2.0 A.C.

a ocho dígitos, información clasificada también por departamento. Con esta información es posible establecer cuentas de producción completas de las actividades conforme con los principios de las Cuentas Nacionales.

Se debe tener en cuenta que los datos correspondientes a la industria manufacturera de las Cuentas Nacionales no coinciden totalmente con los datos de la EAM y por consiguiente, es necesario llevar a las cuentas departamentales los mismos ajustes que se aplicaron a las Cuentas Nacionales. Se trata principalmente de la complementación de la cobertura de los datos anuales (falta de cobertura de la EAM, en ciertos casos se utiliza información alternativa), reclasificación de establecimientos entre las ramas de actividad, revisión de los niveles de producción y de los consumos intermedios y estimación de los establecimientos con menos de diez empleados. Para los ajustes llevados directamente sobre los datos de establecimientos incluidos en la EAM, su regionalización no presenta dificultad ya que los establecimientos están geo-referenciados.

Otros ajustes tienen que ver con sub-registros identificados de ciertas actividades. Es el caso por ejemplo de actividades como la producción, transformación y conservación de carne y pescado y elaboración de productos de molinería, almidones; elaboración de productos de panadería; elaboración de macarrones, fideos. La primera se ajusta con la investigación de sacrificio de ganado realizada por la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) y la segunda se ajusta con la estructura departamental del consumo de pan que se obtiene a partir de la Encuesta de Ingresos y Gastos.

Finalmente, deben realizarse ajustes para tomar en cuenta la pequeña industria, que están por fuera del alcance de la EAM. En este caso, se toma como indicador de repartición el empleo declarado en el módulo sobre unidades económicas del Censo de población de 2005 en establecimientos de menos de diez empleados.

#### **D. SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD Y GAS; DISTRIBUCIÓN DE AGUA; TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, GESTIÓN DE DESECHOS**

Incluye las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica; producción de gas; captación, tratamiento y distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales.

##### **- Generación de energía eléctrica; transmisión de energía eléctrica y distribución y comercialización de energía eléctrica**

Incluye los productos de Generación de energía eléctrica, la transmisión y distribución de electricidad (todas medidas en Gigavatio hora - GWH) para su venta a consumidores domésticos, industriales y comerciales conectados al Sistema Interconectado Nacional (SIN). Se distribuye por departamento a partir de la información de generación de energía y de demanda de consumidores domésticos, industriales y comerciales, información suministrada por XM y el Sistema Único de Información (SUI) de la Superintendencia de Servicios Públicos.

##### **- Producción de gas**

Los productos de gas se dividen en generación y distribución de servicios de gas de ciudad (ambas medidas en Giga British Thermal Unit por día - GBTUD) para su venta a consumidores domésticos, industriales y comerciales. La generación y los servicios de distribución se reparten por departamento a partir de la información de Concentra y Ministerio de Minas; por su parte, el consumo se asigna departamentalmente a partir de la información suministrada por el Sistema Único de Información (SUI) de la Superintendencia de Servicios Públicos.

##### **- Captación, tratamiento y distribución de agua; Evacuación y tratamiento de aguas residuales; recolección, tratamiento y disposición de desechos.**

Las actividades relacionadas con agua se componen de los productos de captación de agua natural, servicios de distribución, los servicios de alcantarillado, los servicios de recolección, tratamiento y disposición de desechos. Éstas se reparten por departamento con base en la información suministrada por el Sistema Único de Información (SUI) de la Superintendencia de Servicios Públicos.

#### **E. CONSTRUCCIÓN.**

La actividad de construcción comprende las actividades de construcción de edificaciones residenciales y no residenciales; construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil; y actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

En este caso, como en la mayoría de actividades económicas, el resultado nacional se distribuye geográficamente a partir de los indicadores asociados para cada actividad.

#### **- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.**

Para la medición de construcción de edificaciones residenciales y no residenciales, el indicador que se utiliza para distribuir a nivel departamental la producción nacional de las edificaciones residenciales y no residenciales, son los metros cuadrados causados. Estos últimos, permiten hacer seguimiento al avance del proceso constructivo del área total a construir de una edificación durante el tiempo de su ejecución. La información de causación, es suministrada por el Censo de Edificaciones (CEED), desagregada por destinos de acuerdo a la cobertura geográfica de la operación estadística. Adicionalmente, para las áreas geográficas que no se encuentran en la cobertura del CEED, se consulta la información de Estadísticas de Licencias de Construcción (ELIC), con el propósito de realizar la medición de los metros cuadrados causados a través del modelo de curvas de maduración.

#### **- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.**

Para la medición departamental de la construcción de obras de ingeniería civil, se utiliza como indicador la información contable y presupuestal identificada en registros administrativos, a través de los cuales se capturan las entidades financiadoras de los proyectos de obras civiles: carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles; puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos); tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas; construcciones en minas y plantas industriales; y construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil.

### **F. COMERCIO; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS; TRANSPORTE Y ALOJAMIENTO**

Estas actividades se componen por comercio al por mayor, al por menor, y el comercio de vehículos automotores y las actividades de mantenimiento y reparación de vehículos automotores; por otro lado, se encuentran las actividades de transporte y almacenamiento, así como alojamiento y servicios de comida.

#### **- Comercio al por mayor, al por menor; comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios.**

En la contabilidad nacional, comercio se ha definido como la suma de los márgenes comerciales generados por los establecimientos dedicados a la reventa en el estado de productos adquiridos. En las Cuentas Nacionales, esta producción se mide a través de un análisis de oferta y demanda, en la cual se han establecido márgenes comerciales por grupo de bienes, según el uso de los mismos. Emplear una metodología similar en los departamentos no es posible, debido a que no existen cuentas de oferta y demanda a este nivel.

Por lo anterior, se diseñó una metodología que permitiera conocer la actividad comercial a nivel departamental. Se utilizó la estructura del empleo por departamentos para comercio obtenida a partir del Censo Económico de 2005 y la productividad obtenida de la investigación del DANE de la Encuesta Anual de Comercio para las diferentes escalas de personal. Lo anterior se desagregó para comercio al por mayor (y al por menor), a fin de obtener una sola estructura por departamento para esta actividad.

#### **- Mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas**

Comprende el mantenimiento y la reparación de vehículos automotores, incluso su lavado, lustrado, etc., y la reparación de efectos personales y enseres domésticos no relacionada con las actividades de fabricación y venta al por mayor (o al por menor).

Para la regionalización de los servicios de reparación de vehículos automotores, se utiliza como indicador el parque automotor por departamento, información suministrada por el Ministerio de Transporte, Dirección General de Transporte Automotor, correspondiente tanto al servicio público como al particular, para los siguientes tipos de vehículos: bus, buseta, campero, microbús y automóvil.



## **- Transporte y almacenamiento**

Por su naturaleza, el transporte consiste en transportar bienes o personas de un lugar a otro, es una actividad "no fácilmente localizable en una región" según la tipología definida.

Por consiguiente, para proceder a su regionalización, será necesario aplicar procedimientos de tipo convencional y que pueden dar lugar a discusiones y debates. En particular, los métodos aquí expuestos no son homogéneos.

El transporte y almacenamiento incluye las operaciones terrestres, acuáticas, aéreas, el transporte por tuberías, así como las actividades de almacenamiento y los servicios de correo y mensajería.

## **- Transporte terrestre y por tuberías**

El servicio de transporte de pasajeros por vía terrestre se compone por el transporte de pasajeros urbano y suburbano. Se distribuye por departamento con la información correspondiente al número de pasajeros transportados por ciudad, información suministrada por la Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros (ETUP), que realiza periódicamente el DANE.

La distribución del transporte de pasajeros interurbano se realiza a partir del número de pasajeros despachados desde las terminales de transporte y el servicio de taxis, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Transporte relacionada con el parque automotor por departamento y modalidad de servicio público, según los tipos de vehículos asociados a este tipo de transporte.

En el caso del servicio de transporte por tuberías, se reparte por departamento en función del origen del flujo transportado. Para distribuir a nivel departamental la producción nacional de este servicio, se usa como indicador la información proporcionada por las diferentes empresas dedicadas al servicio, referente al volumen movilizado a través de los diferentes tipos de tubería, de acuerdo con el departamento de origen por tramo. Los volúmenes movilizados corresponden a los productos de petróleo crudo (oleoducto), gas natural (gasoducto) y petróleo refinado (poliducto).

## **- Transporte acuático**

El servicio de transporte no marítimo de pasajeros y de carga toma como indicador departamental, el número de pasajeros y el volumen en toneladas que salen de los diferentes puertos. La información es proporcionada por la Dirección General de Transporte Fluvial del Ministerio de Transporte, quien proporciona información a nivel de cuenca fluvial que se asocia a los departamentos.

Respecto al servicio de transporte marítimo de pasajeros y de carga, a pesar de que la mayoría de los departamentos no cuentan con frontera marítima, por convención, se define el transporte marítimo de carga como la prestación del servicio para importar y/o exportar mercancías provenientes de cada departamento. Para ello se toma como indicador de distribución departamental el valor de las importaciones y/o las exportaciones según origen y/o destino de las mercancías; información proporcionada por el DANE y la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).

## **- Transporte aéreo**

Para el cálculo del servicio de transporte aéreo de pasajeros se utiliza como indicador el número de pasajeros salidos por aeropuertos y para el transporte aéreo internacional, los pasajeros salidos movilizados. La información es suministrada por la Aeronáutica civil.

Para el servicio de transporte aéreo de carga, se utiliza el indicador de toneladas movilizadas correspondientes al transporte aéreo nacional, regular y no regular; y transporte internacional salido por aeropuertos.

## **- Almacenamiento y actividades complementarias al transporte**

Los servicios de almacenamiento y de carga y descarga; de almacenamiento y depósito; y los otros servicios de apoyo al transporte, se distribuyen departamentalmente al tomar como indicador al valor del comercio exterior, importaciones y exportaciones, según origen y destino de las mercancías, información proporcionada por el DANE y la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).

Los servicios de apoyo al transporte por carretera y por vía férrea toman como indicador el valor de los recaudos por peajes, según el departamento en el que se encuentren ubicados. Esta información es suministrada por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS) y la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI).

Los servicios complementarios para transporte por vía aérea toman como indicador el número de operaciones aéreas por aeropuerto; información suministrada por la Aeronáutica Civil.

#### **- Actividades de correo y de servicios de mensajería**

Las actividades de correo y los servicios de mensajería por su parte, toman como indicador de distribución, la información de los ingresos operacionales por departamento, suministrados por la Encuesta Anual de Servicios del DANE.

#### **- Alojamiento y servicios de comidas**

Este sector comprende el suministro, a cambio de una retribución, de alojamiento u hospedaje no permanente y de instalaciones o lugares para acampar, tanto al público en general como exclusivamente a afiliados a una determinada organización, así como los servicios de restaurantes que se prestan en combinación con los de alojamiento. Incluye también la actividad de los establecimientos dedicados a la preparación y expendio de comidas para el consumo inmediato, tales como restaurantes, cafeterías, asaderos, pescaderías, merenderos, salones de onces, puestos de refrigerios, etc.

Para los servicios hoteleros se utiliza como indicador de distribución los ingresos operacionales por venta de habitaciones, calculados a partir de la información de número de habitaciones, porcentaje de ocupación y tarifa promedio, según categorías, suministradas por la Asociación Hotelera de Colombia (COTELCO) para los departamentos en donde operan sus afiliados.

Para los servicios de suministro de comidas y bebidas, se utilizan los resultados del Consumo Final de los Hogares y los coeficientes de consumo humano obtenidos en el estudio realizado por las Cuentas Nacionales Anuales. La estructura de distribución de estos productos se obtiene de acuerdo a las proyecciones de población de cada departamento.

### **G. INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES**

Las actividades de información y comunicaciones comprenden las actividades de edición (libros, periódicos, otros); actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión, grabación de sonido y edición de música; actividades de programación, transmisión y/o difusión; telecomunicaciones; desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas; edición de software y actividades de servicios de información.

Para la medición de la actividad, se utiliza como indicador de distribución, los ingresos por concepto de la venta de servicios de las empresas registradas en la Encuesta Anual de Servicios (EAS), suministrada por el DANE.

### **H. ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS**

Las actividades financieras y de seguros incluyen los servicios financieros de intermediación; actividades de servicios financieros de inversión, custodia y otros servicios conexos; seguros, seguros sociales y fondos de pensiones, excepto la seguridad social y las actividades auxiliares complementarias de las actividades a los mismos.

La actividad financiera consiste típicamente en emitir pasivos para prestar; es decir, que intermedia entre los que tienen un excedente de recursos y los que necesitan recursos o socializan riesgos individuales (caso de los seguros). La captación de recursos y su utilización no necesariamente ocurren en la misma región y ambos aspectos son igualmente importantes y no existen independientemente del otro, es decir, que son actividades que no se localizan fácilmente en una región.

Por consiguiente, su regionalización tendrá que realizarse por medio de convenciones. En este caso, se tomó como criterio la regionalización de los depósitos (origen de los recursos) o de las pólizas, a pesar del hecho de que la producción (caso de los SIFMI en particular), se calcula tanto sobre los activos como sobre los pasivos de las instituciones financieras.

Para la regionalización, se utilizan los siguientes indicadores:

- Para las instituciones monetarias y las otras instituciones de crédito, se utiliza la cartera y las captaciones.

- En los servicios de seguros, se toma como indicador el valor de las primas emitidas por región, obtenidas de la información suministrada por la Federación de Aseguradores Colombianos (FASECOLDA) y los afiliados a los regímenes contributivo y subsidiado por departamento reportado por el Ministerio de Salud y Protección Social y la Base de Datos Única de Afiliados de la Administradora de los Recursos del Sistema de Seguridad Social en Salud (ADRES).

## **I. ACTIVIDADES INMOBILIARIAS**

Este sector mide todas las actividades y servicios relacionados con alquiler de inmuebles residenciales o no residenciales y de servicios inmobiliarios por comisión o contrata.

### **- Servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia y prestados a terceros.**

La estructura departamental se obtiene a partir de la producción del alquiler de los servicios de alquiler de bienes raíces residenciales prestados por cuenta propia y prestados a terceros, que se calcula como el producto entre el stock de vivienda y el arriendo promedio. La estimación se realiza para todos los departamentos a nivel de cabecera y resto; por forma de ocupación (propia, arrendada). El indicador del stock se evoluciona con la información de las viviendas nuevas que se obtiene a través de las unidades culminadas que registra el Censo de Edificaciones (CEED) y de los municipios que no tienen cobertura en el CEED, se estima a partir de curvas de maduración de las unidades culminadas residenciales de las Estadísticas de Licencias de Construcción (ELIC) y se le descuenta las unidades residenciales destruidas que se obtienen a través de los reportes de viviendas destruidas por eventos naturales que publica la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD). Para el año estructural, el arriendo promedio se calcula con base en los resultados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) y se evoluciona con el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de arrendamiento.

### **- Servicios de alquiler de bienes raíces no residenciales.**

Para este servicio, los indicadores utilizados son el stock de edificaciones no residenciales, que se obtiene a partir de las unidades no residenciales de los censos de población y vivienda y en períodos intercensales, el stock se alimenta de las unidades culminadas del Censo de Edificaciones (CEED) para los destinos no residenciales (inmuebles industriales, edificios de oficinas, locales, teatros, centros de convenciones, parqueaderos, edificios de uso múltiple que son principalmente de uso no residencial) y los municipios que no hacen parte del CEED, se estiman a partir de curvas de maduración de las unidades no residenciales culminadas de las Estadísticas de Licencias de Construcción (ELIC). Los arriendos no residenciales del año estructural se construyen de los estados financieros en gasto de arriendo de las sociedades. Este arriendo es evolucionado con el IPC total de arriendos.

### **- Servicios de compra-venta de edificaciones y terrenos; otros servicios inmobiliarios a comisión o por contrato.**

Los servicios inmobiliarios de compraventa y los de comisión incluyen los servicios relacionados con compra, venta, alquiler, administración y tasación de bienes inmuebles, a cambio de una retribución o por contrato, así como los servicios de administración de edificios residenciales y no residenciales. Para la estructura departamental de este producto, se utiliza información de las transacciones inmobiliarias de compraventa por departamento que reporta la Superintendencia de Registro y Notariado.

## **J. ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS; ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO**

Dentro de las actividades empresariales, están las actividades profesionales, científicas y técnicas; que incluyen los servicios jurídicos, la administración empresarial, la consultoría de gestión, actividades de arquitectura e ingeniería, ensayos y análisis técnicos, investigación científica y desarrollo, publicidad y estudios de mercado.

Igualmente, están las actividades de servicios administrativos y de apoyo que incluyen actividades de empleo, agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva, actividades de seguridad e investigación privada, servicios a edificios y paisajismo (jardines, zonas verdes), actividades administrativas y de apoyo de oficina, entre otras.

Tanto para la medición de las actividades profesionales, científicas y técnicas como de los servicios administrativos y de apoyo, se utiliza como indicador de distribución, los ingresos por concepto de la venta de servicios de las empresas registradas en la Encuesta Anual de Servicios (EAS), suministrada por el DANE.

## **K. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, EDUCACIÓN Y SALUD**

La administración pública se compone de las actividades administrativas de los gobiernos centrales y locales, incluidas

organizaciones como Fuerzas Armadas y Policía, las dependencias y oficinas legislativas, judiciales y administrativas ordinarias; los departamentos, organismos y oficinas que se dedican a la administración de actividades, tales como los asuntos exteriores, impuestos y finanzas, orden público y seguridad, reunión y análisis de estadísticas y política general, económica, social y comunal, los establecimientos destinados a la instrucción pública, los institutos dedicados principalmente a la investigación básica y general en ciencias biológicas, físicas y sociales. Así mismo, incluye el servicio de la educación de mercado y de no mercado, la atención humana en salud y los servicios sociales.

#### **- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria**

En las cuentas nacionales, los servicios del gobierno se miden a través de sus costos. La estructura de la administración pública se determina a nivel de los subsectores central, local y seguridad social. Para el subsector local, la estructura se determinó de manera directa a través del aplicativo de Gobierno de Cuentas Nacionales Anuales, que reporta los valores de los gastos a nivel de cada una de las unidades administrativas (departamentos y municipios) que luego se agregan a nivel departamental, información proveniente de la Contaduría General de la Nación.

Las unidades económicas clasificadas dentro del subsector central, no realizan la totalidad de sus actividades en Bogotá D.C.; un cierto número de ellas tienen unidades que funcionan a nivel local. Para las cuales se obtuvo el costo anual de remuneraciones a los asalariados. Con esta información se definió la estructura para distribuir el Valor Agregado por departamento.

De la misma manera, las unidades que pertenecen al subsector de la seguridad social tienen algunas operaciones a nivel local. Se conocen las remuneraciones pagadas y se distribuyen departamentalmente con la estructura de los montos de las transferencias a la salud, con base en información del Departamento Nacional de Planeación.

#### **- Educación de mercado**

Incluye la educación impartida por instituciones y por profesores particulares; la enseñanza de tiempo completo, parcial o de carácter intensivo; en horario diurno y nocturno y de cualquier nivel y para cualquier profesión.

Se toman como indicadores los alumnos matriculados en cada uno de los niveles de educación (preescolar, primaria, secundaria y media, superior), por departamento y la tarifa básica promedio. La información de los alumnos es suministrada por el DANE, en la investigación sobre educación formal, Formulario C-600.

Para los servicios de enseñanza superior, se toma como indicador el número de alumnos matriculados y la tarifa básica promedio para las universidades privadas, información suministrada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

#### **- Educación de no mercado**

Se toma como indicador de distribución el valor de las transferencias del gobierno nacional asignadas al sector educativo por departamento, las cuales son suministradas por el Departamento Nacional de Planeación (DNP).

#### **- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales**

Incluye el servicio de salud humana tanto preventiva como curativa, la atención médica, odontológica y quirúrgica, la asistencia social a niños, ancianos y categorías especiales de personas que tienen algún impedimento para defenderse por sí solas, el asesoramiento, bienestar, albergue, orientación y otras actividades prestadas a personas y familias en sus hogares.

Se toma como indicador de distribución los afiliados al régimen contributivo y subsidiado por departamento reportado por el Ministerio de Salud y Protección Social y la Base de Datos Única de Afiliados de la Administradora de los Recursos del Sistema de Seguridad Social en Salud (ADRES).

### **L. ACTIVIDADES ARTÍSTICAS Y DE ENTRETENIMIENTO; ACTIVIDADES DE LOS HOGARES INDIVIDUALES**

#### **- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios**

Para la medición del comportamiento de las bibliotecas se tuvo en cuenta el número de bibliotecas existente por departamento. Esta información se obtiene de la Red Nacional de Bibliotecas de Colombia. La medición de los servicios proporcionados por Organizaciones, Sindicatos, Asociaciones, entre otras, se utilizó como indicador de distribución los ingresos registrados en la información proveniente de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias

(UAEOS). Para los servicios de proyección de películas, se emplearon los ingresos por venta de taquilla a nivel de departamentos, con información proveniente del Anuario Estadístico de Cine del Ministerio de Cultura.

La preservación de museos se calcula con base en la información del Sistema de Información de Museos colombianos (SIMCO), el cual tiene en cuenta el número de museos existente por departamento. Los juegos de azar y apuestas se distribuyen con base en la información de Baloto y COLJUEGOS. Para los demás servicios asociados a estas actividades, se utiliza la información de ingresos por venta de servicios de la Encuesta Anual de Servicios del DANE.

#### **- Actividades de los hogares individuales**

Incluye las actividades de los hogares privados que emplean personal doméstico de todo tipo, como asistente de servicio doméstico, cocineros, camareros, ayudantes de cámara, mayordomos, lavaderos, jardineros, porteros, mozos de cuadra, conductores, conserjes, institutrices, niñeras, secretarios y, en general, trabajadores empleados para el mantenimiento de los hogares.

Con la información obtenida del Censo poblacional por posición ocupacional y salario promedio calculado para el servicio doméstico, se construyó la estructura de la actividad por departamento; con información de Censos y Demografía y la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE.

### **M. IMPUESTOS NETOS SOBRE LOS PRODUCTOS**

Una vez obtenida la sumatoria de los Valores Agregados por actividades económicas, se adicionan los impuestos netos sobre los productos, con el fin de obtener el Producto Interno Bruto, de acuerdo con las recomendaciones internacionales.

Estos impuestos los componen, el Impuesto al Valor Agregado (IVA) no deducible, los otros impuestos a los productos, los derechos e impuestos sobre importaciones y las subvenciones.

El Impuesto al Valor Agregado no deducible, los impuestos a los productos y las subvenciones a los productos, que se calculan a nivel nacional, producto por producto, se distribuyen por departamento de acuerdo con la estructura de producción económica departamental de los productos susceptibles al cobro de estos impuestos.

#### **2.5.2. Anonimización de microdatos**

El PIB por departamentos es una estadística derivada, para la que no aplica el diseño de anonimización de microdatos.

#### **2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos**

El PIB por departamentos es una estadística derivada, para la que no aplica el diseño de anonimización de microdatos.

#### **2.5.4. Comités de expertos**

Previo a la fecha de divulgación, se realizan comités para dar a conocer los resultados a expertos internos y externos a la entidad con el fin de contextualizar, analizar y validar los resultados para efectuar posteriormente su difusión. El primer comité se desarrolla al interior de la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales; y el segundo comité se realiza con la participación de las demás direcciones técnicas del DANE. De acuerdo a la pertinencia y en caso en que la dirección técnica lo disponga, se realizará un comité con asistentes externos.

### **2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN**

#### **2.6.1. Diseño de sistemas de salida**

Una vez procesados los cuadros de salida, estos se almacenan en cuadros de Excel ubicados en el servidor del DANE, a partir del diseño de las tablas estructuradas para la publicación de resultados.

#### **2.6.2. Diseño de productos de comunicación y difusión**

Los resultados del PIB por departamentos se publican a través de la página Web del DANE/Cuentas Departamentales en la fecha estipulada por la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, publicada en el calendario web. Se publican los siguientes archivos:

- PIB Total por departamento y por habitante, serie 2005 - 2020p\*.
- Resultados por actividad económica, serie 2005 - 2020p\*.
- Resultados por departamento, serie 2005 - 2020p\*.
- Resultados por regiones, serie 2005 - 2020p\*.

\* hace referencia al último año disponible al momento de difusión de este documento.

Así mismo, se cuenta con dos herramientas de geo-referenciación las cuales permiten visualizar la estructura económica del país a través de mapas digitales. De la misma manera, cada publicación cuenta con varios documentos de divulgación referentes a los resultados presentados:

- Boletín de las cuentas departamentales para el último año a publicar.

### **2.6.3. Entrega de productos**

De acuerdo con la fecha y horario estipulado en el calendario anual de publicaciones, la entrega de productos del PIB departamental se realiza mediante rueda de prensa y divulgación en la página web del DANE.

En la siguiente URL se disponen los productos de publicación del PIB departamental:

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

### **2.6.4. Estrategia de servicio**

Para brindar soporte, orientación y respuesta oportuna a los diferentes grupos de interés; el PIB por departamentos se vale de las diferentes herramientas y mecanismos que el DANE ha dispuesto a través de los siguientes canales:

- i. Existe la sala de procesamiento especializado donde los diferentes grupos de interés pueden realizar consultas de toda la información producida por el Área de Enfoque Territorial, sus principales variables y resultados.
- ii. A través del correo electrónico institucional: [contacto@dane.gov.co](mailto: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.
- iii. 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.
- iv. A través del Sistema de Información de Atención a la Ciudadanía (SIAC), el PIB por departamentos obtiene 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.
- v. Finalmente, la DSCN realiza el seguimiento correspondiente a cada requerimiento relacionado con el PIB por departamentos, a través del Grupo Interno de Trabajo del Área de Enfoque Territorial.

## **2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO**

El PIB por departamentos aplica procesos de autoevaluación en cada una de las fases de su proceso de consolidación; esto con el propósito de asegurar la calidad de los resultados publicados.

A lo largo de todo el proceso de consolidación de las estadísticas del PIB por departamentos, se hace 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 mesas técnicas para la revisión y análisis de los mismos.

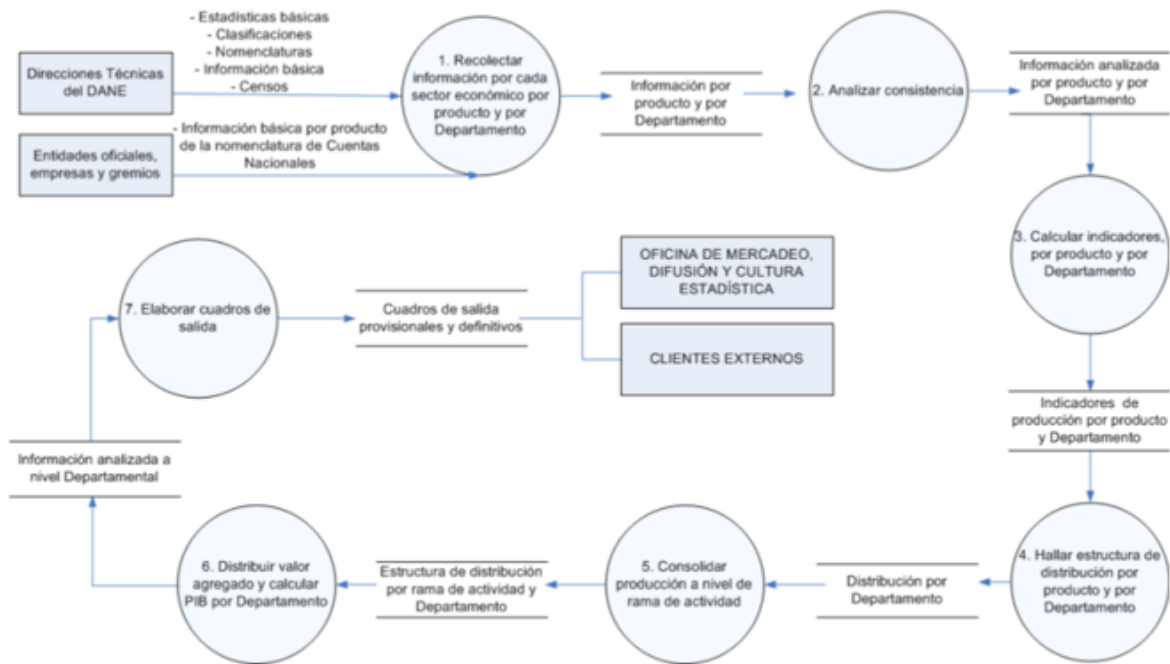
Los resultados de la operación estadística, se socializan y analizan en comités, con el fin de poder asegurar la calidad de estos, mediante un análisis de coherencia macroeconómica y de contexto.

Finalmente, dentro del marco normativo vigente de la entidad (NTCPE 1000 del 2017); el PIB por departamentos, está alineado con los requerimientos de las auditorías internas en materia de gestión documental (SDI) a que haya lugar, de las cuales, si fuere el caso, se acogerían las recomendaciones para la elaboración de planes de mejoramiento del proceso de producción estadística (PES).

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

El Diagrama 1 representa el sistema de producción y flujos de trabajo del PIB departamental:

### **Diagrama 1. Nivel cero de las cuentas departamentales**



Fuente: DSCN, DANE.

### 3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

-Sistema de Cuentas Nacionales (SCN, 2008):

Accedido por última vez en 30-11-2020

-Manual on regional accounts methods EUROSTAT (2013):

Accedido por última vez en 30-11-2020

## GLOSARIO

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

**Datos provisionales (p):** Corresponden a datos que conservan la metodología y el acervo estadístico, para el año de referencia n, a partir de la información disponible a la fecha programada para la publicación; estos datos pueden ser modificados para convertirse en definitivos.

**Datos preliminares (pr):** Hace relación a un avance con la información disponible y compilada, de manera resumida del sistema de cuentas departamentales.

**Datos definitivos:** Se refiere a los datos en su versión final.

**Encadenamiento:** El encadenamiento (de índices) es un procedimiento de construcción de índices de volumen o de precios de un período corriente, con relación a un período de base por medio de la multiplicación sucesiva de índices correspondientes a sub-períodos del mismo. Usualmente, en las Cuentas Nacionales, el encadenamiento se da por multiplicación de índices de un año con relación al año inmediatamente anterior.

**Impuestos:** Son pagos obligatorios sin contrapartida, en dinero o en especie, que las unidades institucionales hacen a las unidades gubernamentales.

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

**Producto Interno Bruto (PIB):** Se deriva básicamente del concepto de Valor Agregado, que 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 los impuestos, menos las subvenciones, sobre los productos, no incluida en la valoración de la producción. Se mide desde tres puntos de vista: de la oferta, de la demanda y de los ingresos.

**Producto Interno Bruto departamental:** Indicador utilizado para establecer el comportamiento económico de los departamentos, mide la actividad productiva de las unidades residentes en el departamento.

**Producto Interno Bruto per cápita departamental:** Indicador utilizado para establecer el crecimiento económico medio por habitante, en cada uno de los departamentos.

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

$PIB = VA$  ramas de actividad a precios básicos + impuestos menos subvenciones sobre los productos

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

**Actividad económica:** Se define como el conjunto de establecimientos que desarrollan la misma actividad principal.

**Territorio regional:** Comprende las áreas geográficas delimitadas en la división política administrativa vigente en el país.

**Unidad institucional:** se define como una entidad económica facultada por derecho propio para poseer activos, incurrir en obligaciones y realizar actividades económicas y transacciones con otras entidades. Puede poseer e intercambiar



bienes y activos, es jurídicamente responsable de las transacciones económicas que realiza y puede celebrar contratos jurídicos. Una característica importante de la unidad institucional es que existe o puede compilarse para ella un conjunto de cuentas económicas, que comprenden estados financieros consolidados y/o un balance de activo y pasivo.

**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 2015, 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.

**Valor Agregado bruto:** Se define como el valor de la producción menos el valor del consumo intermedio. 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.

$$VA = P - CI$$

## **BIBLIOGRAFÍA**

Cortés, A.; Pinzón, E. (2000). Bases de contabilidad nacional, según el SCN 1993., DANE, de la colección TEMAS, Bogotá D.C.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE. (Varios años). Cuentas Nacionales de Colombia 1965-1995. Santafé de Bogotá.

\_\_\_\_\_. (1979). Metodología de las Cuentas Nacionales de Colombia, según el nuevo SCN. (Versión preliminar). División de Ediciones del DANE. Bogotá D.C.

\_\_\_\_\_. (1994). Metodología Cuentas Departamentales. División de Ediciones del DANE. Bogotá D.C.

\_\_\_\_\_. (2002). Metodología por Ramas de Actividad para el Cálculo de las Cuentas Departamentales, División de Ediciones del DANE, Bogotá D.C.

\_\_\_\_\_. (2016): Metodología general cuentas departamentales base 2005, División de Ediciones del DANE. Bogotá.

## **ANEXOS**

No aplica.

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
2	15/May/2008	Actualización documental
3	31/Jul/2011	se actualizo base 2000 a base 2005.- cambio de codificación de cr a cd y cds a cde
4	29/Abr/2013	Actualización documental
5	01/Jun/2016	Actualización metodológica y ajuste a los lineamientos metodológicos para estadística derivada generado en la DIRPEN. (Trazabilidad CDE-CD-MET-001)
6	26/May/2022	*Actualización bajo los nuevos lineamientos generados por DIRPEN *El cambio de nombre se debe a que se amplió el horizonte geográfico de la operación denominada Cuentas Departamentales - CD desagregando con una mayor exactitud la distribución geo-referenciada del país, no solo a departamentos sino al detalle de municipios; lo anterior generó la nueva OE de Valor Agregado por Municipios - VAM y por ende puntualizó el alcance de Cuentas Departamentales - CD hacia PIB por Departamentos.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
<b>Nombre:</b> Daniel Geovanny Aldana Castellanos <b>Cargo:</b> Profesional Especializado <b>Fecha:</b> 26/May/2022	<b>Nombre:</b> Jorge Armando Herrera Barrera <b>Cargo:</b> Coordinador <b>Fecha:</b> 26/May/2022  <b>Nombre:</b> Juan Pablo Cardoso Torres <b>Cargo:</b> Director Técnico <b>Fecha:</b> 26/May/2022	<b>Nombre:</b> Ricardo Valencia Ramírez <b>Cargo:</b> Subdirector del Departamento <b>Fecha:</b> 19/Jul/2022

Si este documento es impreso se considera copia no controlada