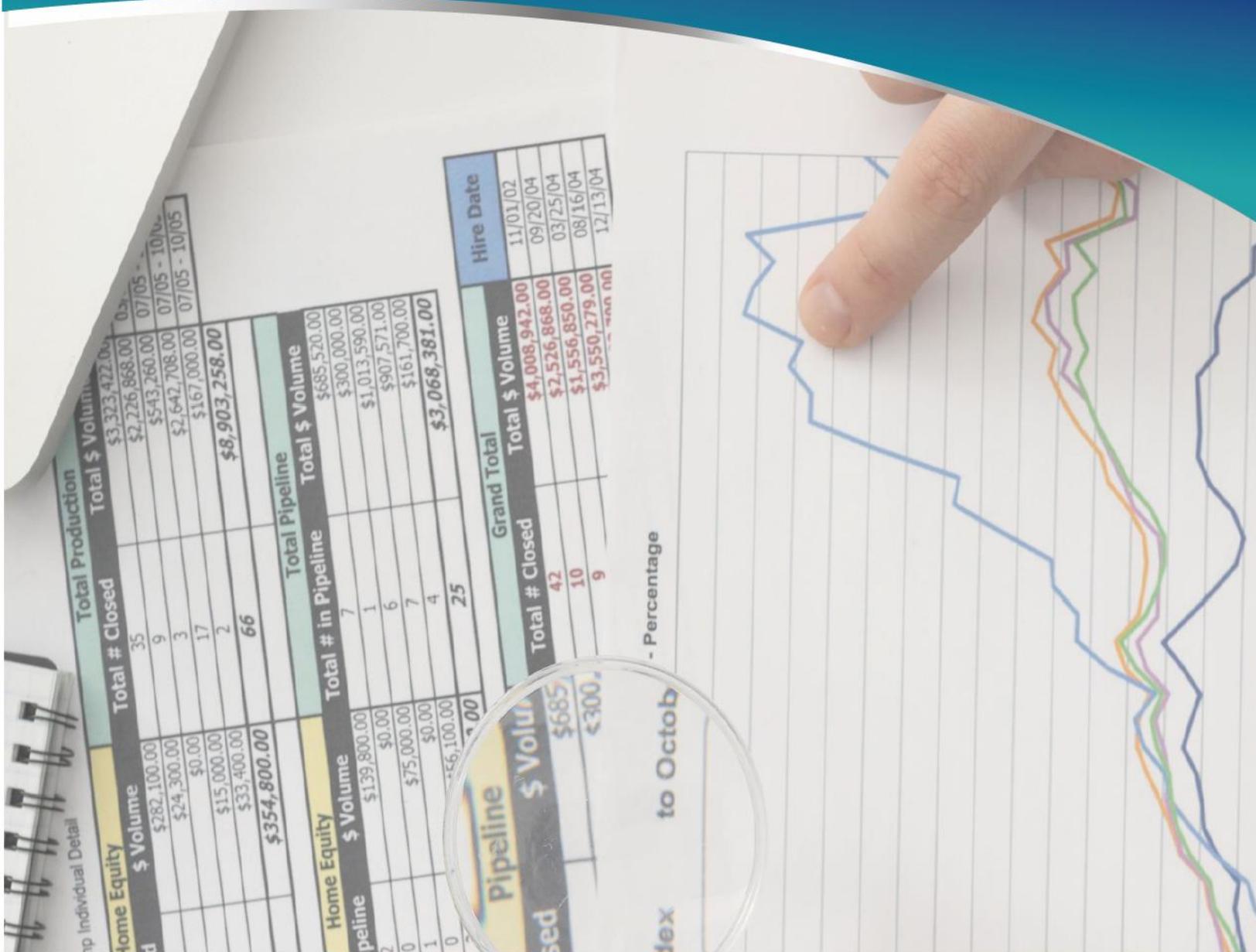


METODOLOGÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS CUENTAS ECONÓMICAS DEL VALLE DEL CAUCA NUEVA BASE (AÑO BASE 2015 = 100)



Estudios Socioeconómicos,
ISSN: 2346-0954, Año 2021, No. 38

Subdirección de Estudios Socioeconómicos, Ciencia, Tecnología e Innovación
Departamento Administrativo de Planeación Departamental
Valle del Cauca



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

Departamento Administrativo de Planeación



**METODOLOGÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS
CUENTAS ECONÓMICAS DEPARTAMENTALES DEL VALLE
DEL CAUCA NUEVA BASE (AÑO BASE 2015=100)**

CLARA LUZ ROLDÁN GONZÁLEZ
Gobernadora

LORENA SOFIA VELASCO FRANCO
Directora del Departamento Administrativo de Planeación Departamental

Investigadores:

SANDRA DE LAS LAJAS TORRES PAZ
Subdirectora de Estudios Socioeconómicos, Ciencia, Tecnología e Innovación

LUIS FELIPE PINZÓN GUTIÉRREZ
Contratista (Profesional Especializado)

ANGÉLICA MARÍA TELLO MURILLO
Contratista (Profesional Universitario)

Santiago de Cali, Febrero de 2021

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Estudios Socioeconómicos

Gobernadora del Valle del Cauca
Clara Luz Roldán González

Directora del Departamento Administrativo de Planeación
Lorena Sofía Velasco Franco

Editora
Sandra de las Lajas Torres Paz, Ms.
Subdirectora de Estudios Socioeconómicos, Ciencia, Tecnología e Innovación

Comité Editorial
Carlos Humberto Ruiz Jaime
Sharlyv Vivian Mena Pacheco

Asistente Editorial
Luis Felipe Pinzón Gutiérrez

Equipo de Apoyo
Angélica María Tello Murillo

Diseño
Angie Tatiana Mina Mosquera

Comunicaciones
Lizeth Moreno

Público objetivo
Estudios Socioeconómicos, está dirigida principalmente a investigadores de distintos sectores, profesores, profesionales, estudiantes de distintos niveles y comunidad vallecaucana en general.

Periodicidad
Anual

Para más información, dirigirse a:

Gobernación del Valle del Cauca
Departamento Administrativo de Planeación Departamental
Subdirección de Estudios Socioeconómicos y Competitividad Regional:
Tel. 6200000 Ext. 1245
Correo Electrónico: PublicacionesSESE@outlook.com

El contenido de los estudios es de exclusiva responsabilidad de los autores. En tal sentido, lo aquí registrado no compromete al Departamento Administrativo de Planeación de la Gobernación del Valle del Cauca, ni a sus Directivos. Las imágenes presentadas en este documento provienen del archivo fotográfico de la Gobernación del Valle del Cauca o de fuentes web, cuyas imágenes son de libre uso. Los textos pueden reproducirse total o parcialmente, citando la fuente.

ISSN: 2346-0954.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

INTRODUCCION

Las Cuentas Económicas Departamentales son un conjunto de cálculos económicos basados en conceptos y métodos coherentes con la medición de las Cuentas Nacionales, definidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), haciendo posible la obtención de la contabilidad de los diferentes sectores de la economía del Valle, traducida a Valor Agregado (VA) y Producto Interno Bruto (PIB), consistentes con la realidad económica de la región, cimiento necesario para lograr el diseño de políticas de desarrollo socioeconómico y la elaboración idónea de los diferentes Planes de Desarrollo Municipales y Departamental.

La Gobernación del Valle del Cauca, a través del Departamento Administrativo de Planeación Departamental y específicamente, la Subdirección de Estudios Socioeconómicos, Ciencia, Tecnología e Innovación, han elaborado el presente estudio de las Cuentas Económicas del Valle del Cauca, donde se describe la metodología del cambio de base del año 2005 al año 2015 para el correspondiente análisis del PIB de la economía Vallecaucana, durante el período 2000-2020.

Esta publicación se refiere a la primera fase del estudio respecto al cambio del año base 2005 en el sistema de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca. Cambiar el año base o de referencia en las investigaciones estadísticas consiste en actualizar el estudio de un fenómeno económico de observación permanente, en lo relativo a su entorno institucional y de mercados. Los organismos internacionales recomiendan renovar periódicamente las bases de evaluación de sus cuentas nacionales con una frecuencia de entre cinco y diez años, dependiendo de la dinámica económica observada, de la necesidad de armonizar los contenidos de las cuentas en relación con las recomendaciones internacionales y de la mayor demanda y disponibilidad de estadísticas económicas. El trabajo de elaborar una nueva base consiste, no sólo en establecer de nuevo el nivel de las variables macroeconómicas regionales para el año cuyos resultados van a servir de base para las evaluaciones de los otros años, sino en incluir nuevas fuentes de información, nuevos procedimientos y avances conceptuales y metodológicos.

Otro factor de gran relevancia es hacer posible la comparabilidad del sistema contable del Departamento del Valle del Cauca con las Cuentas Nacionales, por lo tanto, es un objetivo clave que la Nación nos sirva de punto de referencia no solo como marco contable sino también como base para que los diferentes análisis económicos regionales, estén dentro del contexto nacional.

1. MARCO DE REFERENCIA

1.1. CUENTAS NACIONALES

Las primeras cuentas nacionales de Colombia fueron elaboradas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y cubrían el periodo 1923-1958. Posteriormente, un grupo del Banco de la República las recalculó, comenzando en 1905. “En 1914 se contratan técnicos extranjeros para organizar las ramas de la estadística y la contabilidad oficial. Con la Misión Kemmerer se fija las pautas para la contabilidad de la nación y se creó la Contraloría General de la Nación y se establece la contabilidad oficial”¹

El Banco de la República, después de la segunda guerra mundial, inicia la construcción de las cuentas del ingreso nacional y la balanza internacional de pagos. Las cuentas nacionales del Banco de la República se inician con un proyecto en el año 1947 tendiente a elaborar cuentas del ingreso nacional y balanza internacional de pagos, que terminó con la presentación de los cuadros del ingreso y producto nacional para el período 1945 - 1948, este trabajo se realizó con la asesoría de Robert Josep Lebret. En el año 1949, el jefe de Cuentas Nacionales de la Oficina de Estadística de la ONU reconoce el trabajo de los economistas y estadígrafos del Banco de la República, y hace comentarios a la serie elaborada por el Banco para adecuarla a la metodología de las Naciones Unidas para que puedan ser comparables con las de otros países. Desde ese entonces, el Banco de la República elaboró las cuentas nacionales, hasta el año 1979. Con la asistencia técnica de la CEPAL y de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), el Banco publicó en 1960, la serie de cuentas para el periodo 1950-1959, con la metodología propuesta por las Naciones Unidas.

Posteriormente, el Banco publicó la serie 1950-1967, desarrollada bajo el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 1953 de la Naciones Unidas, que contiene cuentas de producción y consumo, acumulación y transacciones corrientes con el exterior. Su mayor preocupación fue la medición del PIB y el ingreso nacional.

En la publicación de las Cuentas Nacionales 1970-1975, el Banco de la República introduce modificaciones, entre ellas la base de precios de 1958 se pasa a 1970. En estas cuentas, la

¹ Lora, E. (2005). Técnicas de Medición Económica. Tercera edición. Colombia: Tercer Mundo Editores, pág. 210.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

producción se presenta desagregada en catorce ramas de actividad, el consumo final se obtenía en forma global, por saldo. Variables como el ahorro, la formación bruta de capital, la variación de existencias y el préstamo neto se calculan para el total nacional. En los sectores se elaboraron cuentas no completas del gobierno y los hogares.

Con las reformas institucionales de la segunda mitad de los años 60s, el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) asume la responsabilidad de elaborar las Cuentas Nacionales de Colombia, y el Banco de la República se encarga de las cuentas financieras.

En el año 1982, el DANE publica su primera serie de cuentas nacionales, 1970-1979, se adoptó como nueva base para los precios constantes el año 1975. De esa época a la fecha el DANE ha elaborado cinco bases, 1970, 1994, 2000, 2005 y la más reciente base 2015.

Las bases de cuentas nacionales se fundamentan conceptual y metodológicamente en recomendaciones internacionales, en los Sistemas de Cuentas Nacionales SCN93.

Estos se inician en la década de los cuarenta con el auspicio de Naciones Unidas y hasta los años noventa este organismo se responsabiliza de la coordinación de los trabajos y difusión de las metodologías. El último sistema, el SCN 1993 reúne los esfuerzos de Naciones Unidas y otros organismos internacionales los cuales se encargan de su desarrollo.

En la base 1970 del DANE se incorporan instrumentos contables que en el pasado se habían desarrollado independientemente, como la matriz insumo producto y las cuentas de flujos financieros. Éste amplía el estudio de la actividad productiva de 14 a 33 ramas de actividad y para cada rama calcula la producción y los costos relacionados.

Adicionalmente, analiza la actividad económica a nivel de productos (250), para los que establece la oferta (producción más importaciones) y la demanda (consumo intermedio, consumo final, formación bruta de capital y exportaciones). Por otro lado, se elaboraron cuentas independientes para los sectores institucionales: sociedades no financieras, instituciones financieras, administración pública y hogares.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

En la base 1994, se adoptó el SCN 1993, el cual mantiene el marco teórico básico del SCN 1968, amplía algunos aspectos del análisis económico y se armoniza con otros sistemas tales como la balanza de pagos, estadísticas fiscales y de moneda y banca e incorpora al sistema las cuentas satélites y otros cuadros complementarios.

En la base 1994 se incorpora una parte importante de las recomendaciones del SCN 1993, como la presentación de las cuentas de los sectores institucionales y los correspondientes saldos contables, la valoración de la producción a precio básico, el concepto de formación bruta de capital y la actividad del sector ilegal.

Para los sectores institucionales se establece un sistema de cuentas en las que se describe en forma completa el proceso de producción, distribución y redistribución del ingreso y se integra las cuentas de balance y acumulación. Se definen cuentas para los sectores institucionales: sociedades no financieras, sociedades financieras, gobierno general, hogares e instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares.

Estos cinco sectores constituyen la economía nacional y sus correspondientes subsectores. El sector de las sociedades financieras se amplía al incluir los auxiliares dedicados a facilitar la intermediación financiera.

Para valorar las transacciones se distingue los conceptos de precio básico, precio productor y precio comprador. La producción se valora al precio básico el cual excluye los impuestos menos las subvenciones sobre los productos. Se amplía el concepto de formación bruta de capital al incluir los gastos de exploración minera, los programas de informática y los originales para esparcimiento, literarios y artísticos.

La base 2000 conserva los aspectos conceptuales del SCN 1993, adoptados en la base 1994, y se adicionan los cambios metodológicos relativos a la forma de medir la producción del Banco Central, la asignación a los usuarios de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI) y se realizaron cambios en la forma de contabilizar las operaciones de la

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

economía ilegal y en el registro de las transacciones relacionadas con la salud y seguridad social, que habían sufrido cambios estructurales importantes como consecuencia de la promulgación de la ley 100 de 1993.

El cambio de la base estadística de las Cuentas Nacionales 2005 se originó en tres tipos de razones: económicas, institucionales y estadísticas.

En primer lugar, las razones económicas, puesto que la base 2000 de las cuentas nacionales, se implementó en un año de crisis económica y por tal motivo las estructuras de costos investigadas, correspondientes a las actividades productivas definidas en la matriz de oferta-utilización, se vieron afectadas por las limitaciones observadas en el mercado interno.

La estructura que se tomara como referencia debía tener, en lo posible, el mayor grado de normalidad económica y contable. En esta materia, se consideró el año 2005 como el más recomendable.

En segundo lugar, las razones institucionales, debido a que el cambio de base para el año 2005 se justifica también por los cambios estructurales que ocurrieron en Colombia desde el año 2000, a saber: la privatización de empresas que ocasionó la modificación de los agregados, tanto del sector público como del privado; las concesiones de explotación económica de obras públicas otorgadas a la empresa privada que requirieron tratamientos especiales para algunas transacciones que se realizan en las etapas iniciales de su funcionamiento, en especial, las de inversión; la modificación de las tasas tributarias que repercutió en los niveles de precios de los bienes y servicios.

En tercer y último lugar, las razones estadísticas, ya que la mayor disponibilidad de estadísticas económicas para un periodo determinado es una de las principales razones para cambiar la base de las cuentas nacionales al año 2005, y especialmente por encontrarse disponibles los resultados de los censos (particularmente los de población y vivienda) y demás investigaciones estadísticas que había realizado el DANE en ese periodo y que permitían una mejor aproximación a los niveles de las transacciones de los agentes económicos.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

En el año 2013, el DANE emprendió los primeros trabajos con miras a establecer un nuevo año base de las Cuentas Nacionales, de conformidad con las recomendaciones internacionales, apoyado por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y con el seguimiento de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Si bien con la base 2005, se había introducido una actualización importante en el cálculo de las cuentas en volumen, al introducir la técnica de encadenamiento, que permite una actualización paulatina de los cambios en las estructuras de producción; faltaba todavía introducir otros cambios importantes recomendados en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008, tales como el tratamiento renovado de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI), la investigación y desarrollo (como formación de capital) y los productos en proceso, el cálculo explícito de la economía no observada, ajustes en la clasificación institucional del sector financiero, profundización en el tratamiento de los seguros sociales, en particular la parte relativa a las pensiones, el proceso de acercamiento hacia las estadísticas de Finanzas Públicas y las mejoras que podían darse por la mayor disponibilidad de fuentes de información.

Adicionalmente, la base 2015 ha sido la oportunidad de adoptar las clasificaciones de productos, de actividades económicas, de sectores institucionales y de transacciones, con el fin de ajustarlas a las normas internacionales. Esto permitió reenfocar el estudio de las cuentas de producción de las actividades y de los equilibrios de bienes y servicios, con un mejor seguimiento de las actividades productivas, mientras que en la base 2005, el énfasis se había definido de manera prioritaria en el seguimiento a los productos.

En cuanto a la metodología de cálculo, se ha dado una importancia creciente a las fuentes provenientes de registros administrativos, en particular los estados financieros recopilados por las diferentes superintendencias (de sociedades, financiera, de salud, de subsidio familiar, etc.), la Contaduría General de la Nación (CGN), el Formulario Único Territorial (FUT), el Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF), la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN); así como los registros obtenidos de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA). Así mismo y como impacto derivado de esta situación, el proceso de elaboración de un sistema de Cuentas Nacionales consistente, que incluye una estimación detallada del PIB y de su evolución en valor y volumen desde las diferentes ópticas de la producción, del gasto y del ingreso,

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

así como las cuentas de los sectores institucionales; se reequilibró, incrementando la confianza en estas últimas, establecidas a partir de una información contable más completa, en contraste con el procedimiento utilizado anteriormente en el que atribuía más confianza a la información desde la óptica de los productos.

Finalmente, se ha puesto énfasis en una mayor integración con las cuentas trimestrales, las cuentas departamentales y las cuentas satélites, principalmente por la homogenización de las clasificaciones de actividades, lo que facilitará en lo sucesivo la comparación de los resultados a un nivel más detallado y no solamente en términos globales. (Dirección De Síntesis y Cuentas Nacionales, 2018).

1.2. CUENTAS ECONÓMICAS DEPARTAMENTALES O CUENTAS REGIONALES

Un sistema de cuentas económicas departamentales responde conceptualmente a las mediciones de un sistema de cuentas nacionales, no obstante, los métodos de cálculo presentan algunas diferencias que surgen de las características del nivel geográfico estudiado, las cuentas regionales permiten obtener una radiografía de la economía departamental, el desempeño de la producción y su distribución por actividades, la formación de capital, la renta familiar y departamental, el consumo de las familias y empresas residentes en el departamento, además aporta elementos de análisis para explicar la estructura y el funcionamiento global del sistema económico regional, estudia el ahorro y las necesidades de financiación de los distintos sectores productivos y facilita a los diversos agentes económicos información acerca del entorno económico local indispensable para el diseño de proyectos de inversión que consulten las verdaderas realidades de la región.

En el Valle del Cauca en el año 1971 se realizaron los primeros esfuerzos de creación de las cuentas, bajo la dirección del doctor Javier Fernández Rivas (Q.E.P.D). Posteriormente, el 29 de septiembre de 1977, por decreto extraordinario No. 1602 de la Gobernación del Valle se le asigna al Departamento Administrativo de Planeación Departamental la dirección y manejo de las cuentas regionales. El esfuerzo de elaboración de las Cuentas de manera directa se realizó hasta el año de 1998, año en que fue descontinuado. Esta decisión generó un vacío en la información estadística

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

económica del Departamento, ya que rompía la continuidad de una serie de 40 años de datos estadísticos.

Ante la situación planteada anteriormente, la Universidad Autónoma de Occidente (UAO) y la Gobernación del Valle han llevado a cabo tres convenios interinstitucionales, el primero en el año 2007 acordándose la elaboración de las Cuentas de Producción y de Generación del ingreso de la economía Vallecaucana en el período 1999 - 2004, año base 1994=100. El segundo convenio se elaboró a partir de junio 22 del año 2011, mediante el cual se modernizaba el Sistema de Cuentas Económicas del Departamento período 2000 – 2010p, base 2005=100 y el tercer convenio se firmó en noviembre del 2013 con el propósito de actualizar las cifras económicas del PIB en los años 2010 y 2011.

La investigación realizada como producto del tercer convenio entre la UAO y la Gobernación del Valle del Cauca, entregado por el profesor Ancízar Méndez Polanco (Q.E.P.D) y su equipo de trabajo del sistema de cuentas económicas de la UAO, es el antecedente del presente estudio. Esto debido a que desde el año 2013 no se realizó la actualización de las 16 cuentas económicas departamentales, exceptuando cuatro (4) de las cuentas que tradicionalmente ha calculado la Gobernación del Valle del Cauca, a saber, Sector Agrícola, Sector Pecuario, Sector Industria y Sector Financiero; las cuales se tenían actualizadas al año 2015 al momento de emprender este proyecto de actualización de cuentas. Es importante aclarar que pese a que la cuenta económica del Sector Gobierno ha también ha sido calculada tradicionalmente por la Gobernación, internamente se tuvo una serie de dificultades asociadas a movimientos de personal que dificultaron la consolidación de la información y la oportuna actualización de dicha cuenta, quedando calculada parcialmente hasta el año 2012.

En el proceso de actualización de las 16 cuentas económicas departamentales para el período 2012-2017, participaron 1 funcionario de planta (profesional universitario y líder del proceso de medición económica), 14 investigadores contratistas (5 profesionales especializados y 9 profesionales universitarios) y 1 pasante en economía; pertenecientes a la Subdirección de Estudios Socioeconómicos, Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento Administrativo de Planeación de la Gobernación del Valle del Cauca.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Para esta entrega, la actualización al año 2019 de las 16 cuentas económicas departamentales calculadas y documentadas metodológicamente por el equipo de trabajo de Medición Económica, estuvo a cargo de 4 investigadores contratistas (1 profesional especializado y 3 profesionales universitarios) y 1 investigador de planta de la Subdirección de Estudios Socioeconómicos, Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento Administrativo de Planeación de la Gobernación del Valle del Cauca.

Las bases de la investigación se fundamentan conceptual y metodológicamente en recomendaciones internacionales, (ONU, FMI, OECD, etc. para la comparabilidad internacional). Los Sistemas de Cuentas Nacionales SCN93 se inician en la década de los cuarenta con el auspicio de Naciones Unidas y hasta los años noventa este organismo se responsabiliza de la coordinación de los trabajos y difusión de las metodologías.

En la base 1994 se adoptó el SCN 1993, el cual mantiene el marco teórico básico del SCN 1968, amplía algunos aspectos del análisis económico y se armoniza con otros sistemas tales como la balanza de pagos, estadísticas fiscales y de moneda y banca e incorpora al sistema las cuentas satélites y otros cuadros complementarios. En la base 1994 se incorpora una parte importante de las recomendaciones del SCN 1993, como: la presentación de las cuentas de los sectores institucionales y los correspondientes saldos contables, la valoración de la producción a precio básico, el concepto de formación bruta de capital y la actividad del sector ilegal.

El cambio de base al año 2005 se toma debido a que fue un “buen” año, económicamente hablando; situación que contrasta con el año 2000; además en la parte institucional ocurrieron importantes cambios estructurales como la privatización de las empresas, modificación de las tasas tributarias que repercuten en los niveles de precios de los bienes y servicios; circunstancias que difícilmente pueden incorporarse en evolución; y en la parte estadística mayor disponibilidad de información tales como censo de Población y Vivienda 2005 y de microestablecimientos y mejor calidad de la información de la DIAN, Superintendencias, Contaduría de la República, entre otras.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Según la metodología del DANE (2016), las Cuentas Departamentales abordan los aspectos ligados al análisis de la producción y la generación del Valor Agregado sectorial, a precios corrientes y constantes. Bajo un marco contable coherente, buscan suministrar la imagen cuantificada de la economía departamental mediante indicadores sintéticos y otras informaciones desagregadas, con las cuales sea posible medir su estructura e importancia y a partir de esto planear el desarrollo regional.

A nivel departamental, la importancia de contar las Cuentas Departamentales calculadas de manera directa y con información primaria, permite el estudio de la actividad económica departamental en su conjunto, hacer monitoreo, seguimiento y evaluación de los sectores económicos y la dinámica de la producción departamental. Es importante 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.

Las cuentas económicas departamentales son un instrumento indispensable para los agentes económicos que elaboran los planes de desarrollo regional, sectorial 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.

En la actualización de las cuentas económicas departamentales, realizada entre los años 2017 y 2018, se debió partir de una revisión del documento metodológico denominado “Metodología para la construcción de las Cuentas Económicas del Valle del Cauca Nueva Base (Año base 2005=100)”, el cual a grandes rasgos daba indicios generales sobre los datos a recolectar, las variables a construir y los cálculos a realizar, aunque de una forma muy poco detallada. De igual manera, se complementó este proceso de familiarización con la metodología del cálculo de las cuentas económicas departamentales con la revisión del documento “Cuentas Económicas del Valle del Cauca 2000 – 2011. Base 2005”, el cual fue el último producto entregado por la UAO en el marco tercer convenio interinstitucional entre la UAO y la Gobernación del Valle del Cauca;

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

investigación que permitió para el caso de algunas cuentas económicas departamentales, la identificación de la estructura final del cálculo y de los coeficientes técnicos a utilizar.

Posteriormente al reconocimiento de la ruta metodológica a seguir, internamente con el equipo de trabajo contratado para la actualización de las cuentas económicas departamentales, se inició un proceso de capacitación en minería de datos acompañado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) – Seccional Cali por medio de la funcionaria Johanna Correa Ibáñez, continuo con la identificación de los índices de precios a recolectar (según subsectores y sectores económicos), la metodología de enganche de series para el cambio de base a 2005=100, la aplicación de los índices de precios en base 2005=100 para deflactar las series de valor de producción a precios corrientes, la proyección de datos a partir de cifras conocidas y finalmente, algunas aclaraciones teóricas y conceptuales respecto a valor agregado, consumo intermedio, remuneración a los asalariados, impuestos y excedente bruto de explotación. Estas capacitaciones internas fueron lideradas por el contratista Luis Felipe Pinzón Gutiérrez, quien es economista y especialista en gerencia financiera y ha participado ininterrumpidamente en la actualización de cuentas económicas departamentales desde el año 2013.

En la presente actualización de las cuentas económicas departamentales, correspondientes al año 2019, bajo el liderazgo de la Dra. Sandra de las Lajas Torres Paz – Subdirectora de Estudios Socioeconómicos, Ciencia, Tecnología e Innovación y del contratista Luis Felipe Pinzón Gutiérrez – Líder del proceso de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca, acompañados de un trabajo arduo, autónomo e independiente del equipo técnico de Medición Económica del Valle del Cauca; por primera vez en la historia de la medición de este instrumento, la Gobernación del Valle del Cauca identifica, calcula y analiza las cuentas económicas del sector pesca y el sector servicios personales, logrando entregar un balance del total de las 16 cuentas económicas departamentales al público vallecaucano.

No obstante, la Gobernación del Valle del Cauca aclaró que todos los resultados de la actualización de las Cuentas Económicas Departamentales presentados en su más reciente estudio estaban sujetos a posibles cambios, posterior a un proceso de validación metodológica que se lleve a cabo con el sector académico del Valle del Cauca, debido a que la construcción de las Cuentas

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Económicas Departamentales involucraba un proceso de trabajo en un tema nuevo para los investigadores contratados, acompañado de antecedentes poco detallados y con muchos vacíos, respecto a su metodología de elaboración.

2. CONCEPTUALIZACIÓN CUENTAS ECONÓMICAS DEPARTAMENTALES

2.1. CLASES DE CUENTAS ECONÓMICAS DEPARTAMENTALES

Las características de las economías regionales llevan a implementar, para éstas, un sistema más limitado que el que se propone a nivel de la Nación, acorde con sus condiciones y necesidades. “La elaboración de un sistema completo de Cuentas Regionales implica tratar cada región como una unidad económica diferente. En este contexto, las transacciones con otras regiones se convierten en una clase de transacciones exteriores” (SCN 1993 XIX-25).

Del SCN se derivan las Cuentas Económicas Departamentales como parte del conjunto de Cuentas Económicas en cuya elaboración se emplea el mismo marco conceptual y metodológico de aquellas, pero donde el ámbito cualitativo en términos de estudios de los agentes económicos y número de cuentas a elaborar es restringido, debido al carácter multiregional de algunas unidades económicas dificultando la ubicación geográfica de sus transacciones. No obstante, las limitaciones estadísticas que impone la definición de residencia Nacional, el campo informativo que genera la medición económica de este nivel es fundamental en la formulación de la política económica de los departamentos.

Elaborar cuentas de producción regional “tiene como propósito principal el de organizar y adecuar la información económica disponible en un marco estadístico coherente que permita comprender la estructura productiva sectorial, medir el comportamiento de la economía en el corto y mediano plazo. La organización de la información regional es condición indispensable en los procesos de planeación económica y social, y en este sentido la elaboración de las cuentas económicas ofrece un marco estadístico normalizado, ideal para alcanzar la organización estadística mencionada”.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Existen dos clases de Cuentas Económicas Departamentales, las directas y las indirectas. Los dos sistemas presentan sus propias características y tiene en común el marco conceptual y metodológico de las Cuentas Nacionales.

El método indirecto: Consiste en repartir regionalmente y por sectores productivos los resultados Nacionales, aplicando indicadores de participación geográfica. Sus características más importantes son:

- Presentar la economía de todas las regiones, su evolución relativa.
- Marco contable y conceptual de las Cuentas Nacionales.
- Elaboradas por un solo organismo, DANE.
- Utilizan fuentes de información de origen Nacional.
- Los valores departamentales se obtienen por repartición del total nacional.
- Cubren todos los departamentos.

El método directo: Es construido por los departamentos o entidades de carácter territorial. Estas Cuentas surgen como respuestas de las regiones que consideran que, en los cálculos indirectos, sus economías no están bien caracterizadas, lo cual les impide diseñar modelos y aplicarlos de acuerdo a su región. Sus características más importantes son:

- Reflejar de la forma más cercana la realidad económica de una región.
- Marco contable y conceptual de las Cuentas Nacionales.
- Elaboradas por las oficinas de Planeación Departamental y / u otras Universidades
- de carácter regional.
- Se combinan informaciones de origen nacional o local.
- Se realizan cálculos para cada una de las regiones.
- Se refieren a un departamento, municipio o región en particular.

“Los resultados obtenidos para un Departamento en las Cuentas descentralizadas normalmente van a ser diferentes a los obtenidos en las centralizadas. Varios factores explican estas diferencias. Un ejemplo de ello, se da en el cálculo de la producción – PN - y el consumo intermedio – CI -; las

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

cuentas centralizadas asumen para la mayoría de ramas de actividad relaciones constantes entre la PN y CI (“son iguales para todos los Departamentos” DANE – 1992 p. 12), evoluciones similares a los precios para todos los Departamentos (“son idénticos para todos los departamentos” ídem). Por el contrario, cuando las cuentas son elaboradas por los Departamentos y a partir de las investigaciones especiales, se llega a obtener coeficientes más representativos de la economía regional y, por consiguiente, diferentes al promedio nacional.”

2.2. CAMBIO DE AÑO BASE

2.2.1. Justificación

De acuerdo con la Dirección De Síntesis y Cuentas Nacionales, los cambios en el cálculo de las Cuentas Nacionales se soportan en un conjunto de argumentos técnicos, institucionales, metodológicos, de disponibilidad de información y de acceso y procesamiento de datos, mediante los cuales se justifica la implementación de estos proyectos de alto impacto en la información estratégica de los países. En el caso de Colombia, a continuación, se relacionan las principales razones que justifican la implementación de la nueva medición:

- a.** Revisión e inclusión de las recomendaciones internacionales propuestas por el SCN 2008, en lo relacionado con la ampliación del ámbito de medición de los sectores y subsectores institucionales, incluyendo explícitamente las mediciones del sector de instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares y de los subsectores de este tipo de unidades institucionales que pertenecen a los sectores gobierno general, sociedades financieras y no financieras.

En este mismo aspecto hay una mejora en los procesos de medición plena, directa y continua de las cuentas de los sectores institucionales y actividades asociadas, gracias a una mayor disponibilidad de fuentes de información y registros administrativos, lo que reduce de manera significativa la estimación de sus resultados mediante el uso de indicadores de evolución al nivel que se ha estimado en el año estructural.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

- b.** Ampliación y contextualización de la medición de las actividades financieras, al incluir en el ámbito de las cuentas, nuevos servicios asociados con las innovaciones en los mercados financieros, los servicios prestados, los instrumentos diseñados y el aseguramiento. Con ello, se amplía la representación de los subsectores estudiados y la acogida de las recomendaciones orientadas a lograr una mayor precisión en el cálculo de los SIFMI, conforme las recomendaciones internacionales, utilizando el método de la tasa media como tasa de referencia.
- c.** En la base 2015 se presentan mediciones explícitas de las actividades directas y asociadas de investigación y desarrollo (I+D), así como de la formación bruta de capital generada por su creación y disposición para uso final.
- d.** Se ha avanzado en la adopción y armonización de las mediciones económicas en los campos de aplicación de recomendaciones internacionales específicas como las de finanzas públicas (precisando mejor las actividades de gobierno y sociedades públicas), balanza de pagos y estadísticas financieras.
- e.** En los cálculos de las actividades agropecuarias y del sector de construcción se han incorporado mediciones explícitas de los bienes en proceso y de los trabajos en curso; así mismo, se ha incorporado una valoración de los servicios de capital en la producción asociada con la inversión en los cultivos de tardío rendimiento.
- f.** Se han implementado las revisiones más recientes de las clasificaciones internacionales de actividades y productos adaptadas para Colombia. Así, se diseñaron nuevas nomenclaturas que acogen estrictamente los cambios de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de Actividades Económicas bajo la CIIU 4 A.C. y la Clasificación Central de Productos, CPC 2.0 A.C. Como consecuencia, se pudo utilizar mejor la información estadística disponible sobre actividades productivas que anteriormente se utilizaba en términos de productos.
- g.** Se implementó un proceso de medición que permitió la identificación de los criterios de exhaustividad estadística, atendiendo estándares internacionales. Como consecuencia de ello,

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

se identificaron los atributos de las fuentes de información que fueron soporte de una estimación explícita realizada por primera vez en Colombia de la Economía No Observada (ENO).

Este componente incluye la información derivada de la GEIH, específicamente del módulo de micronegocios, de la encuesta de microestablecimientos, de un portafolio de indicadores e información sectorial indirecta y de la matriz de trabajo de las cuentas nacionales, conformando así una batería ampliada de información que facilitó la estimación de la actividad productiva de esta franja de la economía.

- h.** Se fortalecieron los criterios de análisis y arbitraje de la información, mediante el diseño de nuevos procesos de validación y contraste de datos fuente, El primero de ellos, en la etapa inicial de los trabajos de la Base 2015, investigando y documentando las características y particularidades de funcionamiento de cada uno de los mercados de bienes y servicios cubiertos por las cuentas nacionales y explorando la información contable para calcular y actualizar las estructuras productivas de las diferentes actividades económicas.

En las bases anteriores se había privilegiado el análisis y síntesis por productos, que posteriormente permitían la conciliación de resultados de las actividades económicas que los producen. Para la base 2015, se aprovechó la información disponible a precios corrientes según los componentes de las cuentas de producción y generación del ingreso, adelantando un análisis simultáneo de productos y de actividades, a partir del cual se construyen las cuentas del sistema, priorizando las actividades económicas con énfasis en la información contable y arbitrando previamente las fuentes de manera descentralizada y no a nivel global. Este procedimiento fue posible gracias a la adopción de las nuevas clasificaciones de productos y actividades, consistentes con las clasificaciones utilizadas en las fuentes.

- i.** Se realizaron algunos cambios en el tratamiento de las unidades institucionales de gobierno en cuanto a los pagos por prestación de servicios profesionales (honorarios) como consumo intermedio, que en las bases anteriores se consideraban remuneración a los asalariados; esto implicó dejar de reconocer a los titulares que ofrecen estos servicios como empleados de las

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

unidades institucionales que los contratan, eliminando una relación laboral que no procede desde el punto de vista legal y económico; para identificarlos como empresas unipersonales independientes o trabajadores propietarios de empresas unipersonales que producen un servicio que venden a las entidades que los contratan. Este tratamiento tuvo como efecto trasladar el valor agregado del sector gobierno a los sectores de hogares y de empresas no financieras.

En el mismo sentido se consideró el valor de la alimentación suministrada a las fuerzas armadas como remuneración a los asalariados, que anteriormente se consideraba consumo intermedio; este hecho no modifica el valor de la producción de los servicios de administración pública, dado que se obtiene por suma de costos (consumo intermedio y remuneración a asalariados), pero si aumenta su valor agregado, al considerar que este pago se hace en desarrollo de la actividad de prestación efectiva del servicio de defensa que está a cargo del Estado.

- j. Se actualizó el tratamiento de la seguridad social en salud con el fin de lograr convergencia con los análisis del Ministerio de Salud y de Protección Social. En la base 2005, se consideraba que el reconocimiento de la Unidad de Pago por Capitación (UPC) a las Empresas Prestadoras de Salud (EPS) representaba un aseguramiento de Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA) con las EPS; las indemnizaciones en especie entregadas por las EPS se trataban como servicios prestados al FOSYGA, que a su vez los transmitía a los afiliados como una prestación de seguridad social en especie.

En la representación de la base 2015, se considera que el pago de la UPC representa la afiliación a una EPS y se trata como una prestación de seguridad social asignada por el FOSYGA, que se convierte en la toma de una póliza de seguro de salud por parte del afiliado al sistema con el asegurador (EPS) que él mismo selecciona. Solo quedan como prestación de seguridad social en especie los recobros que asume el FOSYGA, pues no hacen parte de la cobertura del aseguramiento provisto por la EPS. Esto tiene un efecto importante en el equilibrio de los productos de salud para bienes y servicios y en su registro en las cuentas de los sectores institucionales de gobierno y hogares.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

- k. Se hace la medición explícita de los servicios de apoyo a la agricultura, ganadería, minería e industria, como actividades económicas auxiliares en unos casos y especializadas en otros; otorgando tratamiento de establecimiento a los productores de los servicios generados e identificando las estructuras de costos asociados en los procesos de producción en los cuales participan las unidades institucionales que los prestan. (Dirección De Síntesis y Cuentas Nacionales, 2018).

2.2.2. Objetivos de la Nueva Base 2015

Objetivo general.

Realizar la descripción contable económica año base 2015 y el análisis del comportamiento global de la economía del Valle del Cauca para el periodo 2000 –2020.

Objetivos específicos.

- ✓ Utilizar nuevas fuentes de información, entre ellas, el Censo Nacional Agropecuario 2014 y el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018.
- ✓ Cambiar el método de elaboración de las Cuentas Económicas a precios corrientes, dando prelación al trabajo de las variables dentro de series cronológicas.
- ✓ Mejorar el método de cálculo de algunos de los agregados utilizando canastas para la valoración del consumo intermedio, e índices de volumen para hacer evolucionar los valores de producción.
- ✓ Incorporar algunas de las recomendaciones del SCN 2008.
- ✓ Establecer un método de cálculo de las cuentas a precios constantes que permita empalmar series históricas por medio de una actualización año a año de las ponderaciones implícitas de

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

los índices de volumen y precios, con el fin de reducir el traumatismo generado por el cambio de año base en la retropolación de las series.

- ✓ Hallar el PIB de los 12 principales sectores de la economía del Valle del Cauca.
- ✓ Identificar los sectores líderes de la economía vallecaucana en cuanto a su
- ✓ participación en el PIB, así como su dinamismo.
- ✓ A nivel operativo, sistematizar el proceso de consolidación y síntesis general.

2.2.3. Marco Contextual

La base de las Cuentas Económicas Departamentales año 2015, parte de la base conceptual y metodológica establecida en los sistemas recomendados por el DANE a nivel Nacional y por las organizaciones internacionales denominados SCN 1993 y SCN 2008. Las cuentas económicas departamentales del Valle están inscritas dentro del siguiente marco conceptual:

- Sistema de Cuentas Nacionales (SCN 93 y SCN 2008)
- Metodologías de cálculo de las Cuentas de Producción y generación de ingreso de las Cuentas Nacionales de Colombia (DANE).
- Nomenclatura de bienes y servicios de las Cuentas Nacionales de Colombia (DANE).
- Clasificación internacional industrial uniforme para todas las actividades económicas (CIU).

3. CAMBIO DE AÑO BASE 2015=100 PERÍODO 2000 – 2020

Para el departamento del Valle del Cauca es relevante modernizar y actualizar los estudios de Cuentas Económicas Departamentales y articularlas al manejo de las Cuentas Nacionales. Es así como el presente estudio tiene como objetivo central construir un cambio de año base año 2015=100, con su correspondiente flujo metodológico y análisis de coyuntura. Este cambio de año base se logra con información de primera mano de diferentes instituciones y empresas que alimentan las Cuentas de Producción (obtención final del Valor Agregado-VA- y del Producto Interno Bruto-PIB-), actualizando a la vez los diferentes indicadores económicos logrando que sean de alto grado de confiabilidad.

La medición económica del departamento se acerca más a su realidad en la medida en que su estructura económica se encuentre actualizada, es así como un cambio de año base nos conduce a cambiar las ponderaciones de los grandes sectores que conforman la economía como son el primario (agrícola, caza, silvicultura, pesca y minería), secundario (industria y construcción) y terciario (de servicios) al igual que los sectores y subsectores que se encuentran dentro de éstos, otorgándole una dimensión más real al análisis económico de la región.

Con la actualización de base 2015=100, se tiene la siguiente homologación, donde se pasa de 16 sectores económicos a un agregado de 12 grandes sectores económicos, tal como se observa a continuación:

Tabla 1. Homologación Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca base 2005=100 con cuentas nacionales base 2015=100.

Cuentas Nacionales Base 2015=100	Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Base 2005=100
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	<ul style="list-style-type: none">• Agrícola• Pecuario• Silvicultura• Pesca

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Explotación de minas y canteras	Minería
Industria manufacturera	Industria manufacturera
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	Servicios Públicos
Construcción	Construcción
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida	<ul style="list-style-type: none"> • Comercio • Transporte • Servicios personales – Específicamente el subsector de servicios de reparación de automotores, artículos personales y domésticos y el subsector de servicios de hotelería y restaurantes.
Información y comunicaciones	Telecomunicaciones
Actividades financieras y de seguros	Servicios de intermediación financiera
Actividades inmobiliarias	Servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda
Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	Servicios personales – Específicamente el subsector de servicios a las empresas.
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios del gobierno • Servicios personales – Específicamente el subsector de educación de mercado y el subsector de servicios sociales y de salud.
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios personales – Específicamente el subsector de servicios de asociaciones de esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios. • Servicios Domésticos

Fuente: Elaboración Subdirección de Estudios Socioeconómicos, Ciencia, Tecnología e Innovación – Departamento Administrativo de Planeación, Gobernación del Valle del Cauca; a partir de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca y la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales del DANE.

3.1. Observaciones

En la base 2005, la nomenclatura de actividades utilizada era una adaptación de cuentas nacionales basada en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas – **CIIU Rev. 3. A.C.**

Para la base 2015, la nomenclatura corresponde a agregaciones de la **CIIU Rev. 4.0 A.C.**

Por recomendaciones internacionales y con el fin de garantizar la calidad de los resultados, las cuentas departamentales presentan los resultados a 12 y 25 agrupaciones, según secciones y divisiones de la CIIU Rev. 4 A.C.

4. MARCO CONCEPTUAL

Con el desarrollo de este trabajo se pretende realizar y mostrar la estimación de cada de producción de cada sector de la economía, así como los cálculos de los subsectores o subgrupos. Por ello, es pertinente conocer bien la descripción de los conceptos más importantes que se tratan en todo el contenido, tales como:

Actividades y subactividades económicas: Las actividades y subactividades económicas se definen en función de la importancia relativa del valor de la producción departamental, para lo cual se tomaron los registros de las Cuentas Económicas del Valle del Cauca existentes hasta el año 2011.

Producción: Es la creación y procesamiento de bienes y servicios en donde interviene una unidad institucional que utiliza insumo de mano de obra y capital para obtener otros bienes y servicios.

Producto Interno Bruto (PIB): el PIB representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Se mide desde tres puntos de vista: del valor agregado, de

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

la demanda final o las utilizaciones finales de los bienes y servicios y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes.

PIB a precios constantes: Medido a precios de un año base y su función principal es eliminar las variaciones de los precios al evaluar cada uno de los productos y servicios prestados, por el precio de un año de referencia al que se le denomina año base.

PIB a precios corrientes: Es la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos en un país durante un ejercicio; es un valor libre de duplicaciones que corresponde a la suma del valor agregado que se genera durante un ejercicio, en todas las actividades de la economía. Asimismo, se define como la diferencia entre el valor bruto de la producción menos el valor de los bienes y servicios (consumo intermedio) que se usan en el proceso productivo; su cálculo toma como referencia los precios de los bienes y servicios vigentes en cada año.

Año Base: Representa el periodo para el cual se calculan y actualizan los niveles y estructuras del sistema de cuentas nacionales, del mismo modo el año base busca actualizar las ponderaciones en términos de valor en los diferentes sectores de la economía, logra que la información de la cual disponemos hoy sea mejor que la de una década anterior, conlleva a unos mejores cálculos en las diferentes variables. El cambio año de base además de permitir hacer una revisión estadística, permite que a través del año base se puede modernizar y actualizar todo un sistema de información.

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

Deflactor: Índice de precios que sirve como factor para convertir una variable en términos reales a nominales.

Índice de Precios al Consumidor (IPC): Es un indicador del comportamiento de precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores, siendo la medida más utilizada de la inflación.

Índice de Precios al Productor (IPP): Es un indicador de precios de los bienes y servicios que las empresas venden a otras empresas. Este precio se compone de un promedio ponderado, de un conjunto de bienes y servicios en los mercados de mayoristas, convertido en una serie de tiempo.

Valores a precios constantes: Es el producto que se logra en un ejercicio excluyendo la variación en los precios al evaluar cada bien o servicio por el precio del año base. Este también es conocido como el producto real, por lo que permite el análisis real de la producción y de los flujos de los diferentes bienes. (DANE)

Valores a precios Corrientes: “es el valor de una variable medida a precios de cada año. Su cálculo hace referencia a los precios de los bienes y servicios vigentes en cada año, valorando las cantidades año a año.” (DANE)

Valor del consumo intermedio: El consumo intermedio está representado por el valor de los bienes y servicios utilizados en un solo proceso productivo para obtener otros productos. Son bienes y servicios que tienen la característica de consumirse, transformarse o incorporarse en otros productos en un solo proceso productivo.

Así para fabricar un carro se utiliza como consumo intermedio, llantas, partes, servicio de energía, comunicaciones, servicios de publicidad, etc.... (Estudios Socioeconómicos, Departamento Administrativo de Planeación, Subdirección de Estudios Socioeconómicos y Competitividad Regional, Cuentas Económicas del Valle del Cauca 2000-2011. Base 2005, p. 53).

Valor agregado: Es el valor adicional creado en el proceso de producción por efecto de la combinación de factores. Se obtiene como diferencia entre el valor de la producción bruta y los consumos intermedios empleados y contiene la remuneración de los asalariados, impuestos indirectos netos de subsidios, consumo de capital fijo y el excedente de explotación. (Estudios Socioeconómicos, Departamento Administrativo de Planeación, Subdirección de Estudios Socioeconómicos y Competitividad Regional, Cuentas Económicas del Valle del Cauca 2000-2011. Base 2005, p. 54).

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Remuneración a los asalariados: Hace referencia a los pagos en dinero o en especie y las contribuciones a la seguridad social que las unidades productivas efectúan en favor de sus empleados en contraprestación al trabajo realizado.

Otros impuestos sobre producción: Se definen como los impuestos ligados a la producción diferente a los que gravan que directamente un producto. Estos impuestos se pagan sobre la propiedad o uso de la tierra, los edificios u otros activos utilizados en la producción, por la mano de obra empleada o por la remuneración pagada a los empleados. En Colombia, se consideran en este grupo: las contribuciones sobre la nómina pagadas al SENA y al ICBF, los impuestos de industria y comercio, los impuestos de timbre, los impuestos de rodamiento que pagan las empresas, etc. (Estudios Socioeconómicos, Departamento Administrativo de Planeación, Subdirección de Estudios Socioeconómicos y Competitividad Regional, Cuentas Económicas del Valle del Cauca 2000-2011. Base 2005, p. 55).

Excedente bruto de explotación/Ingreso mixto: Es el saldo de la cuenta de generación del ingreso y representa el excedente derivado por los agentes económicos de los procesos de producción. Se denomina excedente de explotación en el caso de las sociedades e ingreso mixto cuando se trata de empresas no constituidas en sociedad, excepto para los propietarios que ocupan sus propias viviendas, caso en el que también se le llama excedente de explotación.... (Estudios Socioeconómicos, Departamento Administrativo de Planeación, Subdirección de Estudios Socioeconómicos y Competitividad Regional, Cuentas Económicas del Valle del Cauca 2000-2011. Base 2005, p. 56)

5. METODOLOGIA

5.1. SECTOR AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA

5.1.1. Subsector Agrícola

La producción agrícola comprende el grupo de bienes y servicios derivados de la actividad de siembra y cosecha de cultivos transitorios y permanentes, el desarrollo de plantaciones y de los servicios relacionados con la actividad agrícola. El proceso productivo se inicia con la preparación de la tierra para la siembra y culmina con la recolección de la cosecha. La actividad económica del sector agrícola del Valle del Cauca se mide a partir de 38 cultivos, a saber:

❖ Cultivos Transitorios

- Algodón
- Arroz
- Frijol de zona de ladera
- Maíz de zona plana
- Maíz de zona de ladera
- Sorgo
- Soya
- Tabaco rubio

❖ Cultivos Permanentes

- Cacao
- Café pergamino
- Caña de azúcar
- Caña panelera
- Plátano

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

❖ **Cultivos Frutales**

- Aguacate
- Banano
- Borojó
- Chontaduro
- Cítricos
- Granadilla
- Guanábana
- Guayaba
- Lulo
- Maracuyá
- Melón
- Mora
- Papaya
- Piña
- Tomate de árbol
- Vid o Uva

❖ **Hortalizas**

- Arveja
- Cebolla junca
- Cilantro
- Habichuela
- Pimentón
- Repollo
- Tomate
- Zapallo

❖ **Tubérculos, Bulbos y Raíces**

- Arracacha
- Cebolla bulbo o cabezona
- Papa
- Yuca

Como servicios relacionados con la actividad agrícola se consideran las actividades especializadas que se contratan en los establecimientos o unidades de producción que contribuyen al desarrollo y adecuación de la producción para su comercialización. En estas actividades se incluyen los servicios prestados por agrónomos, que proporcionan asistencia técnica en aspectos tales como la plantación y el cuidado de los cultivos, las actividades fitosanitarias, el manejo de sistemas de riego y las producciones asociadas. Igualmente se incluyen los servicios de desmote de algodón y fumigación aérea.

Las plantaciones agrícolas comprenden la siembra y desarrollo de cultivos de tardío rendimiento tales como plantíos de caña de azúcar, palma africana, banano, plátano y cafetos.

La producción agrícola se puede registrar en dos momentos: en el de siembra o en el de cosecha; para el caso de Colombia (base 1994), se adoptó un método combinado, consistente en estimar la producción de áreas cosechadas y en formación para los cultivos permanentes y solo la de áreas cosechadas para los cultivos transitorios.

Los modos de producción en el sector agrícola son el tradicional y el intensivo. Los cultivos tradicionales se caracterizan por el uso extensivo de la tierra y de mano de obra. Los cultivos tecnificados presentan un uso intensivo de capital, emplean insumos industriales y técnicas modernas.

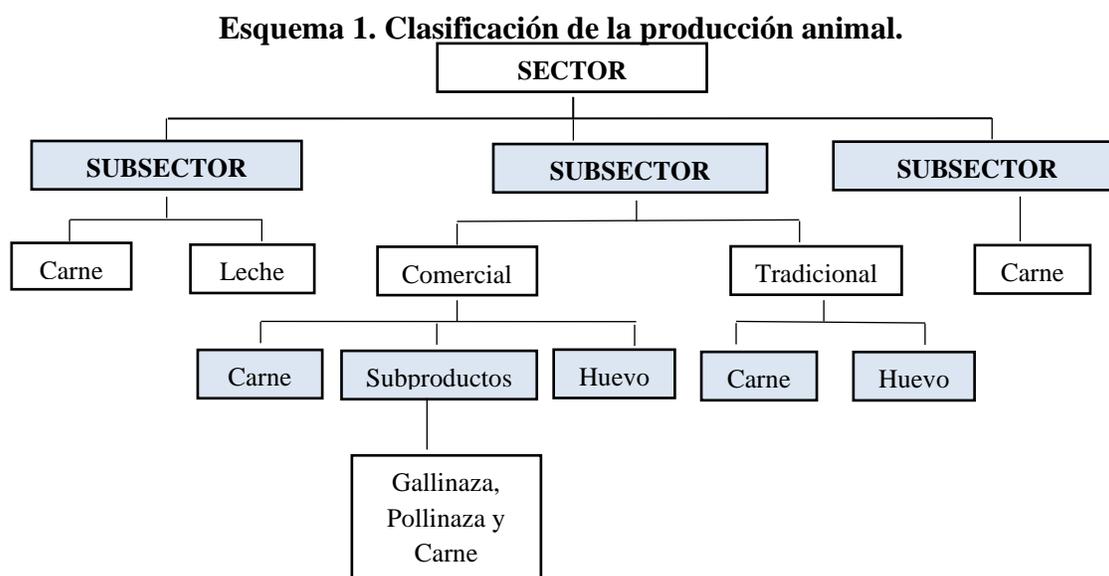
Método de Cálculo: Se toma como fuente de información secundaria a la Secretaría de Ambiente, Agricultura y Pesca del Valle del Cauca, quienes procesan anualmente la información de la Unidad

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Regional de Planeamiento Agropecuario (URPA) y ASOCAÑA para generar estadísticas sobre evaluaciones y costos agrícolas. A partir de esa información secundaria, se calcula el valor de la producción a **precios corrientes** para cada uno de los 38 cultivos considerados, multiplicando las toneladas por el precio del kilogramo del cultivo. Seguidamente, para el cálculo de la producción a precios constantes, se multiplican las toneladas producidas en hectáreas sembradas por el precio, previamente llevado a base 2005=100.

5.1.2. Subsector Pecuario

Para hallar el total del subsector pecuario en el Valle del Cauca, se recopilaron datos de la URPA, FEDEGAN, FENAVI y la Asociación Colombiana de Porcicultores, Secretaría de Agricultura y Anuario Estadístico. La producción animal se clasifica de la siguiente forma:



Fuente: DANE. Metodología de las Cuentas Nacionales de Colombia 2015.

La producción animal comprende los procesos de cría, levante, ceba de ganado, cría de ganado lechero y de doble propósito (producción de leche y carne); se contabiliza como producción la cría especializada de ganado bovino y porcino, aves de corral, huevos y subproductos avícolas (gallinaza, pollinaza y carne de desecho).

Ganado Bovino

Se considera como producción de ganado bovino, el crecimiento de la población ganadera por aumento del número de cabezas (nacimientos menos muertes) o por incrementos en el volumen físico (en toneladas) del hato existente. Esta producción puede permanecer en las fincas formando parte del inventario ganadero o destinarse a la satisfacción de necesidades alimenticias en el país o en el exterior; se trata en este último caso, de animales que periódicamente se sustraen de la población ganadera para ser sacrificados y consumidos internamente o para ser exportados.

Variación de existencias

La variación de existencias se refiere al aumento o disminución de la población ganadera; para su cálculo, se utiliza el modelo de población ganadera del CEGA. Éste relaciona el movimiento de nacimientos, muertes y extracciones; parte de la población inicial N0 (número de cabezas al 1º de enero), a la que se le agregan los nacimientos y las importaciones y se le deducen las muertes y las extracciones para encontrar el nivel final de población N1 (número de cabezas al 31 de diciembre); la diferencia entre N1 y N0 da como resultado la variación de existencias.

Aves de corral

Esta producción se define como el incremento en la población avícola con destino al sacrificio, para la satisfacción de necesidades alimenticias y con destino a la postura de huevos.

Otras producciones animales

La producción de este grupo se define como el resultado de los productos de animales vivos que no han sido transformados y comprenden: leche cruda, huevos con cáscara, pollinaza, gallinaza y aves en desecho, lana, pelos, capullos de gusano de seda, miel natural y otros productos de origen animal.

❖ Producción de Ganado Bovino

La producción de ganado bovino se calcula a partir de la demanda, utilizando la siguiente ecuación:

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

$$P = E + \Delta E$$

Donde,

P = Producción animal

E = Extracción (sacrificio + exportaciones en pie)

ΔE = Variación de existencias de ganado en pie (inventario final N1 – inventario inicial N0)

Los elementos de la ecuación se calculan en volumen (toneladas) y se multiplican por un precio para obtener el valor de la producción.

Extracción: La extracción corresponde al sacrificio de ganado para consumo interno y para exportación más el ganado en pie con este último destino. Se calcula multiplicando el volumen sacrificado por el precio pagado al productor o el valor básico del ganado en pie.

Carne: La producción (P) de ganado bovino del departamento, es igual a:

$$P = \text{extracción} + \text{variación de inventarios (stock final-stock inicial)} \pm \text{saldos netos entre exportaciones} \\ - \text{importaciones.}$$

Los elementos de la ecuación se calculan en primer momento en cantidades (kilos o cabezas) y luego se multiplican por el precio al productor para obtener el valor de la producción. (DANE. Metodología de la nueva base de Cuentas Nacionales de Colombia. Año base 2005).

Los datos sobre el número de cabezas sacrificadas para la serie son suministrados por la URPA (Unidad Regional de Planeamiento Agropecuario), que registra el degüello por municipios.

El valor de la producción se calcula a partir de la información de degüello legal y clandestino del Valle del Cauca, para este último se asume un factor de ajuste del 14% por concepto de subregistro.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

El degüello se encuentra discriminado por sexos, el 60% son machos y el 40% restante hembras, se organiza de esta forma para hallar el equivalente del peso de acuerdo con el sexo.

La variación de existencias (número de cabezas), es el saldo entre el número de cabezas del stock final de ganado menos el número de cabezas del stock inicial; este saldo se obtiene por sexos y por grupos de edad.

Para calcular el saldo neto de comercio exterior del Valle del Cauca (exportaciones e importaciones), se utiliza un método indirecto consistente en aplicar a la población ganadera del departamento una tasa de extracción del 17.2%, para determinar el número de cabezas que anualmente se extraen del hato departamental.

A este resultado, se le resta el número de animales sacrificados para el consumo interno, para obtener según el sacrificio sea mayor o no la importación o exportación del ganado. En el caso del Valle, dado que el número de animales sacrificados es mayor que la extracción, se asume que debe importar ganado de otros departamentos para satisfacer la demanda interna.

El valor del sacrificio se calcula multiplicando el total de kilos por el precio del kilo en pie pagado al productor. El precio promedio de ganado macho y hembra se obtiene ponderando estos precios con la estructura por sexo del sacrificio reportado por URPA (Unidad Regional de Planeamiento Agropecuario), y los precios corresponden a la información de la subasta ganadera de Puerto López.

Para obtener el índice de precios del consumo intermedio se emplean las estructuras de costos de ganado bovino de la URPA (Unidad Regional de Planeamiento Agropecuario), con las cuales se construye una canasta de insumos, constituida por los bienes y servicios utilizados en la producción, tales como drogas y alimentos. Posteriormente, se establece el peso porcentual que representa cada uno de estos insumos dentro del consumo intermedio, hallándose los ponderados que se mantienen para toda la serie; a cada elemento de la canasta se le debe obtener su respectivo índice de precios, seguidamente se pondera el índice de precio de cada producto con el respectivo

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

peso establecido en la canasta de insumos. El índice de precio total ponderado del consumo intermedio es igual a la sumatoria de los índices ponderados de los productos que conforman la canasta.

El anterior ejercicio metodológico se hace para cada uno de los productos pecuarios.

Con la estructura de costos del año 2005, se elaboran los coeficientes técnicos de consumo intermedio y de remuneración. Estos coeficientes se aplican al valor de la producción a precios constantes de toda la serie, obteniéndose el valor de estas variables, a precios constantes.

Para calcular el consumo intermedio a precios corrientes se inflactan los valores constantes con los índices ponderados de la canasta de consumo intermedio y para la remuneración a los asalariados se calcula con el índice del salario mínimo.

Leche: En la actualización de la cuenta de producción de la leche, se han tomado los valores expedidos por FEDEGAN, al cual se llega por medio de la cuota de fomento ganadero, si bien es cierto esta cuota no tiene en cuenta la totalidad del hato lechero del departamento, si se cuenta con una variable próxima y confiable. La producción de leche se obtiene al multiplicar la población de vacas en ordeño por el número de litros de leche por vaca diario (3 litros) y por el número de días de ordeño al año (240).

En fórmula es:

$$\textit{Producción leche día (litros)} = \textit{Vacas en ordeño (cabezas)} \times \textit{producción Vaca día (litros/vaca/día)}$$

Valor de la producción de leche = Producción leche día (litros) \times días de lactancia = Producción leche año (litros) \times Precio al productor.

El precio del litro de leche se obtiene en forma directa, con datos suministrados por URPA (Unidad Regional de Planeamiento Agropecuario).

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

El valor de la producción a precios corrientes resulta de multiplicar la producción de leche por los precios del litro de leche de cada año, a precios constantes la producción de leche se obtiene multiplicando los litros de leche de cada año por el precio del litro de leche del año base.

En el caso de la producción de leche en el departamento, no se calcula el valor del consumo intermedio ni la remuneración a los asalariados, por considerarse que es ganadería de doble propósito, la producción de la actividad está conformada por la producción de carne (principal) y de leche (secundaria).

❖ **Producción Avícola**

Producción Comercial

Carne de pollo: de FENAVI, se obtiene el número de toneladas de carne de pollo y el precio del kilogramo sin vísceras.

El valor de la producción está compuesto de la sumatoria de los valores de producción de carne y el valor de la producción de la pollinaza.

A precios corrientes, la carne de pollo se obtiene de multiplicar las toneladas de carne por el precio del kilogramo de pollo en pie. Para la pollinaza, el valor de la producción se obtiene de multiplicar el número de aves encasetas por el coeficiente de producción ave/año por el precio del kilogramo de pollinaza anual.

A precios constantes se multiplican las toneladas de carne y de pollinaza por el precio del año 2005.

En la actividad comercial, la URPA (Unidad Regional de Planeamiento Agropecuario) suministra información de costos tanto para la producción de carne como de huevos para toda la serie; de

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

estos costos se seleccionan los insumos principales, definiendo una canasta para el año 2005, que se hace evolucionar con los índices de precios pertinentes.

Con la estructura de costos del año 2005, se elaboran los coeficientes técnicos de consumo intermedio y de remuneración. Estos coeficientes se aplican al valor de la producción a precios constantes de toda la serie, obteniéndose el valor de estas variables, a precios constantes.

Para calcular el consumo intermedio a precios corrientes se inflactan los valores constantes con el índice ponderado de la canasta de consumo intermedio y para la remuneración a los asalariados se calcula con el índice del salario mínimo.

A la pollinaza no se le calcula el valor del consumo intermedio, por tratarse de una actividad secundaria.

Huevos tecnificados: El valor de la producción se encuentra conformado por la producción de huevos y gallinaza.

Para los huevos, la producción a precios corrientes se obtiene multiplicando la cantidad de huevos producidos por el precio de cada año; a precios constantes se multiplica la cantidad de huevos de cada año por el precio del año 2005.

Con la estructura de costos del año 2005, se elaboran los coeficientes técnicos de consumo intermedio y de remuneración. Estos coeficientes se aplican al valor de la producción a precios constantes de toda la serie, obteniéndose el valor de estas variables, a precios constantes.

Para calcular el consumo intermedio a precios corrientes se inflactan los valores constantes con el índice de precios ponderado de consumo intermedio y para la remuneración a los asalariados se calcula con el índice del salario mínimo. El valor de la producción de gallinaza se obtiene de multiplicar el número de aves encasetas por el coeficiente de producción ave/año por el precio del kilogramo de gallinaza de cada año. A este subproducto no se le calcula el valor del consumo intermedio, por tratarse de una actividad secundaria.

Producción Campesina

Carne: a precios corrientes, la carne de pollo se obtiene de multiplicar los kilogramos de carne por el precio del kilogramo de pollo en pie comercial, adicionándole un 30%; a precios constantes se multiplican los kilogramos de carne por el precio del año 2005.

Huevos: el valor de la producción a precios corrientes se obtiene multiplicando la cantidad de huevos producidos por el precio del huevo comercial, más un 40%; a precios constantes se multiplica la cantidad de huevos de cada año por el precio del año 2005.

En el subsector avícola campesino no se calcula la remuneración a los asalariados, por considerarse que es una producción muy artesanal que no utiliza mano de obra.

❖ Producción de Ganado Porcino

El valor de la producción se calcula multiplicando el número de cerdos sacrificados por un coeficiente fijo de 98 kilogramos (que representa el peso promedio) por el valor del kilogramo de carne porcina.

Con la estructura de costos del año 2005, se elaboran los coeficientes técnicos de consumo intermedio y de remuneración. Estos coeficientes se aplican al valor de la producción a precios constantes de toda la serie, obteniéndose el valor de estas variables, a precios constantes.

Para calcular el consumo intermedio a precios corrientes se inflactan los valores constantes con el índice ponderado de la canasta de consumo intermedio y para la remuneración a los asalariados se calcula con el índice del salario mínimo.

Para calcular el consumo intermedio a precios corrientes se inflactan los valores constantes con el índice ponderado de la canasta de consumo intermedio y para la remuneración a los asalariados se calcula con el índice del salario mínimo.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Para calcular el consumo intermedio a precios corrientes se inflactan los valores constantes con el índice de precios ponderado de consumo intermedio y para la remuneración a los asalariados se calcula con el índice del salario mínimo.

Los impuestos a la producción en el subsector pecuario no se calculan.

5.1.3. Subsector Silvicultura

La silvicultura está definida por la explotación de madera en pie siendo empleada como materia prima industrial y como fuente de energía en los hogares y pequeñas industrias rurales, mediante la tala del bosque natural o de las plantaciones forestales. Cubre también la reforestación.

La producción silvícola se clasifica de la siguiente manera:

- Madera en bruto
- Leña
- Reforestación

Método de cálculo

❖ Madera en bruto

Producción a precios corrientes: El método de cálculo de los elementos de la Cuenta de Producción y generación del ingreso para Madera en Bruto se obtiene multiplicando las toneladas producidas por tipo de madera por sus respectivos precios, los cuales se evolucionaron con el incremento del Índice de Precio al Productor -IPP- de transformación de Madera y productos de madera y corcho excepto muebles.

Producción a precios constantes: Parte de multiplicar las toneladas producidas de madera a través del periodo por el precio del año 2005, que corresponde al año base.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

El valor del consumo intermedio, el valor de la remuneración y los impuestos indirectos: surgen de aplicar coeficientes técnicos respectivos obtenidos a partir de las Cuentas Nacionales.

Para deflactar los valores corrientes del Consumo Intermedio, la remuneración a los asalariados y los impuestos, se utilizan los índices de precios implícitos del sector agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.

❖ **Leña**

Valor de la Producción de leña a precios corrientes: La producción de leña está relacionada con:

a) El consumo que hacen las pequeñas industrias rurales (de panela, panaderías, ladrilleras y unidades fabricantes de carbón vegetal).

b) El consumo de los hogares para las preparaciones de alimentos.

a.- El consumo de leña en la pequeña industria se calcula a través de la industria panelera, utilizando el coeficiente técnico de consumo específico de leña relacionado con el requerimiento energético de leña por kilogramo de panela fabricado, según Metodología de Cuentas Nacionales.

Su producción se valora a partir de un precio básico de la tonelada de leña. Este se obtiene con base en un coeficiente de participación de la relación del valor de la leña consumida en cada pequeña actividad industrial sobre el consumo total de leña, a través de la serie en estudio.

b.- El valor de la producción de la leña consumida por los hogares es igual al Producto del Jornal agropecuario promedio (tomado como base el salario mínimo legal vigente para cada uno de los años) por un coeficiente del número de empleados jornal año promedio (42.17%) y por el número de hogares, rurales que cocinan con leña.

Para la conversión a valores constantes del consumo intermedio, la remuneración a los asalariados y los impuestos indirectos, se emplean los índices de precios implícitos del subsector silvicultura.

❖ **Reforestación**

La reforestación de pino y de eucalipto se valora a través de los costos incurridos por la plantación y mantenimiento de los árboles; los cuales se distribuyen según su año de plantación, donde su punto de inicio se denomina año cero.

Partiendo de la información suministrada para una serie de 18 años atrás, se obtiene la sumatoria de costos de reforestación (mano de obra, transporte, insumos y otros) para el año 2010, evolucionándola a través de los índices de precios relacionados.

El valor de la producción de reforestación para cada año se obtiene multiplicando el número de hectáreas sembradas por el costo de la producción (retropolado).

Para el cálculo del Consumo Intermedio se multiplica el valor de los insumos por las hectáreas sembradas para cada año.

El valor de la remuneración al trabajo corresponde al valor de la mano de obra de los costos de plantación.

Los valores a precios constantes se calculan aplicándole a los valores corrientes de las cuentas de los subsectores anteriores sus correspondientes precios implícitos a nivel nacional.

5.1.4. Subsector Pesca

Inicialmente, la producción del subsector pesca a precios corrientes durante el periodo 2005- 2011, se calculó en un convenio de la UAO y la Gobernación del Valle, y fue construida con el valor de la producción del año base 2005=100, se evoluciona la serie 2005- 2011 con un índice de volumen construido a partir de las cantidades del desembarco (t) de la pesca marítima industrial y artesanal, obteniendo el valor de la producción para esta serie a precios constantes. Es decir que se construyó un índice de volumen de producción con año base 2005=100 para hacer evolucionar la serie 2005-

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

2011, obteniendo los valores de la producción a precios constantes para el periodo 2005- 2011. Vale la pena destacar que el índice de volumen era una variable base de alto grado de correlación con el sector, por lo cual debe tener mucha consistencia estadística.

El valor de la producción a precios corrientes, durante el periodo 2005- 2011, se obtuvo inflando el valor de la producción a precios constantes, con un índice de precios al productor.

El IPP que se utiliza para obtener la producción a precios corrientes, durante la serie 2005- 2011, era el IPP total, con el fin de que el valor de la producción a precios corrientes fuera congruente de un año a otro, y con el fin de minimizar las diferencias en las tasas de crecimiento de la producción y el valor agregado de la cuenta a precios corrientes.

El índice ponderado a los impuestos a la producción se construía, sumando el 60% del Índice de Precios a la remuneración (IP salario), más el 40% del índice de precios al productor. En ese orden de ideas, el IP del salario se construía con el histórico del salario mínimo (información suministrada por el Ministerio de Protección Social).

En la actualidad, en el ejercicio liderado por la Gobernación del Valle del Cauca, para el período de actualización de la cuenta económica del subsector pesca correspondiente a los años 2012 a 2019, el valor de la producción del sector pesca se calcula con información correspondiente a la sumatoria de la producción piscícola (en kilogramos) de bocachico, cachama, carpa, tilapia y trucha en el Valle del Cauca, respectivamente multiplicado por el precio (por kilogramo) correspondiente para cada especie piscícola en mención. En este contexto, la fuente de información oficial es la Secretaría de Ambiente, Agricultura y Pesca, que, a su vez, realiza un procesamiento de la información primaria proporcionada por las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATAS) del Valle del Cauca.

Para determinar el valor del consumo intermedio, el valor de la remuneración a los asalariados y el valor de los impuestos a la producción, se aplican los siguientes coeficientes técnicos al valor de la producción del subsector, los cuales se toman de la matriz insumo-producto del Valle del Cauca, correspondiente al año 2015.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Finalmente, para obtener la cuenta del sector Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca, a precios constantes, se aplica la serie histórica del IPP para Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca con base 2014=100, debidamente enganchado y llevado a base 2015=100:

ÍNDICE DE PRECIOS DEL PRODUCTOR EMPALME DE SERIES 2014=100, 2005=100 y 2015=100			
AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA			
AÑO	IPP 2014=100	IPP 2005=100	IPP 2015=100
2000	51,52	77,06	44,59
2001	55,36	82,80	47,91
2002	59,59	89,13	51,57
2003	60,55	90,56	52,40
2004	64,20	96,02	55,56
2005	66,86	100	57,86
2006	70,67	105,70	61,16
2007	72,81	108,90	63,01
2008	80,40	120,25	69,58
2009	80,32	120,13	69,51
2010	87,60	131,02	75,81
2011	95,33	142,58	82,50
2012	86,40	129,23	74,77
2013	83,75	125,26	72,48
2014	100	149,57	86,54
2015	115,55	172,82	100
2016	116,76	174,63	101,05
2017	117,77	176,14	101,92
2018	123,20	184,27	106,62
2019	131,15	196,16	113,50
2020	143,33	214,37	124,04

Fuente: IPP – DANE.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

AÑO	IPP 2015=100	EVOLUCION
2000	44,59	
2001	47,91	1,07
2002	51,57	1,08
2003	52,40	1,02
2004	55,56	1,06
2005	57,86	1,04
2006	61,16	1,06
2007	63,01	1,03
2008	69,58	1,10
2009	69,51	1,00
2010	75,81	1,09
2011	82,50	1,09
2012	74,77	0,91
2013	72,48	0,97
2014	86,54	1,19
2015	100	1,16
2016	101,05	1,01
2017	101,92	1,01
2018	106,62	1,05
2019	113,50	1,06
2020	124,04	1,09

Fuente: IPP – DANE.

5.2. SECTOR EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS

Carbón (Lignítico y Turba). El valor de la producción a precios corrientes se calcula multiplicando la producción en toneladas por el precio en boca de mina.

Oro. El valor de la producción a precios corrientes se calcula en gramos, multiplicando la producción por el precio de venta de oro a diciembre de cada año en gramos, este precio se le resta el 10% por concepto de comercialización.

Minerales no metálicos. En la producción de minerales no metálicos se tiene en cuenta el cálculo de:

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

- **Caliza:** El valor de la producción a precios corrientes se calcula con el número de toneladas por el precio en boca de mina.

Para el período 2000 – 2004 el número de toneladas es suministrada por una entidad representativa de la región, a partir del año 2005 se utiliza la tasa de crecimiento de la producción de la caliza nacional.

- **Materiales utilizados en la construcción:** El valor de la producción a precios corrientes se calcula a partir del valor de la producción del sector construcción en edificios y obras civiles. A dicha información se le aplican los coeficientes técnicos nacionales de utilización para cada uno de los materiales:

Edificaciones:

Grava = 0.56%

Piedra = 0.38%

Recebo = 0.39

Arena = 0.50%

Obras civiles:

Gravilla = 2.9%

Arena lavada = 3.43%

Piedra = 1.09%

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. Grupo Cuentas Departamentales. Metodología departamental para el cálculo de la cuenta de producción y generación del ingreso primario de los minerales no metálicos 2001. Informe contrato DANE 167-01.

La suma del valor de la producción de la caliza, de los minerales no metálicos utilizados por la industria y de los minerales no metálicos utilizados por la construcción, se obtiene el valor de la producción de los minerales no metálicos a precios corrientes.

La valoración de la producción a precios constantes, del carbón, oro y caliza, se obtiene multiplicando los volúmenes de producción anual por el precio del año 2015. Para el caso del sector explotación de minas y canteras, la producción se obtiene deflactando los valores de la producción corriente con el índice de precios de minería base 2015 = 100.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Los valores a precios constantes del consumo intermedio, la remuneración a los asalariados y los impuestos a la producción, se calculan aplicando coeficientes técnicos de la matriz insumo producto del Valle del Cauca, correspondiente al año 2015, para cada uno de los grupos de minerales. Los valores corrientes del consumo intermedio se calculan inflando los valores constantes con los respectivos índices de precios. Al valor de la remuneración a los asalariados se aplica el índice de precios del salario mínimo. Para los impuestos a la producción (únicamente se calcula para el carbón) se emplea el índice de precios ponderado entre el IP del salario mínimo (60%) y el IPP total (40%).

Fuentes de Información: Agencia Nacional de Minería, UPME - Estadísticas, Producción, Carbón, Oro, Caliza, DANE- IPP.

ÍNDICE DE PRECIOS DEL PRODUCTOR EMPALME DE SERIES 2014=100, 2005=100 y 2015=100			
MINERÍA			
AÑO	IPP 2014=100	IPP 2005=100	IPP 2015=100
2000	31,06	56,93	34,25
2001	28,99	53,13	31,97
2002	41,41	75,90	45,66
2003	46,30	84,86	51,05
2004	47,60	87,24	52,49
2005	54,56	100	60,16
2006	60,27	110,47	66,46
2007	77,71	142,43	85,69
2008	78,76	144,35	86,85
2009	86,36	158,28	95,23
2010	94,43	173,08	104,12
2011	110,09	201,78	121,39
2012	99,86	183,03	110,11
2013	101,41	185,87	111,82
2014	100	183,28	110,27
2015	90,69	166,22	100
2016	91,10	166,97	100,45
2017	103,71	190,08	114,36
2018	102,15	187,23	112,64
2019	112,07	205,41	123,57
2020	92,15	168,90	101,61

Fuente: IPP - DANE.

5.3. SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA

5.3.1. Subsector de la Gran Industria

La cuenta de producción y generación del ingreso a precios corrientes se calcula con base en los valores que suministra la Encuesta Anual Manufacturera.

El valor de la producción a precios constantes se obtiene tomando el valor de la producción de cada rama a precios corrientes, deflactándola con su respectivo IPP base 2005=100.

Para el cálculo del valor del consumo intermedio a precios constantes, se elabora una canasta con los insumos para el año 2005 que se evoluciona con un índice de precios relacionado con cada ítem. Se calcula el peso de cada insumo en la canasta y se ponderan con los respectivos índices.

Seguidamente, el consumo intermedio a precios corrientes se deflacta con el índice ponderado de la canasta.

Tabla 2. Canasta de Insumos de la Producción y transformación de Carne y Pescado, Año 2005.

INSUMOS	ÍNDICE DE PRECIOS APLICADO	CANASTA DE PRINCIPALES INSUMOS (\$)	PONDERACIÓN (%)
Producción específicamente pecuaria	IPP Producción específicamente pecuaria	7.263	80,3
Productos de la pesca y la acuicultura	IPP Productos de la pesca y la acuicultura	568	6,3
Carnes y pescados	IPP Producción, transformación y conservación de Carnes y pescados	874	9,7
Papel, cartón y productos de papel y cartón	IPP Papel, cartón y productos de papel y cartón	89	1,0

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Productos de caucho y de plástico	IPP Fabricación de productos de caucho y de plástico	251	2,8
Total		9.045	100,0

Fuente: Elaborado por Subdirección de Estudios Socioeconómicos y Competitividad Regional, Convenio Interinstitucional Gobernación del Valle del Cauca - Universidad Autónoma de Occidente, a partir de cifras estadísticas Encuesta Anual Manufactura - EAM - DANE., con base en DANE –IPP e IPC.

Tabla 3. Evolución del Índice de Precios de la Canasta de Insumos del Consumo Intermedio - 2005=100, período 2000 – 2011.

INSUMOS	ÍNDICE DE PRECIOS APLICADO							
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Producción específicamente pecuaria	IPP Producción específicamente pecuaria	100,0	101,7	106,3	105,6	102,6	100,2	102,6
Productos de la pesca y la acuicultura	IPP Productos de la pesca y la acuicultura	100,0	101,1	97,1	85,2	86,4	89,6	93,9
Carnes y pescados	IPP Producción, transformación y conservación de Carnes y pescados	100,0	101,2	108,6	112,0	114,4	113,2	118,2
Papel, cartón y productos de papel y cartón	IPP Papel, cartón y productos de papel y cartón	100,0	101,0	101,3	104,3	108,1	106,1	105,9
Productos de caucho y de plástico	IPP Fabricación de productos de caucho y de plástico	100,0	102,8	102,4	104,5	104,5	104,5	108,6

Fuente: Elaborado por Subdirección de Estudios Socioeconómicos y Competitividad Regional, Convenio Interinstitucional Gobernación del Valle del Cauca - Universidad Autónoma de Occidente, a partir de cifras estadísticas Encuesta Anual Manufactura - EAM - DANE., con base en DANE –IPP e IPC.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Tabla 4. Índice de Precios ponderado del Consumo Intermedio de la transformación de carne y pescado 2000-2011 2005=100.

INSUMOS	ÍNDICE DE PRECIOS APLICADO							
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Producción específicamente pecuaria	IPP Producción específicamente pecuaria	80,3	81,6	85,4	84,8	82,4	80,4	82,4
Productos de la pesca y la acuicultura	IPP Productos de la pesca y la acuicultura	6,3	6,3	6,1	5,4	5,4	5,6	5,9
Carnes y pescados	IPP Producción, transformación y conservación de Carnes y pescados	9,7	9,8	10,5	10,8	11,1	10,9	11,4
Papel, cartón y productos de papel y cartón	IPP Papel, cartón y productos de papel y cartón	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0
Productos de caucho y de plástico	IPP Fabricación de productos de caucho y de plástico	2,8	2,9	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0
Total		100,0	101,6	105,8	104,9	102,8	101,0	103,8

Fuente: Elaborado por Subdirección de Estudios Socioeconómicos y Competitividad Regional, Convenio Interinstitucional Gobernación del Valle del Cauca - Universidad Autónoma de Occidente, a partir de cifras estadísticas Encuesta Anual Manufactura - EAM - DANE., con base en DANE –Índices de precios.

Para hallar la remuneración a los asalariados a precios constantes se toma el valor de la remuneración a los asalariados a precios corrientes y se deflacta con el índice de precios del salario mínimo base 2005 = 100.

El valor de impuestos sobre la producción a precios constantes se calcula aplicando un índice de precios ponderado entre el IP del salario mínimo (60%) y el IPP total (40%).

5.3.2. Subsector de la Pequeña Industria

Para obtener la cuenta de producción de la pequeña industria se toma como base el Censo Económico del Valle y la encuesta de micro - establecimientos del año 2005 y se procesa la información de Cali - Yumbo y resto de municipios según grupos industriales, así:

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

- Ingreso mensual por establecimiento de micro y pequeña industria de Cali y Yumbo.
- Número de establecimientos industriales independientes y en hogares.
- Personal ocupado en establecimientos industriales independientes y en hogares.

Para Cali y Yumbo, el valor de la producción del año 2005 se obtiene multiplicando el ingreso mensual por establecimiento de la micro y pequeña industria por doce meses. Para el resto de los municipios el valor de la producción del año 2005 se calcula multiplicando la producción per cápita de ocupados de Cali – Yumbo y el número de ocupados del resto de municipios.

Tabla 5. Valor de la Producción de la Micro y Pequeña Industria por Grupos Industriales, según Censo Económico año 2005.

Clasificación CIU 3 dígitos	Valor de la Producción total Cali - Yumbo (1)	Número de ocupados Cali-Yumbo (2)	Producción per cápita de ocupados (Cali - Yumbo) (3) = (1 / 2)	Número de ocupados Resto de Municipios (4)	Valor de la Producción total Resto de Municipios (5) = (3 × 4)
151	3.368.316	214	15.747	400	6.299.963
152	115.754.832	477	242.826	312	75.788.859
153	2.915.760	74	39.387	387	15.232.041
154 y 155	171.602.142	4.195	40.902	2.263	92.568.459
156	576.000	2	312.389	46	14.475.565
157	6.534.744	100	65.328	628	41.054.297
158	5.222.520	275	19.004	260	4.939.084
159	6.453.666	403	16.010	171	2.736.929
160	-			10	-
171 – 174	15.058.384	954	15.784	324	5.121.711
175 – 182	113.240.759	2.678	42.291	990	41.849.682
191 – 193	45.595.905	2.113	21.583	609	13.145.964
201, 202, 203, 209	13.264.352	1.847	7.183	1.369	9.834.389

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

210	20.317.485	538	37.758	101	3.824.055
221, 222, 223, 224	39.982.460	1.048	38.145	258	9.841.858
232	26.400	6	4.773	9	42.900
241, 242 y 243	83.812.849	478	175.287	193	33.788.441
251 y 252	51.436.573	721	71.381	152	10.851.890
261 y 269	5.394.511	208	25.876	96	2.487.448
271, 272, 273, 281, 289	40.686.637	1.568	25.950	754	19.557.816
290, 291, 292 y 293	21.409.267	219	97.928	42	4.107.873
300, 311 a 315, 321 a 323 y 331	55.828.805	518	107.763	60	6.455.912
341, 342, 343 y 359	21.694.440	102	213.149	29	6.226.863
361	9.696.250	1.200	8.078	898	7.252.313
369	25.625.482	618	30.377	481	14.614.382
TOTAL	875.498.539	20.780	1.674.900	11.020	442.098.695

Fuente: DANE – Censo Económico y encuesta de Microestablecimientos, 2005.

Para el resto de la serie 2000 - 2016, cada grupo industrial se hace evolucionar con un índice de volumen construido con las cantidades de consumo de energía industrial, obteniendo la información a precios constantes. Los valores de la producción a precios corrientes se inflatan con los respectivos índices de precios al productor nacionales.

Para la adquisición de valores constantes de consumo intermedio, remuneración e impuestos a la producción, se hallan los coeficientes técnicos por rama de actividad construidos con base en las Cuentas Nacionales. Para calcular los valores a precios corrientes, se inflatan con índices de la mediana y gran industria.

Ajuste de Carnes

Para hacer este ajuste se toma la información del valor del sacrificio del ganado en pie (bovino y porcino) del sector pecuario. Este valor se multiplica por el coeficiente técnico de matanza (1.15%: Metodología Cuentas Nacionales).

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

El consumo intermedio a precios constantes es el valor del sacrificio de ganado (bovino y porcino) en pie del sector pecuario. Para obtener el valor del consumo intermedio a precios corrientes se inflacta con el IPP de la producción de ganado bovino y porcino base 2005.

El ajuste a esta actividad por cadena productiva solo se les aplica a las variables de producción y consumo intermedio, puesto que las otras variables ya están registradas en los servicios de matanza.

Para la cuenta total de la Industria Manufacturera, se toman los valores por rama de actividad de la mediana y gran industria y se le adicionan los valores de la pequeña más el ajuste de cárnicos.

Por último, para obtener la cuenta del sector industria manufacturera, a precios constantes, se aplica la serie histórica del IPP nacional para la industria manufacturera con base 2014=100, debidamente enganchado y llevado a base 2015=100:

ÍNDICE DE PRECIOS DEL PRODUCTOR EMPALME DE SERIES 2005=100 y 2015=100			
TOTAL NACIONAL PARA INDUSTRIA MANUFACTURERA			
AÑO	IPP 2014=100	IPP 2005=100	IPP 2015=100
2000	56,64	76,33	52,67
2001	59,81	80,61	55,62
2002	64,65	87,13	60,12
2003	68,59	92,44	63,78
2004	72,55	97,78	67,46
2005	74,20	100	69,00
2006	78,97	106,43	73,43
2007	79,35	106,94	73,79
2008	87,08	117,36	80,97
2009	87,95	118,53	81,78
2010	91,51	123,33	85,09
2011	97,46	131,35	90,63
2012	95,14	128,22	88,47
2013	95,35	128,50	88,66
2014	100	134,77	92,99
2015	107,54	144,93	100
2016	110,56	149,00	102,81

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

2017	112,07	151,04	104,21
2018	115,22	155,28	107,14
2019	121,11	163,22	112,62
2020	122,61	165,24	114,01

Fuente: IPP – DANE.

5.4. SECTOR SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO

Se realizó un análisis económico de los subsectores; servicio de energía, gas, agua, alcantarillado y aseo, en el que se evalúan los valores de producción y de consumo, teniendo en cuenta los ingresos operacionales de las empresas públicas, privadas y mixtas prestadoras de los servicios en el Valle del Cauca desde el año 2012 al 2020, presentes en los estados de resultados, las cifras se presentan en miles de pesos, además, se usa el IPC para obtener los precios constantes para cada subsector con el propósito de deflactar los precios y contrastar las dos matrices, manteniendo el 2015 como año base.

Primero, se analiza el consumo por cada subsector a través del Sistema único de Información (SUI) con el propósito de obtener el listado de empresas por cada subsector que se encuentran en el Valle del Cauca, posteriormente, se busca en los consolidados financieros, los estados de resultados por cada subsector con el propósito de filtrar con las empresas encontradas y obtener la suma de ingresos operacionales para completar el valor de la producción por cada año en valores corrientes.

Seguidamente, se usa el IPC de servicios públicos y el de gas, teniendo en cuenta que se usó el de servicios públicos para los subsectores de electricidad, agua, aseo y alcantarillado, debido a ser el más desagregado posible, este a su vez, fue hallado en la página del DANE, índice de precios y sistema de consulta.

Para cada subsector se manejan diferentes tarifas estas clasificadas al tipo de servicio y de consumidor, de tal manera, se establecen los diferentes tipos y formas de prestar el servicio, primero, la electricidad; comprende la generación, captación, transmisión y distribución de energía

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

eléctrica para usuarios residenciales y no residenciales (comerciales e industriales), se encuentra de origen hidráulico, convencional, térmico, etc.

Por su parte, el agua tiene en cuenta la captación, depuración y su distribución para usuarios residenciales y no residenciales, sin incluir los sistemas de riego agrícolas.

Por otro lado, el gas comprende la fabricación de combustibles gaseosos y la producción de gas a través de la destilación del carbón y la mezcla del gas elaborado con gas natural, gases de petróleo, entre otros, también, la distribución por medio de tuberías para los usuarios residenciales y no residenciales.

En cuanto a saneamiento, se tiene en cuenta el subsector de aseo y alcantarillado, que se refiere a la eliminación de desperdicios, aguas residuales y aseo, a través de la recolección, eliminación de basuras y la evaluación de alcantarillas, incluyendo el tratamiento y eliminación de excrementos humanos.

Finalmente, para obtener la cuenta del sector suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, a precios constantes, se aplican las series histórica del IPP para servicios públicos y para el gas con base 2005=100, debidamente enganchado y llevado a base 2015=100:

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EMPALME DE SERIES 2005=100 y 2015=100		
SECTOR SERVICIOS PÚBLICOS		
AÑO	IPC 2005=100	IPC 2015=100
2000	63,18	32,43
2001	74,27	38,12
2002	81,89	42,03
2003	93,09	47,77
2004	100,92	51,79
2005	100	51,32
2006	101,98	52,34
2007	106,71	54,76
2008	125,30	64,31

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

2009	142,32	73,04
2010	151,89	77,95
2011	159,82	82,02
2012	164,32	84,33
2013	164,73	84,54
2014	185,84	95,38
2015	194,85	100
2016	202,33	103,84
2017	214,00	109,83
2018	229,99	118,03
2019	247,17	126,85
2020	265,63	136,32

Fuente: IPC – DANE.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EMPALME DE SERIES 2005=100 y 2015=100		
SECTOR GAS		
AÑO	IPC 2005=100	IPC 2015=100
2000	50,27	22,19
2001	64,16	28,33
2002	71,54	31,59
2003	82,81	36,56
2004	96,78	42,73
2005	100	44,15
2006	109,27	48,24
2007	115,23	50,88
2008	115,39	50,95
2009	127,78	56,42
2010	133,37	58,89
2011	157,82	69,68
2012	166,71	73,61
2013	172,38	76,11
2014	194,13	85,71
2015	226,49	100
2016	264,66	116,85
2017	280,34	123,78
2018	301,28	133,02
2019	323,79	142,96
2020	347,97	153,64

Fuente: IPC – DANE.

5.5. SECTOR CONSTRUCCIÓN

El sector de la construcción mide dos (2) grandes subsectores, como lo es subsector de edificaciones, el cual mide todas las edificaciones multifamiliares (apartamentos) y unifamiliar (casas), además de medir la edificación con otros destinos abarcando construcciones no habitacionales como hoteles, hospitales, oficinas, locales comerciales, educación, administración pública, bodegas y otros.

El subsector de obras civiles hace referencia a la inversión pública/privada en carreteras, calles, puentes, líneas de ferrocarril, puertos, sistemas de riego, redes de alcantarillado, instalaciones industriales, líneas de transmisión de energía eléctrica, instalaciones deportivas, entre otras.

Este sector también toma en cuenta los trabajos previos a la construcción, los servicios de arrendamiento de maquinaria y equipo con operario, el proceso de construcción de edificios y las reparaciones, mejoras y ampliaciones, Los servicios de arrendamiento de equipo para construcción, demolición de edificios o trabajos de ingeniería civil con operario, incluyen el alquiler de maquinaria y equipo de construcción e ingeniería civil (incluso camiones y grúa) dotados de operarios, entre otros.

5.5.1. Subsector edificaciones

Se toma la información disponible dentro de las fuentes de información como lo es el DANE, las licencias de construcción solicitadas y causadas a las curadurías o planeación municipal de los Municipios, servicios contratados para la construcción de edificaciones por medio de la página del SECOP, DNP- Ministerio de Vivienda en Colombia, se calcula con un base del DANE los precios de mt2 de vivienda de acuerdo a la tipología.

5.5.2. Subsector obras civiles

Se toma la información disponible dentro de las fuentes de información como lo es el DANE, las licencias de construcción solicitadas y causadas a las curadurías o planeación municipal de los Municipios, secretaria departamental de Infraestructura, servicios contratados para la construcción de edificaciones por medio de la página del SECOP, DNP- de transporte de Colombia, INVIAS, EMCALI, gases de Occidente.

Para pasar a precios constantes, al valor de la producción del subsector construcción de edificaciones y el subsector construcción de obras civiles se le aplica el IPP del sector de la construcción, el cual es reportado por el DANE con base en diciembre 2014=100 y que debe ser empalmado para hacer el cambio de base a diciembre 2015=100, como se muestra en la siguiente tabla:

ÍNDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA EMPALME DE SERIES 2014=100, 2005=100 y 2015=100			
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN			
AÑO	IPP 2014=100	IPP 2005=100	IPP 2015=100
2000	58,88	75,64	53,91
2001	60,91	78,25	55,77
2002	65,67	84,37	60,13
2003	72,07	92,59	65,99
2004	78,98	101,46	72,31
2005	77,84	100	71,27
2006	82,19	105,59	75,25
2007	81,13	104,23	74,28
2008	86,95	111,70	79,61
2009	87,31	112,17	79,94
2010	88,82	114,11	81,32
2011	94,26	121,09	86,30
2012	98,35	126,35	90,05
2013	99,82	128,24	91,39
2014	100	128,47	91,56
2015	109,22	140,31	100
2016	107,22	137,74	98,17

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

2017	107,28	137,82	98,22
2018	110,16	141,52	100,86
2019	113,91	146,34	104,29
2020	118,06	151,67	108,09

Fuente: IPP – DANE.

5.6. SECTOR COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS; TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO; ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA

5.6.1. Subsector Comercio al por Mayor y al por Menor

Se conoce como la actividad socioeconómica en la que interactúan agentes con el objeto de comprar o vender bienes tangibles para su uso o su transformación. Se encuentra conformado por comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, Cámaras de Comercio, San Andresitos, plazas de mercado y en general por todos aquellos agentes que se relacionan con esta actividad.

La producción de este servicio es igual a los márgenes que se originan en la compra y reventa de bienes sin transformar con la intervención de un agente comercial (intermediario entre vendedor y comprador), siendo el margen el mayor valor que adquieren los bienes en el proceso de distribución. En las Cuentas Nacionales, el comercio se mide de dos maneras: por producto y por actividad económica. La medición por producto se hace empleando los equilibrios de oferta y utilización de todos los bienes definidos en la nomenclatura; para ello es necesario contar con tasas de márgenes que se aplican a cada producto según el tipo de demanda que satisface: consumo intermedio, consumo final, formación bruta de capital fijo y exportaciones. La medición por actividad económica se hace teniendo en cuenta las características del comercio al por mayor o al por menor y según la actividad comercial que realice el establecimiento (alimentos, bebidas, tabaco, textiles, etc.).

Estos dos enfoques están integrados coherentemente de tal manera que el resultado obtenido por producto constituye la base para calcular los niveles de la actividad comercial, es decir, que la suma de los márgenes de comercio generados por producto conforma el valor de la producción para la actividad de comercio. Departamento Administrativo de Planeación Departamental del

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Valle del Cauca y Universidad Autónoma de Occidente. Metodología para la construcción de las cuentas económicas del valle del cauca nueva base (año base 2005=100) 2011.

Metodología General

Esta investigación tiene como objetivo exponer los resultados obtenidos en el estudio de la Modernización de las Cuentas Económicas del Valle del Cauca elaborado por la Gobernación del Valle del Cauca (2018). El estudio se realiza teniendo como marco de referencia el Sistema de Cuentas Nacionales de 1993 (SCN 93) de Naciones Unidas y la nomenclatura de la Clasificación Industrial internacional Uniforme (CIIU), por consiguiente, la nomenclatura definida en el Departamento está en estricta correspondencia con la nomenclatura de las Cuentas Nacionales de Colombia.

Una de las novedades importantes de este estudio es el cambio del año base 2005 en el sistema de las Cuentas Económicas del Valle del Cauca. Cambiar el año de referencia en las investigaciones estadísticas consiste en actualizar el estudio de un fenómeno económico de observación permanente, en lo relativo a su entorno institucional y de mercados. El fundamento de elaborar una nueva base radica, no solo en establecer de nuevo el nivel de las variables macroeconómicas regionales para el año cuyo resultado va a servir de base para las evaluaciones de los otros años, sino también para incluir nuevas fuentes de información, nuevos procedimientos, avances conceptuales y metodológicos.

Método de cálculo

Para el cálculo de la producción se parte de la información mensual de la encuesta de ingresos y gastos de Cali y área metropolitana (urbana –rural) realizada en el período 2006 – 2007 por el DANE.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Tabla 6. Grupo de productos comerciales – Información mensual.

CÓDIGO	GASTOS COMERCIALES
011	- Alimentos
012	- Bebidas No alcohólicas
021	- Bebidas alcohólicas
022	- Tabaco
031	- Prendas de vestir
032	- Calzado
0431	- Materiales para la conservación y la reparación de la vivienda
0453	- Combustibles líquidos (ND)
0454	- Combustibles sólidos (ND)
0511	- Muebles y accesorios (D)
0512	- Alfombras y otros materiales para pisos (D)
0520	- Productos textiles para el hogar (SD)
0531	- Artefactos para el hogar grandes, eléctricos o no (D)
054	- Artículos de vidrio y cristal, vajilla y utensilios para el hogar
055	- Herramientas y equipo para el hogar y el jardín
0552	- Herramientas pequeñas y accesorios diversos (SD)
0561	- Bienes para el hogar no duraderos (ND)
0611	- Productos farmacéuticos (ND)
0612	- Otros productos médicos (ND)
0613	- Artefactos y equipo terapéuticos (D)
0711	- Vehículos a motor (D)
0712	- Motocicletas (D)
0713	- Bicicletas (D)
0721	- Repuestos y accesorios para equipo de transporte personal
0722	- Combustibles y lubricantes para equipo de transporte personal
0820	- Equipo telefónico y de facsímile (D)
911	- Equipo para la recepción, grabación y reproducción de sonidos e imágenes
912	- Equipo fotográfico y cinematográfico e instrumentos ópticos
0913	- Equipo de procesamiento e información (D)
0914	- Medios para grabación (SD)
0921	- Artefactos duraderos importantes para recreación en exteriores
0922	- Instrumentos musicales y equipos para recreación en interiores

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

0931	- Juegos, juguetes y aficiones (SD)
0932	- Equipo de deportes, campamentos y recreación al aire libre
0933	- Jardines, plantas y flores (ND)
0934	- Animales domésticos y productos conexos (ND)
0951	- Libros (SD)
0952	- Diarios y periódicos (ND)
0953	- Material impreso diverso (ND)
0954	- Papel y útiles de oficina y materiales de dibujo (ND)
1212	- Aparatos eléctricos para el cuidado personal (D)
1213	- Otros aparatos, artículos y productos para la atención personal
1231	- Joyería, relojes de pared y relojes de pulsera (D)
1232	- Otros efectos personales (SD)

Fuente: DANE – Encuesta de Ingresos y Gastos para el Valle del Cauca.

Se seleccionan y suman los valores correspondientes a los gastos en productos comerciales y se dividen en 3,8 - número de personas que conforman un hogar, según el censo del Valle del año 2018, para obtener los gastos per cápita. Los gastos per cápita se llevan a precios y cantidades del año 2015 mediante el índice de crecimiento construido a partir de la columna de los hogares en la matriz de utilización. El consumo mensual per cápita del 2015 se multiplica por 12 para establecer el consumo en términos anuales.

El anterior indicador se multiplica por el número de habitantes del Valle del Cauca, así:

Para **Cali** se multiplica la población del año 2005 por el gasto per-cápita anual, en las actividades comerciales. Para las **principales ciudades** (Yumbo, Palmira, Buga, Tuluá, Zarzal, Cartago, Buenaventura, Sevilla, y Pradera) se asume que el gasto per cápita equivale al 70% del gasto per cápita de Cali, por lo tanto, se aplica esta proporción al gasto por producto y se multiplica por la población del 2005 de estas ciudades.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Para el **resto de los municipios**, se asume que el gasto per cápita equivale al 60% del gasto per cápita de Cali, se aplica esta proporción al gasto por producto y se multiplica por el total de la población del 2018 de este grupo de municipios.

La actividad comercial del departamento corresponde a la sumatoria de los gastos por persona de Cali, principales ciudades y el resto de los municipios.

Al total de los gastos de los hogares del departamento se le incrementa un 20%, correspondiente al gasto que hacen las empresas por el concepto de consumo intermedio. A la totalidad del gasto (gasto de los hogares como del sector productivo) se le deduce el valor implícito de los márgenes comerciales (dividiendo el total de compras en 1.23), siendo el 23% la tasa comercial promedio nacional proporcionada por las Cuentas Nacionales de Colombia, generándose el agregado “Compras netas de margen comercial” (o costo de la mercancía vendida). La diferencia entre valor de las ventas y valor neto de las compras representa el valor de la producción del año 2015.

Cuadro 1. Valor de la Producción del Sector Comercio en el Valle del Cauca.

CONCEPTO		VALORES – MILES DE PESOS
Compras de los hogares	* (1)	23.141.629.924
Compras sector productivo (consumo intermedio) (20%)	* (2)	4.628.325.985
Total compras	* (3) = 1 + 2	27.769.955.909
Compras netas de margen comercial	* (4) = 3 / 1,23	22.577.199.926
Valor producción (márgenes comerciales)	* (5) = 3 - 4	5.192.755.983

Fuente: Universidad Autónoma de Occidente, con base en Encuesta de ingresos y gastos- DANE.

Para calcular la producción a precios constantes de los otros años de la serie 2012-2017, se construye un índice de volumen, con base en los ingresos declarados por concepto de IVA, (recaudo total de los ingresos administrados por la DIAN).

El valor de la producción a precios corrientes para la serie se obtiene de inflactar el valor de la producción a precios constantes con el índice de precios general del consumidor. El consumo

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

intermedio, la remuneración y los impuestos a la producción a precios constantes se calculan utilizando coeficientes técnicos establecidos para el comercio en las cuentas nacionales.

Para la conversión a valores corrientes, del consumo intermedio, de la remuneración al trabajo y de los impuestos, se utiliza el índice ponderado del consumo intermedio (construido de una canasta de insumos), el índice de precios del salario mínimo y el índice de precios ponderado de los impuestos a la producción. DANE - Encuesta integrada de hogares Cali – Yumbo; Índices de precios al consumidor y productor, Matriz de utilización de productos año 2015, a precios corrientes.

Para pasar a precios constantes, al valor de la producción del subsector comercio al por mayor y al por menor se le aplica el IPP total para Cali, el cual es reportado por el DANE con base en diciembre 2018=100 y que debe ser empalmado para hacer el cambio de base a diciembre 2015=100, como se muestra en la siguiente tabla:

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EMPALME DE SERIES 2018=100, 2005=100 y 2015=100			
TOTAL PARA CALI			
AÑO	IPC 2018=100	IPC 2005=100	IPC 2015=100
2000	44,32	72,62	50,09
2001	47,98	78,62	54,23
2002	51,69	84,70	58,42
2003	55,39	90,76	62,60
2004	58,35	95,61	65,95
2005	61,03	100	68,98
2006	63,67	104,33	71,96
2007	66,85	109,54	75,55
2008	71,93	117,86	81,30
2009	72,79	119,27	82,27
2010	74,58	122,20	84,29
2011	76,96	126,10	86,98
2012	78,42	128,49	88,63
2013	79,78	130,72	90,17
2014	82,81	135,69	93,59
2015	88,48	144,98	100
2016	93,02	152,42	105,13
2017	97,01	158,95	109,64

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

2018	100	163,85	113,02
2019	104,53	171,28	118,14
2020	106,47	174,46	120,33

Fuente: Consulta Dinámica del IPC – DANE.

5.6.2. Subsector Transporte

Definición

El transporte es un medio de traslado de personas o mercancías de un lugar a otro y se considera como una actividad del sector de servicios. El transporte permite el crecimiento económico y las posibilidades de desarrollo de una nación.

La conformación del transporte esta por vía terrestre, aérea y acuática. Al interior de este subsector encontramos otras clasificaciones, así:

- El transporte terrestre de carga, de pasajeros, por ferrocarril, carretera y el transporte por tubería realizado por cuenta de terceros. Se desagrega en:
 - Transporte por vía férrea
 - Transporte de carga por carretera
 - Transporte Colectivo regular de pasajeros, municipal e intermunicipal
 - Transporte por tuberías.

Para cumplir con el objetivo de calcular la cuenta de producción y generación del Ingreso para el subsector de transporte y sus clasificaciones en el periodo comprendido entre 2000 a 2020 en el Valle del Cauca, se utiliza la investigación de tipo descriptiva-estadística.

Este tipo de estudio se ajusta a la investigación que se va a realizar, dado que la recolección y el tratamiento de los datos estadísticos, permiten conocer mediante un proceso adecuado el valor de la cuenta de Producción y Generación del Ingreso, y con esta información se describe y se analizan

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

los valores calculados, tanto para los años objeto del estudio, como también a lo largo del periodo comprendido en los años 2000 al 2020.

Método de cálculo

Para efectuar el cálculo de la cuenta de producción y generación del ingreso del subsector de transporte para el departamento del Valle del Cauca, a precios corrientes y precios constantes para los periodos 2005 al 2017, se deben tener en cuenta la conformación de sus clasificaciones:

- **Transporte urbano y suburbano de pasajeros, intermunicipal, servicio de taxis y carga:**
Se realiza la consulta la terminal de transportes del municipio de Cali, secretaria de tránsito y movilidad de Santiago de Cali y el ministerio de transporte a través de la página de internet.
- **Transporte Marítimo:** Se tiene en cuenta como fuente la superintendencia de puertos y transporte. A través de la página de internet, se obtiene la participación de los principales puertos del departamento en el comercio exterior total, al igual que el movimiento de descargue y cargue, como la balanza del comercio exterior.
- **Transporte aéreo de pasajeros:** Con el acceso a la página de la aeronáutica civil se obtiene la información del número de pasajeros movilizados vía aérea nacional e internacional. Al igual que el movimiento de carga por toneladas salidas de Cali.

Para poder iniciar el proceso de la elaboración de la cuenta de producción y generación del ingreso del subsector de transporte y sus clasificaciones, es necesario recurrir a una amplia revisión metodológica de trabajos anteriores, con el fin de identificar los métodos utilizados entre éstos, plantear mejoras en el proceso y lograr llegar a una conclusión que permita la elaboración precisa

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

y eficiente de la cuenta de producción y generación del ingreso para el subsector de transporte y sus clasificaciones del Valle del Cauca.

En general la metodología utilizada en todos los trabajos verificados se basa en la misma que utiliza el DANE para las cuentas departamentales, a saber:

Instrumentos de la Investigación

ECOPETROL, DANE Nacional y Regional Valle; Ministerio de Transporte, Aeronáutica Civil, Secretaria de Tránsito y Transporte de la ciudad de Cali, Terminal de Transportes S.A. Superintendencia de Puertos y Transporte; Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura.

La recolección de Información se realizará a través del DANE, sobre el IPC transporte, Transporte y subsectores, IPP total, IPC Cali, Remuneración e Impuestos, Consumo Intermedio.

Se definirán las variables que se van a medir u observar; revisar su definición conceptual y comprender su significado, analizar cómo han sido definidas operacionalmente las variables, se recopilara la información estadística directa para cada una de los distintos subsectores, clasificaciones y actividades económicas y elaboraran distintos análisis sectoriales de acuerdo con la información obtenida hasta esta fase.

Para obtener los valores corrientes del consumo intermedio se conforman para cada clase de transporte, canastas que se valoran mediante índices de precios al productor y al consumidor, las cuales son ponderados por el año base 2015; para la remuneración a los asalariados se construye un índice de precios a partir del salario mínimo establecido para cada año; y para los impuestos a la producción se elabora un índice ponderado de un 60% del índice del salario mínimo y un 40% del IPP total.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Impuesto a la Remuneración al Trabajo

El impuesto a la remuneración del trabajo se logra efectuar el cálculo con base al IPP (índice de Precios al Productos) base 2015 y el salario mínimo en pesos.

Para pasar a precios constantes, al valor de la producción del subsector transporte se le aplica el IPC de Cali para el sector transporte, el cual es reportado por el DANE con base en diciembre 2018=100 y que debe ser empalmado para hacer el cambio de base a diciembre 2015=100, como se muestra en la siguiente tabla:

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EMPALME DE SERIES 2008=100, 2018=100, 2005=100 y 2015=100				
TOTAL DE CALI PARA TRANSPORTE				
AÑO	IPC 2008=100	IPC 2018=100	IPC 2005=100	IPC 2015=100
2000	58,49	43,63	69,03	49,41
2001	63,31	47,22	74,72	53,48
2002	66,52	49,62	78,52	56,20
2003	74,41	55,50	87,83	62,86
2004	80,69	60,19	95,24	68,17
2005	84,72	63,20	100	71,58
2006	89,97	67,11	106,19	76,01
2007	94,88	70,77	111,98	80,15
2008	100	74,59	118,03	84,48
2009	100,33	74,84	118,42	84,76
2010	103,13	76,93	121,72	87,13
2011	106,29	79,29	125,46	89,80
2012	107,83	80,43	127,28	91,10
2013	109,33	81,55	129,05	92,37
2014	112,87	84,19	133,23	95,36
2015	118,37	88,29	139,71	100
2016	123,66	92,24	145,95	104,47
2017	129,24	96,40	152,54	109,19
2018	134,06	100	158,24	113,26
2019	139,25	103,87	164,36	117,64
2020	140,78	105,01	166,16	118,94

Fuente: Consulta Dinámica del IPC – DANE y Banco de la República.

5.6.3. Subsector de Servicios de Reparación de Automotores, Artículos Personales y Domésticos

Definición del subsector:

Por definición, el subsector de servicios de reparación de automotores, artículos personales y domésticos incluye el mantenimiento y reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales (prendas de vestir, calzado, relojes, joyas, etc.) y artículos de uso doméstico como licuadoras, lavadoras, planchas, secadores, televisores, etc.

Para los años 2012 y 2013, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 3 A.C., el subsector de servicios de reparación de automotores, artículos personales y domésticos se conformaba por la siguiente actividad económica:

- Comercio de vehículos y actividades conexas.

Para los años 2014 y 2015, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 4 A.C, el subsector de servicios de reparación de automotores, artículos personales y domésticos se conformaba por las siguientes actividades económicas:

- Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores
- Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria
- Mantenimiento y reparación de computadores, efectos personales.

Actualmente, para los años 2016 a 2019, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 4 A.C, el subsector de servicios de reparación de automotores, artículos personales y domésticos se conforma por las siguientes actividades económicas:

- Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal
- Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

- Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico
- Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores
- Comercio de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios
- Lavado y limpieza, incluso la limpieza en seco, de productos textiles y de piel.

Cálculo de la cuenta de producción y generación del ingreso primario, a precios corrientes:

Se utiliza la información de los estados financieros reportados a la Superintendencia de Sociedades por las empresas que desarrollan actividades económicas propias del subsector. Específicamente, se hace uso de la información de los estados de resultados que actualmente se conocen como estado de resultado integral (según se la nueva denominación bajo las Normas Internacionales de la Información Financiera – NIIF).

El valor de la producción se calcula como la sumatoria total de los ingresos de las empresas del subsector, a saber, los ingresos ordinarios (operacionales), ingresos financieros y otros ingresos.

El consumo intermedio se calcula como la sumatoria total de los costos y gastos de las empresas del subsector, a saber, los costos de venta, gastos de venta, costos financieros y otros gastos.

El valor agregado del subsector corresponde al valor de la producción, descontado (restado) el consumo intermedio.

La remuneración a los asalariados se asume como la sumatoria total de gastos administrativos de las empresas del subsector, debido a que la estructura de los estados de resultados reportados ante la SUPERSOCIEDADES, no muestran explícitamente el valor exacto de los gastos de personal o retribución a los empleados (según la nueva denominación de las NIIF); y la evidencia contable muestra que este rubro es el de mayor participación dentro de los gastos administrativos.

Los impuestos a la producción corresponden a la sumatoria del total de los impuestos pagados por las empresas del subsector, el cual es un dato explícito en los estados financieros consultados.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

El excedente bruto de explotación del subsector corresponde al valor agregado, descontados (restados) la remuneración a los asalariados y los impuestos a la producción.

Cálculo de las cuentas de producción y generación del ingreso primario, a precios constantes:

Para obtener la cuenta económica del subsector de servicios de reparación de automotores, artículos personales y domésticos, a precios constantes, a la cuenta económica a precios corrientes se aplica la serie histórica del IPC para Cali de Efectos Personales – Bienes y Servicios Diversos con base diciembre 2018=100, debidamente enganchado y llevado a base diciembre 2015=100:

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EMPALME DE SERIES 2018=100, 2005=100 y 2015=100			
TOTAL PARA CALI DE EFECTOS PERSONALES - BIENES Y SERVICIOS DIVERSOS			
AÑO	IPC 2018=100	IPC 2005=100	IPC 2015=100
2000	46,57	79,19	51,55
2001	46,97	79,87	51,99
2002	53,16	90,39	58,84
2003	57,21	97,28	63,33
2004	58,7	99,81	64,98
2005	58,81	100	65,10
2006	69,61	118,36	77,05
2007	68,58	116,61	75,91
2008	76,51	130,10	84,69
2009	79,97	135,98	88,52
2010	79,49	135,16	87,99
2011	81,96	139,36	90,72
2012	82	139,43	90,77
2013	81,99	139,42	90,76
2014	82,28	139,91	91,08
2015	90,34	153,61	100
2016	97,55	165,87	107,98
2017	98,29	167,13	108,80
2018	100	170,04	110,69
2019	104,30	177,35	115,45
2020	112,11	190,63	124,10

Fuente: Consulta Dinámica del IPC – DANE.

5.6.4. Subsector de Servicios de Hotelería y Restaurantes

Definición del subsector:

Por definición, el subsector de servicios de hotelería y restaurantes, está conformado por dos grupos:

- Servicios de hotelería y alojamientos análogos.
- Servicios de suministro de comidas y bebidas.

Servicios de hotelería y alojamientos análogos: Este grupo está conformado por los establecimientos que tienen como principal actividad el suministro de alojamiento u hospedaje no permanente y de instalaciones o lugares para acampar, tanto al público en general como a los afiliados de una determinada organización, a cambio de una retribución.

Así mismo, estos establecimientos se caracterizan por prestar de manera complementaria los servicios de restaurante, bar, lavandería, cambio de moneda extranjera, sala de belleza, sala de conferencias y convenciones, entre otras, que se prestan en combinación con los de alojamiento y que constituyen una producción secundaria.

Servicios de suministro de comidas y bebidas: Esta actividad incluye los establecimientos dedicados a la preparación y expendio de comidas para el consumo inmediato, tales como restaurantes, cafeterías, asaderos, pescaderías, merenderos, etc. y por los establecimientos dedicados a la venta de bebidas para el consumidor final, tales como cafés, bares, cantinas, tabernas.

Para los años 2012 y 2013, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 3 A.C., el subsector de servicios de hotelería y restaurantes se conformaba por las siguientes actividades económicas:

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

- Alojamiento
- Actividades de turismo
- Expendio de alimentos y bebidas.

Para los años 2014 y 2015, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 4 A.C, el subsector de servicios de hotelería y restaurantes se conformaba por las siguientes actividades económicas:

- Actividades de servicios de comidas y bebidas
- Alojamiento.

Actualmente, para los años 2016 a 2019, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 4 A.C, el subsector de servicios de hotelería y restaurantes se conforma por las siguientes actividades económicas:

- Alojamiento en hoteles
- Expendio a la mesa de comidas preparadas
- Expendio de comidas preparadas en cafeterías
- Otros tipos de expendio de comidas preparadas n.c.p.
- Actividades de otros servicios de comidas
- Expendio de bebidas alcohólicas para el consumo dentro del establecimiento.

Cálculo de la cuenta de producción y generación del ingreso primario, a precios corrientes:

Se utiliza la información de los estados financieros reportados a la Superintendencia de Sociedades por las empresas que desarrollan actividades económicas propias del subsector. Específicamente, se hace uso de la información de los estados de resultados que actualmente se conocen como estado de resultado integral (según se la nueva denominación bajo las NIIF).

El valor de la producción se calcula como la sumatoria total de los ingresos de las empresas del subsector, a saber, los ingresos ordinarios (operacionales), ingresos financieros y otros ingresos.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

El consumo intermedio se calcula como la sumatoria total de los costos y gastos de las empresas del subsector, a saber, los costos de venta, gastos de venta, costos financieros y otros gastos.

El valor agregado del subsector corresponde al valor de la producción, descontado (restado) el consumo intermedio.

La remuneración a los asalariados se asume como la sumatoria total de gastos administrativos de las empresas del subsector, debido a que la estructura de los estados de resultados reportados ante la SUPERSOCIEDADES, no muestran explícitamente el valor exacto de los gastos de personal o retribución a los empleados (según la nueva denominación de las NIIF); y la evidencia contable muestra que este rubro es el de mayor participación dentro de los gastos administrativos.

Los impuestos a la producción corresponden a la sumatoria del total de los impuestos pagados por las empresas del subsector, el cual es un dato explícito en los estados financieros consultados.

El excedente bruto de explotación del subsector corresponde al valor agregado, descontados (restados) la remuneración a los asalariados y los impuestos a la producción.

Cálculo de las cuentas de producción y generación del ingreso primario, a precios constantes:

Para obtener la cuenta económica del subsector de servicios de hotelería y restaurantes, a precios constantes, a la cuenta económica a precios corrientes se aplica la serie histórica del IPC para Cali de Servicios de Alojamiento – Restaurantes y Hoteles con base diciembre 2018=100, debidamente enganchado y llevado a base diciembre 2015=100:

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EMPALME DE SERIES 2018=100, 2005=100 y 2015=100			
TOTAL PARA CALI DE SERVICIOS DE ALOJAMIENTO - RESTAURANTES Y HOTELES			
Año	IPC 2018=100	IPC 2005=100	IPC 2015=100
2000	39,85	71,14	49,98
2001	44,51	79,45	55,83
2002	45,15	80,60	56,63
2003	49,86	89,00	62,54
2004	51,88	92,61	65,07
2005	56,02	100	70,26
2006	58,40	104,25	73,25
2007	59,02	105,36	74,02
2008	64,91	115,87	81,41
2009	67,11	119,80	84,17
2010	70,86	126,49	88,87
2011	70,16	125,24	88,00
2012	68,97	123,12	86,50
2013	71,8	128,17	90,05
2014	74,88	133,67	93,92
2015	79,73	142,32	100
2016	88,18	157,41	110,60
2017	95,65	170,74	119,97
2018	100	178,51	125,42
2019	104,24	186,08	130,74
2020	94,94	169,48	119,08

Fuente: Consulta Dinámica del IPC – DANE.

5.7. SECTOR INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

El auge que tienen en el Valle del Cauca las empresas que prestan servicios de información y comunicaciones beneficiará a todos los sectores productivos y les permitirá ser más competitivos. En el sur de Cali, en un área de menos de dos kilómetros, se está trabajando en un prometedor ecosistema para impulsar la Tercerización de Tecnologías de la Información (ITO, por su sigla en inglés). Puede que esto sea producto de la coincidencia, pero ha servido de inspiración para crear el Clúster TIC del Pacífico Colombiano (PACIFITIC), en el que las instituciones trabajan de la

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

mano con un objetivo claro, posicionar a la región como un polo de desarrollo tecnológico que atienda las necesidades tanto del mercado doméstico como del internacional.

El sector información y comunicaciones, siguiendo la estructura del trabajo base anterior: “incluye la transmisión de sonidos, imágenes, datos y otro tipo de información por cable, estaciones de difusión, retransmisión y satélites, las comunicaciones telefónicas, telegráficas, por télex y el mantenimiento de las redes de telecomunicaciones”²

Para cumplir con el objetivo de calcular la cuenta de producción y generación del ingreso para el sector de información y comunicaciones y los subsectores en el periodo (2000-2020) en el Valle del Cauca, se utiliza la investigación de tipo descriptiva-estadística; teniendo en cuenta que el año base será 2015=100.

Este tipo de estudio se ajusta a la investigación que se va a realizar, dado que la recolección y el tratamiento de los datos estadísticos, permiten conocer mediante un proceso adecuado el valor de la cuenta de producción y generación del ingreso, y con esta información se describe y se analizan los valores calculados, de la Cuenta de Producción a precios corrientes.

Para el cálculo del valor de producción de la serie 2000-2020, se calculan los ingresos operacionales de las empresas de internet, telefonía móvil, telefónica fija y correo, pero esto se calculó utilizando el estudio de tendencia basándonos en la serie de los años 2000 al 2011, ya que no se contaba con especificaciones de la fuente de información de estudios pasados o en su defecto en fuentes acertadas.

Instrumentos de la Investigación: DANE Nacional y Regional Valle; Ministerio de Telecomunicaciones, Superintendencia de Sociedades; DNP regional Valle, Banco de la Republica, Sistema único de información –SUI-, SIREM.

² Metodología para la construcción de la nueva base año base 2005=100, Coyuntura económica vallecaucana, Secretaria de Planeación Departamental del Valle del Cauca, Subsecretaria de Estudios Socioeconómicos, Universidad Autónoma de Occidente- Grupo de Investigación Economía y Desarrollo –GIED-, p. 118

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Recolección de Información: Se realizará a través del DANE, sobre el IPC total de Cali para el sector de información y comunicación, IPP total, IPC nacional, remuneración e impuestos, consumo intermedio. Se definirán las variables que se van a medir u observar; revisar su definición conceptual y comprender su significado, analizar cómo han sido definidas operacionalmente las variables. Se recopilará la información estadística directa para cada una de los distintos sectores, subsectores y actividades económicas y elaboraran distintos análisis sectoriales de acuerdo con la información obtenida hasta esta fase.

Método de Cálculo

Para poder iniciar el proceso de la elaboración de la cuenta de Producción y generación del ingreso del sector de información y comunicación, es necesario recurrir a una amplia revisión metodológica de trabajos anteriores, con el fin de identificar los métodos utilizados entre éstos, plantear mejoras en el proceso y lograr llegar a una conclusión que permita la elaboración precisa y eficiente de la cuenta de producción y generación del ingreso para el sector de información y comunicación y subsectores del Valle del Cauca.

En general la metodología utilizada en todos los trabajos verificados se basa en la metodología que utiliza el DANE para las cuentas nacionales y el estudio previo sobre *Metodología para la construcción de la nueva base año base 2005=100, Coyuntura económica vallecaucana, Secretaria de Planeación Departamental del Valle del Cauca, Subsecretaria de Estudios Socioeconómicos, Universidad Autónoma de Occidente- Grupo de Investigación Economía y Desarrollo –GIED-*.

Para obtener la cuenta económica del sector de información y comunicación, a precios constantes, a la cuenta económica a precios corrientes se aplica la serie histórica del IPC para Cali del sector de información y comunicación con base diciembre 2018=100, debidamente enganchado y llevado a base diciembre 2015=100:

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EMPALME DE SERIES 2018=100, 2005=100 y 2015=100			
TOTAL DE CALI PARA SECTOR INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN			
Año	IPC 2018=100	IPC 2005=100	IPC 2015=100
2000	54,15	54,77	55,45
2001	69,49	70,29	71,16
2002	82,04	82,99	84,01
2003	92,01	93,07	94,22
2004	98,40	99,53	100,77
2005	98,86	100	101,24
2006	103,97	105,17	106,47
2007	99,06	100,20	101,44
2008	99,13	100,27	101,52
2009	98,74	99,88	101,12
2010	98,31	99,44	100,68
2011	97,22	98,34	99,56
2012	96,71	97,83	99,04
2013	96,24	97,35	98,56
2014	96,58	97,69	98,90
2015	97,65	98,78	100
2016	97,76	98,89	100,11
2017	99,66	100,81	102,06
2018	100	101,15	102,41
2019	101,62	102,79	104,07
2020	100,91	102,07	103,34

Fuente: Consulta Dinámica del IPC - DANE.

5.8. SECTOR ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS

Para la realización de la cuenta de actividades financieras y de seguros de los años 2000 al 2020 se tuvo en cuenta el índice de participación de cartera neto para los establecimientos de crédito, en el que participan el total de colocaciones del Valle del Cauca y de Colombia, siendo el cociente entre ambos, este a su vez se aplica a las variables de producción, consumo intermedio, valor agregado, remuneración a los asalariados, impuestos y al excedente bruto de explotación.

De esta manera, se usa la página del DANE y en el área de “cuentas nacionales” se descargan las “cuentas de los sectores institucionales”, con el fin de filtrar las cuentas de sociedades financieras.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

También, se ingresa a la página de la superintendencia para hallar el consolidado de cartera por departamentos y municipios, así mismo, se usa la ruta inicio, informes y cifras, cifras, establecimientos de crédito, información periódica, trimestral y operaciones activas/pasivas por municipios.

Además, se descarga la Encuesta Manufacturera Nacional (EAM) en el área de micro datos con el fin de medir el ítem de pensiones teniendo en cuenta el número de empleados totales de la industria manufacturera y para los servicios auxiliares se toma la inversión neta de activos en la industria Vallecaucana. Cabe resaltar, que se trata de un cálculo mediante indicadores de regionalización para el subsector y divisiones.

A partir del desarrollo económico y avance tecnológico, empresas y hogares buscan alternativas de ingreso, es por ello por lo que cada día el sector de intermediación financiera genera un crecimiento en los indicadores de desarrollo, generando gran importancia conocer la tendencia y realizar un análisis de dicho sector. De esta manera, el sector tiene actividades de obtención y distribución de fondos y los planes de seguros y pensiones, también, tiene en cuenta el subsector de servicios auxiliares de intermediación. Su principal característica es el riesgo que toman las entidades financieras al canalizar los recursos de prestamistas a prestatarios, cuya principal actividad radica en la obtención de fondos y en su transformación. Se le conocen como recursos a depósitos a la vista, a término o la emisión de títulos, convirtiéndolos en préstamos a corto, mediano y largo plazo. Es conformada por el Banco de la Republica, los bancos, corporaciones de vivienda y ahorro, fondos financieros, organismos especiales, entre otros.

Para obtener la cuenta económica del sector de actividades financieras y de seguros, a precios constantes, a la cuenta económica a precios corrientes se aplica la serie histórica del IPC para Cali del sector servicios financieros con base diciembre 2018=100, debidamente enganchado y llevado a base diciembre 2015=100:

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EMPALME DE SERIES 2018=100, 2005=100 y 2015=100			
TOTAL DE CALI PARA SECTOR SERVICIOS FINANCIEROS			
Año	IPC 2018=100	IPC 2005=100	IPC 2015=100
2000	38,90	72,45	45,43
2001	41,31	76,94	48,24
2002	44,53	82,94	52,00
2003	46,79	87,15	54,64
2004	50,76	94,54	59,28
2005	53,69	100	62,70
2006	57,15	106,44	66,74
2007	61,18	113,95	71,45
2008	64,23	119,63	75,01
2009	68,50	127,58	80,00
2010	72,60	135,22	84,78
2011	74,66	139,06	87,19
2012	76,54	142,56	89,38
2013	79,01	147,16	92,27
2014	81,86	152,47	95,60
2015	85,63	159,49	100
2016	90,35	168,28	105,51
2017	95,59	178,04	111,63
2018	100	186,25	116,78
2019	104,03	193,76	121,49
2020	107,82	200,82	125,91

Fuente: Consulta Dinámica del IPC – DANE.

5.9. SERVICIOS ACTIVIDADES INMOBILIARIAS

De acuerdo al desarrollo de las cuentas nacionales del Departamento Administrativo de Planeación de la Gobernación del Valle del Cauca, se inicia la investigación y actualizaciones de las cuentas nacionales obteniendo información estadística económica a través del DANE, realizando cálculos financieros y económicos para la actualización del informe de la cuenta nacional del sector actividades inmobiliarias y sus subsectores, obteniendo datos actualizados con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) del año 2018, con proyecciones y estimaciones a partir del mismo.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Para determinar los cálculos de crecimiento del sector y subsectores, se realizan cálculos estadísticos a partir del IPC y el IPP para obtener el coeficiente nacional del sector vivienda, calculando también el consumo intermedio, remuneración a los asalariados e impuestos; así mismo el valor de consumo intermedio, valor agregado bruto y valor excedente bruto del sector.

Se miden los bienes y servicios en valores nominales para hallar los precios corrientes y se realiza la deflatación de los mismos para lograr precios constantes, el cual es definido por precios a periodos distintos. Al obtener los anteriores cálculos se realizan las matrices del sector y subsectores a precios corrientes y a precios constantes para comprobar y analizar el crecimiento real del sector inmobiliario, alquiler de vivienda y sus subsectores.

Definición del Sector

El sector inmobiliario y de Alquileres de Vivienda, es un importante sector de la economía de una nación donde se proyecta, desarrolla, construye, promociona, avalúa, financia, administra, intermedia, y comercializa bienes raíces, el activo tangible más importante de una nación y la base del patrimonio familiar, que condiciona el desempeño y bienestar de una sociedad.

La producción de la actividad de alquileres se clasifica en dos grupos:

- a. Servicios Inmobiliarios relativos a bienes raíces propios o arrendados:** Comprende el alquiler de bienes inmuebles propios o arrendados, tales como: viviendas, edificios residenciales y no residenciales (oficinas, bodegas y otros destinos comerciales).

- b. Servicios inmobiliarios a comisión o por contrato:** Incluye la compra, venta y administración de bienes inmuebles a cambio de una retribución o por contrata.

Ajuste de las Viviendas Ocupadas

Tabla 7. Viviendas censadas, personas por vivienda, proyecciones de población y vivienda ajustada para el Valle del Cauca.

VALLE DEL CAUCA	VIVIENDA CENSADA (2018)	PERSONAS POR VIVIENDA (AÑO XX)	(2018-2070)	
			PROYECCION DE POBLACION (AÑO XX)	VIVIENDA AJUSTADA (AÑO XX)
Cabecera	XXXXXX	XX	XXXXXX	XXXXXX
Resto	XXXXXX	XX	XXXXXX	XXXXXX

Fuente: DANE, Dirección de Censos y Demografías. Hogares, viviendas y estimaciones. Proyección de Población, departamental área 2018-2070.

Tabla 8. Viviendas ajustadas, por cabecera y resto, según censo de población.

DEPARTAMENTO	CENSO	CABECERA	RESTO
Valle del Cauca	2018	XXXXXX	XXXXXX
	AÑO XXXX	XXXXXX	XXXXXX

Fuente: DANE, Dirección de Censos y Demografías.

Viviendas Censadas: Se toma de los datos establecidos en el CNPV de 2018, publicado por el DANE.

Personas por Vivienda: Se realiza el cálculo con la proyección de población dividido por la vivienda censada. En este factor se analiza si existe déficit de Vivienda, por lo cual se determina por déficit cuantitativo y cualitativo mostrando componentes en los hogares de hacinamiento “mitigable” y “no mitigable”, donde el “mitigable” es cuando viven más de 3 y menos de 5 personas en 1 habitación; el “no mitigable” es cuando viven más de 5 personas en una habitación, por lo tanto, se puede decir que el resultado del cálculo actualizado de 4 personas por vivienda, cumple con los estándares de vivienda para el ciudadano ya que no existe hacinamiento de ninguna clase.

Stock de Vivienda Propia

Tabla 9. Construcción de la serie del stock de vivienda urbano y rural.

VIVIENDAS NUEVAS URBANAS CNPV 2018, RESPECTO AL AÑO 2020, (Cubiertos por el Censo de edificaciones - CEED)		
VALLE DEL CAUCA	VIVIENDA DEPARTAMENTAL	VIVIENDAS NUEVAS URBANAS
	Año XXXX	
		XXXXXXXX

Fuente: DANE – Hogares, vivienda y estimaciones.

Proyección y Estimación de Población

De acuerdo con la información estadística publicada por el DANE, se realiza el cálculo del índice de crecimiento poblacional tomando como base actualizada el último censo en el año 2018, calculando el crecimiento poblacional estimado de los años de interés sujeto al año base 2015, donde se puede analizar que el porcentaje de crecimiento poblacional ha aumentado a través de los años teniendo en cuenta las tasas de natalidad.

Tabla 10. Estimaciones anuales de población 2000-2020 y proyecciones de población 2018-2070, total Valle del Cauca, por área.

Años	Población (Anual)	Índice de Crecimiento Poblacional
2018	XXXXXXXX	100,00%
Año XXXX	XXXXXXXX	XX%

Fuente: DANE, demografía y población, proyecciones de población, Estimación y Proyección de población nacional, departamental y municipal total por área al 2070.

Índices de Crecimiento del Stock de Vivienda

INDICE DE CRECIMIENTO DEL STOCK DE VIVIENDA POR TRIMESTRE					ÍNDICE DE CRECIMIENTO DEL STOCK DE VIVIENDA	
DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA					DPTO. DEL VALLE DEL CAUCA	
2018 (TRIMESTRES I-IV) – AÑO XXXX (TRIMESTRES I-IV)					2018 (TRIMESTRES I-IV) – AÑO XXXX (TRIMESTRES I-IV)	
AÑOS	TRIMESTRES				AÑOS	ANUAL
	I	II	III	IV		
2018	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	2018	100,0%
XXXX	130,3%	XX%	XX%	XX%	XXXX	XX%

Fuente: Dirección de síntesis y Cuentas Nacionales y Proyecciones Hogares, Vivienda 2020-2070.

Total de Viviendas Construidas

TOTAL DE VIVIENDAS CONSTRUIDAS - VALLE DEL CAUCA					
Año	Cali	Jamundí	Palmira	Yumbo	Total por Año
XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXXXX
SUB -TOTAL	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	
TOTAL					XXXXXXXX

Fuente: DANE, Desagregación municipios, unidades por municipio (Se consolida la información de los 3 tipos de vivienda VIS, NO VIS Y VIP anual).

Stock de Vivienda Ocupada, según Estratos y Tipos de Vivienda

En el siguiente cuadro, se reporta el stock de vivienda ocupada, según estratos 1,2 y 3 y tipos de vivienda, es decir apartamentos y casas. Además, las viviendas se subdividen en propias y arrendadas y la participación en imputadas y efectivas.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

STOCK DE VIVIENDA OCUPADA, SEGÚN ESTRATOS Y TIPOS DE VIVIENDA						
VALLE DEL CAUCA						
Estratos	Tipos de Vivienda	Viviendas			Participación	
		Total	Propias y en otro tipo	Arrendadas	Imputadas	Efectivas
1	Apartamento	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XX%	XX%
	Casa	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XX%	XX%
	Otro tipo	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XX%	XX%
2	Apartamento	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XX%	XX%
	Casa	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XX%	XX%
	Otro tipo	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XX%	XX%
3	Apartamento	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XX%	XX%
	Casa	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XX%	XX%
	Otro tipo	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XX%	XX%
Total		XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX		

Fuente: DANE, Boletín Técnico ENCV 2020, tenencia de la vivienda. CENAC, Boletín Estadístico Cali - Valle.

Valor de la Producción de Alquileres de Vivienda

En el siguiente cuadro, se mostrará el ingreso del Departamento del Valle del Cauca en millones de pesos, proveniente del alquiler de vivienda, en los estratos 1, 2 y 3 para el año de análisis.

PRODUCCIÓN DE ALQUILERES DE VIVIENDA Y PRODUCCIÓN DEL INGRESO				
VALLE DEL CAUCA				
Estratos	Tipos de Vivienda	Stock de Vivienda (número de viviendas)	Arriendo promedio (Miles de Pesos)	Producción Alquiler de Vivienda (Millones de Pesos)
1	Apartamento	XXXXX	XXXXX	XXXXX
	Casa	XXXXX	XXXXX	XXXXX
	Otro tipo	XXXXX	XXXXX	XXXXX
2	Apartamento	XXXXX	XXXXX	XXXXX
	Casa	XXXXX	XXXXX	XXXXX
	Otro tipo	XXXXX	XXXXX	XXXXX

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

3	Apartamento	XXXXX	XXXXX	XXXXX
	Casa	XXXXX	XXXXX	XXXXX
	Otro tipo	XXXXX	XXXXX	XXXXX

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, Cuenta de Producción y generación del ingreso por rama de actividad económica a precios corrientes.

Se consolida y actualiza la información encontrada en los diferentes estudios y datos de entidades como el DANE, CENAC, CAMACOL, entre otros informes, donde se realizan los cálculos por tipo de vivienda, por los primeros 3 estratos socioeconómicos del Valle, adicionalmente información desagregada de las viviendas propias y arrendadas.

IPC del Sector Vivienda, enganchado a Base 2015=100

Se obtiene de la página del Banco de la República de Colombia, el IPC para vivienda hasta el año 2020, tomando como base los años 2005, 2008 y 2018 para llegar a la serie con año base 2015=100:

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EMPALME DE SERIES 2018=100, 2005=100 y 2015=100				
TOTAL NACIONAL DEL SECTOR VIVIENDA				
Año	IPC 2008=100	IPC 2018=100	IPC 2005=100	IPC 2015=100
2000	68,56	46,33	79,42	52,84
2001	71,48	48,30	82,80	55,09
2002	74,39	50,26	86,16	57,33
2003	79,04	53,41	91,55	60,92
2004	82,92	56,03	96,05	63,91
2005	86,33	58,33	100	66,54
2006	89,93	60,76	104,17	69,31
2007	93,76	63,35	108,60	72,26
2008	100	67,57	115,83	77,07
2009	104,26	70,45	120,76	80,35
2010	108,10	73,04	125,21	83,31
2011	112,19	75,80	129,95	86,46
2012	115,58	78,10	133,88	89,08
2013	118,75	80,24	137,54	91,52
2014	123,13	83,19	142,62	94,89
2015	129,75	87,67	150,29	100
2016	136,02	91,91	157,56	104,83
2017	142,13	96,04	164,63	109,54

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

2018	148,00	100	171,43	114,06
2019	153,11	104,44	177,35	118,00
2020	156,95	107,06	181,80	120,96

Fuente: Consulta Dinámica del IPC – DANE y Banco de la República.

5.10. SECTOR ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS; ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO

Definición del Sector:

Por definición, el sector de actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo, comprende:

- Servicios de arrendamiento o alquiler,
- Informática, investigación y desarrollo y servicios técnicos
- Arrendamiento o alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres
- Informática y actividades conexas
- Investigación y desarrollo
- Servicios jurídicos, de contabilidad, teneduría de libros y auditorías; de asesoramiento tributario, de estudios de mercado, de encuestas de opinión de consultores en administración; de arquitectura, ingeniería y otros servicios técnicos
- Servicios comerciales n.c.p.
- Servicios de publicidad
- Servicios de colocación y suministro de personal
- Servicios de investigación y seguridad
- Servicios de limpieza de edificios
- Servicios fotográficos
- Servicios de empaque y otros servicios comerciales.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Para los años 2012 y 2013, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 3 A.C., el sector de actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo se conformaba por las siguientes actividades económicas:

- Actividades de informática
- Almacenamiento y otras actividades relacionadas con transporte
- Editorial e impresión
- Publicaciones periódicas
- Otras actividades empresariales.

Para los años 2014 y 2015, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 4 A.C, el sector de actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo se conformaba por las siguientes actividades económicas:

- Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades
- Actividades de administración empresarial; actividades de consultoría
- Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis
- Actividades de edición
- Actividades de empleo
- Actividades de impresión y de producción de copias
- Actividades de seguridad e investigación privada
- Actividades de servicio de información
- Actividades de servicios a edificios y paisajismos
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo a la gestión
- Actividades jurídicas y de contabilidad
- Almacenamiento y actividades complementarias al transporte
- Desarrollo de sistemas informáticos
- Investigación científica y desarrollo
- Otras actividades profesionales, científicas y técnicas
- Publicidad y estudios de mercado.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Actualmente, para los años 2016 a 2019, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 4 A.C, el sector de actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo se conforma por las siguientes actividades económicas:

- Actividades de impresión
- Actividades de servicios relacionados con la impresión
- Almacenamiento y depósito
- Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
- Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
- Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
- Actividades jurídicas
- Actividades de contabilidad, teneduría de libros, auditoría financiera y asesoría tributaria
- Actividades de administración empresarial
- Actividades de consultaría de gestión
- Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
- Ensayos y análisis técnicos
- Publicidad
- Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
- Alquiler y arrendamiento de vehículos automotores
- Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.
- Arrendamiento de propiedad intelectual y productos similares, excepto obras protegidas por derechos de autor
- Actividades de agencias de empleo temporal
- Otras actividades de suministro de recurso humano
- Actividades de las agencias de viaje
- Limpieza general interior de edificios
- Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

- Actividades combinadas de servicios administrativos de oficina
- Actividades de centros de llamadas (call center)
- Organización de convenciones y eventos comerciales
- Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p.

Cálculo de la cuenta de producción y generación del ingreso primario, a precios corrientes:

Se utiliza la información de los estados financieros reportados a la Superintendencia de Sociedades por las empresas que desarrollan actividades económicas propias del sector. Específicamente, se hace uso de la información de los estados de resultados que actualmente se conocen como estado de resultado integral (según se la nueva denominación bajo las NIIF).

El valor de la producción se calcula como la sumatoria total de los ingresos de las empresas del sector, a saber, los ingresos ordinarios (operacionales), ingresos financieros y otros ingresos.

El consumo intermedio se calcula como la sumatoria total de los costos y gastos de las empresas del sector, a saber, los costos de venta, gastos de venta, costos financieros y otros gastos.

El valor agregado del sector corresponde al valor de la producción, descontado (restado) el consumo intermedio.

La remuneración a los asalariados se asume como la sumatoria total de gastos administrativos de las empresas del sector, debido a que la estructura de los estados de resultados reportados ante la SUPERSOCIEDADES, no muestran explícitamente el valor exacto de los gastos de personal o retribución a los empleados (según la nueva denominación de las NIIF); y la evidencia contable muestra que este rubro es el de mayor participación dentro de los gastos administrativos.

Los impuestos a la producción corresponden a la sumatoria del total de los impuestos pagados por las empresas del sector, el cual es un dato explícito en los estados financieros consultados.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

El excedente bruto de explotación del subsector corresponde al valor agregado, descontados (restados) la remuneración a los asalariados y los impuestos a la producción.

Cálculo de la cuenta de producción y generación del ingreso primario, a precios constantes:

Para obtener la cuenta económica del sector de actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo, a precios constantes, a la cuenta económica a precios corrientes se aplica la serie histórica del IPC para Cali de Otros Servicios – Bienes y Servicios Diversos con base diciembre 2018=100, debidamente enganchado y llevado a base diciembre 2015=100:

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EMPALME DE SERIES 2018=100, 2005=100 y 2015=100			
TOTAL PARA CALI DE OTROS SERVICIOS - BIENES Y SERVICIOS DIVERSOS			
Año	IPC 2018=100	IPC 2005=100	IPC 2015=100
2000	75,30	88,89	86,27
2001	79,06	93,33	90,58
2002	83,15	98,16	95,27
2003	86,31	101,89	98,89
2004	85,36	100,77	97,80
2005	84,71	100	97
2006	85,89	101,39	98,41
2007	85,88	101,38	98,40
2008	84,52	99,78	96,84
2009	84,21	99,41	96,48
2010	83,66	98,76	95,85
2011	83,48	98,55	95,65
2012	83,07	98,06	95,18
2013	83,57	98,65	95,75
2014	84,58	99,85	96,91
2015	87,28	103,03	100
2016	91,80	108,37	105,18
2017	95,52	112,76	109,44
2018	100	118,05	114,57

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

2019	107,72	127,16	123,42
2020	111,02	131,06	127,20

Fuente: Consulta Dinámica del IPC – DANE.

5.11. SECTOR ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIACIÓN OBLIGATORIA; EDUCACIÓN; ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA Y DE SERVICIOS SOCIALES

5.11.1. Subsector Administración Pública y Defensa; Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria

En este subsector se incluyen las instituciones cuya función económica principal consiste en producir bienes y servicios de no mercado y en realizar operaciones de redistribución del ingreso y de la riqueza nacional. La fuente principal de financiamiento está constituida por las contribuciones obligatorias (impuestos, tasas, multas, cotizaciones de seguridad social, etc.) impuestas a las demás unidades institucionales.

Comprende los servicios prestados por ministerios, superintendencias, departamentos administrativos, departamentos, municipios, entidades descentralizadas nacionales, departamentales y municipales y entidades de seguridad social nacional, departamental y municipal. La producción de la administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria tiene como característica ser de no mercado, siendo aquella que se suministra a la comunidad de manera gratuita o casi gratuita. Por convención, la medición de esta producción de no mercado se realiza por los costos incurridos en su presentación (consumo intermedio, remuneración a los asalariados, impuestos a la producción y consumo de capital fijo). El excedente bruto de explotación es igual a cero.

Producción: Corresponde la producción total de los establecimientos de la administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria. Es igual a la producción de mercado más la otra producción de no mercado. Se calcula como la suma de costos (CI + RA + IP).

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Donde,

CI = Consumo intermedio; RA = Remuneración asalariados; IP = impuestos.

Producción de mercado: Agrupa los ingresos que tienen los productores de la administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria obtenidos como pago de la venta de bienes o servicios y cuyo precio cobrado cubre más del 50% de los costos, pero no es factible aislar individualmente sus costos.

Producción para su propio uso: Se considera aquí la parte del valor de la producción de la administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria financiados con sus propios recursos. Se calcula igual a la producción total de no mercado menos la venta de otros bienes y servicios menos la producción de mercado. Desde el punto de vista de la demanda, esta parte de la producción se hace igual a los gastos de consumo final la administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.

Ventas de otros bienes y servicios: Son los pagos parciales (los cuales no alcanzan a cubrir el 50% de los costos de producción) realizados por las familias por servicios, como educación (los pagos de matrículas en universidades públicas), salud y recreación (las entradas a museos). Las ventas se valoran igual a los ingresos recibidos por este concepto. Desde el punto de vista de la demanda, esta parte de la producción se contabiliza como un gasto de consumo final de los hogares.

Otra producción de no mercado: Corresponde al valor de los servicios ofrecidos de manera gratuita o casi gratuita.

Servicios colectivos e individualizables: Son los servicios colectivos, realizados en beneficio de toda la comunidad o de grandes sectores de la misma los de seguridad y defensa, mantenimiento de la ley y el orden, legislación y regulación, etc. y los servicios individualizables, que se realizan en beneficio de los hogares individuales, como los servicios de enseñanza de no mercado, los servicios sociales y de salud de no mercado y los servicios de esparcimiento y recreación.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Para el sector de la administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria, la producción más importante es la de no mercado; la producción de mercado es producción secundaria.

El subsector de la administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria está dividido en 5 grandes grupos:

- ❖ **Administración Pública Nacional Central:** Fuerzas Militares de Colombia, Policía Metropolitana de Santiago de Cali, Fiscalía General de la Nación de Santiago de Cali y la Contraloría General de la República.
- ❖ **Administración Pública Nacional Descentralizada:** CVC, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar- ICBF, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales- DIAN, Instituto Nacional de Vías – INVIAS, Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC, Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA y Escuela Nacional del Deporte.
- ❖ **Administración Pública Local Central:** Alcaldías de los 42 municipios del Valle del Cauca y la Gobernación del Valle del Cauca, como la alcaldía de Santiago De Cali, Yumbo, Palmira, Tuluá, Buenaventura entre otras.
- ❖ **Administración Pública Local Descentralizada:** Entes departamentales descentralizados como el Centro de Diagnóstico Automotor de Palmira Ltda. Centro de Diagnóstico Automotor de Tuluá LTDA, IMVIBUGA, INDERVALLE, Biblioteca Departamental Jorge Garcés Borrero, Recrea-valle entre otras entidades locales.
- ❖ **Administración Pública de Seguridad Social:** Instituto de seguros sociales – ISS y la E.P.S Cali Salud.

Método de cálculo

Para el gobierno, se elaboran las cuentas de producción y de generación del ingreso a partir de las ejecuciones presupuestales de cada una de las entidades que conforman el sector, reportadas en la Contaduría General de la Nación para el último trimestre del año (Octubre – Diciembre). Para ello, los rubros de las ejecuciones se homologan a las variables de cuentas nacionales.

La producción del subsector de la administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria tiene como característica ser de no mercado, siendo aquella que se suministra a la comunidad de manera gratuita o casi gratuita. Por convención, la medición de esta producción de no mercado se realiza por los costos incurridos en su presentación (consumo intermedio, remuneración a los asalariados, impuestos a la producción y consumo de capital fijo). El excedente bruto de explotación es igual a cero.

Para el subsector de la administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria, la producción más importante es la de no mercado; la producción de mercado es producción secundaria.

Con el fin de calcular y analizar la cuenta de producción del subsector de la administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria, para el periodo 2000 – 2020, se efectuó una revisión de las entidades que lo conforman clasificadas por tipo de administración, haciendo la construcción de la misma con base 2015=100, toda vez que, es necesario homologar con la Nación el año base para medir el nivel de la economía año a año y así mismo poder observar el comportamiento con fuente de información real.

El valor de la producción a precios corrientes es la suma de los gastos de los bienes y servicios producidos durante un período o ejercicio para cada grupo. El valor de la remuneración a los asalariados, el consumo intermedio, los impuestos a la producción a precios corrientes son hallados a través de la clasificación de manera desagregada de cada partida contable de los saldos y movimientos de las entidades para cada grupo.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Específicamente, por grupo del subsector, los consumos intermedios están dados por los siguientes rubros de gastos:

ADMINISTRACION NACIONAL CENTRAL
<ul style="list-style-type: none">• Materiales y suministros• Mantenimiento• Combustibles y lubricantes• Servicios públicos• Viáticos y gastos de viaje

ADMINISTRACION NACIONAL DESCENTRALIZADA
<ul style="list-style-type: none">• Servicios de vigilancia, aseo y Lavandería• Viáticos y gastos de viaje• Honorarios• Materiales y suministros• Servicios públicos

ADMINISTRACION LOCAL CENTRALIZADA
<ul style="list-style-type: none">• Honorarios• Servicios públicos• Servicios de vigilancia y seguridad• Mantenimiento• Combustible y Lubricantes

ADMINISTRACION LOCAL DESCENTRALIZADA
<ul style="list-style-type: none">• Servicio de vigilancia, aseo y lavandería• Servicios públicos• Estudios y Proyectos• Viáticos y gastos de viaje• Impresos y publicaciones

ADMINISTRACION DE SEGURIDAD SOCIAL
<ul style="list-style-type: none">• Honorarios• Materiales y Suministros• Comunicaciones y Transportes• Mantenimiento• Servicios de Vigilancia, aseo y Lavandería

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Por su parte, la remuneración al trabajo para todos los grupos está dada por los siguientes rubros de gastos:

REMUNERACIÓN AL TRABAJO

- Sueldos y salarios
- Gastos de representación
- Auxilio de transporte
- Subsidio de alimentación
- Prima de servicios
- Prima técnica
- Prima de vacaciones
- Prima de navidad
- Prima de junio
- Otras primas
- Jornales
- Primas y gastos de seguros
- Horas extras y festivos
- Indemnización por vacaciones
- Bonificaciones
- Bonificación en primas
- Bonificación especial
- Bonificación especial de recreación
- Remuneración servicios técnicos
- Sueldos personales supernumerario
- Aporte salud sector privado
- Aporte fondo de pensiones sector privado
- Pensiones de jubilación patronales
- Bonos pensionales
- Aporte previsión social de riesgos profesionales
- Aportes pensión sector publico
- Aportes salud sector publico

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

- Prestación de servicios
- Reintegros
- Prima de antigüedad
- Cesantías
- Intereses a las cesantías
- Fondo de cesantías
- Permisos y auxilios sindicales
- Indemnizaciones
- I. S. S.
- Bonificación por servicios prestados
- Bonificación por compensación
- Aportes sobre la nómina

En el caso de la cuenta económica del subsector de la administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria, para pasar a *precios constantes*, tomamos los siguientes índices, realizando el empalme de series que se muestra en cada tabla:

ÍNDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EMPALME DE SERIES 2014=100, 2005=100 y 2015=100			
BIENES DE CAPITAL			
AÑO	IPP 2014=100	IPP 2005=100	IPP 2015=100
2000	81,16	81,77	68,47
2001	87,64	88,30	73,94
2002	101,31	102,08	85,47
2003	104,43	105,22	88,10
2004	101,14	101,90	85,33
2005	99,25	100	83,73
2006	101,92	102,69	85,99
2007	92,76	93,46	78,26
2008	97,49	98,23	82,25
2009	96,52	97,25	81,43
2010	93,98	94,69	79,29
2011	94,05	94,76	79,35
2012	91,29	91,98	77,02
2013	93,70	94,41	79,05

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

2014	100	100,76	84,37
2015	118,53	119,43	100
2016	117,34	118,23	99,00
2017	118,24	119,13	99,76
2018	120,91	121,82	102,01
2019	124,29	125,23	104,86
2020	128,69	129,66	108,57

Fuente: IPP – DANE.

ÍNDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EMPALME DE SERIES 2014=100, 2005=100 y 2015=100			
INDUSTRIA			
AÑO	IPP 2014=100	IPP 2005=100	IPP 2015=100
2000	56,64	56,00	52,67
2001	59,81	59,14	55,62
2002	64,65	63,92	60,12
2003	68,59	67,82	63,78
2004	72,55	71,73	67,46
2005	74,20	100	94,05
2006	78,97	78,08	73,43
2007	79,35	78,46	73,79
2008	87,08	86,10	80,97
2009	87,95	86,96	81,78
2010	91,51	90,48	85,09
2011	97,46	96,36	90,63
2012	95,14	94,07	88,47
2013	95,35	94,28	88,66
2014	100	98,87	92,99
2015	107,54	106,33	100
2016	110,56	109,31	102,81
2017	112,07	110,81	104,21
2018	115,22	113,92	107,14
2019	121,11	119,74	112,62
2020	122,61	121,23	114,01

Fuente: IPP – DANE.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

ÍNDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EMPALME DE SERIES 2014=100, 2005=100 y 2015=100			
FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO NCP			
AÑO	IPP 2006=100	IPP 2005=100	IPP 2015=100
2000	77,76	79,26	31,26
2001	82,90	84,50	33,33
2002	88,52	90,22	35,59
2003	98,62	100,51	39,64
2004	99,26	101,17	39,90
2005	98,11	100	39,44
2006	100	101,92	40,20
2007	90,29	92,03	36,30
2008	96,45	98,30	38,77
2009	97,13	99,00	39,05
2010	94,69	96,52	38,07
2011	95,66	97,50	38,46
2012	93,83	95,64	37,72
2013	95,75	97,59	38,49
2014	201,23	205,11	80,90
2015	248,76	253,54	100
2016	321,88	328,07	129,39
2017	420,71	428,81	169,13
2018	543,38	553,84	218,44
2019	680,80	693,89	273,68
2020	853,65	870,08	343,17

Fuente: IPP – DANE.

ÍNDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EMPALME DE SERIES 2014=100, 2005=100 y 2015=100			
TOTAL NACIONAL			
AÑO	IPP 2014=100	IPP 2005=100	IPP 2015=100
2000	52,09	74,69	49,38
2001	54,78	78,55	51,93
2002	60,34	86,52	57,21
2003	63,69	91,32	60,38
2004	67,24	96,42	63,75
2005	69,74	100	66,12
2006	74,37	106,64	70,51
2007	77,92	111,73	73,87
2008	84,50	121,16	80,11

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

2009	86,34	123,80	81,85
2010	91,31	130,93	86,57
2011	99,21	142,26	94,06
2012	94,39	135,35	89,49
2013	94,32	135,25	89,42
2014	100	143,39	94,80
2015	105,48	151,25	100
2016	105,48	151,25	100,00
2017	111,29	159,58	105,51
2018	113,86	163,26	107,94
2019	120,79	173,20	114,51
2020	119,74	171,69	113,52

Fuente: IPP – DANE.

ÍNDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR EMPALME DE SERIES 2014=100, 2005=100 y 2015=100			
CONSUMO INTERMEDIO			
AÑO	IPP 2014=100	IPP 2005=100	IPP 2015=100
2000	59,09	76,07	54,65
2001	61,11	78,68	56,52
2002	67,15	86,46	62,11
2003	71,79	92,43	66,40
2004	75,86	97,67	70,16
2005	77,67	100	71,84
2006	83,09	106,98	76,85
2007	84,69	109,04	78,33
2008	92,11	118,59	85,19
2009	88,56	114,02	81,91
2010	93,74	120,69	86,70
2011	99,84	128,54	92,34
2012	94,3	121,41	87,22
2013	93,59	120,50	86,56
2014	100	128,75	92,49
2015	108,12	139,20	100
2016	110,79	142,64	102,47
2017	113,57	146,22	105,04
2018	116,75	150,32	107,98
2019	123,4	158,88	114,13
2020	123,99	159,64	114,68

Fuente: IPP – DANE.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EMPALME DE SERIES 2014=100, 2005=100 y 2015=100			
TOTAL PARA CALI			
AÑO	Diciembre 2008=100	Diciembre 2018=100	Diciembre 2005=100
2000	44,32	72,62	50,09
2001	47,98	78,62	54,23
2002	51,69	84,70	58,42
2003	55,39	90,76	62,60
2004	58,35	95,61	65,95
2005	61,03	100	69
2006	63,67	104,33	71,96
2007	66,85	109,54	75,55
2008	72	117,86	81,30
2009	72,79	119,27	82,27
2010	74,58	122,20	84,29
2011	76,96	126,10	86,98
2012	78,42	128,49	88,63
2013	79,78	130,72	90,17
2014	82,81	135,69	93,59
2015	88,48	144,98	100
2016	93,02	152,42	105,13
2017	97,01	158,95	109,64
2018	100	163,85	113,02
2019	104,53	171,28	118,14
2020	106,47	174,46	120,33

Fuente: Consulta Dinámica del IPC – DANE.

ÍNDICE DE PRECIOS EMPALME DE SERIES 2014=100, 2005=100 y 2015=100		
SALARIO DE LA GOBERNACIÓN		
AÑO	IP 2005=100	IP 2015=100
2000	68,18	35,98
2001	74,97	39,56
2002	81,00	42,74
2003	87,02	45,92
2004	93,84	49,52
2005	100	52,77
2006	106,95	56,43

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

2007	113,68	59,99
2008	120,97	63,83
2009	128,64	67,88
2010	134,02	70,72
2011	139,52	73,62
2012	149,79	79,04
2013	160,70	84,80
2014	173,52	91,57
2015	189,50	100
2016	209,15	110,37
2017	232,64	122,76
2018	261,22	137,84
2019	295,98	156,19
2020	338,16	178,44

Fuente: Cálculos propios; a partir de cifras del DANE.

5.11.2. Subsector de Educación de Mercado

Definición del subsector:

Por definición, el subsector de educación de mercado incluye la educación privada de mercado de todo tipo impartida por instituciones particulares, de tiempo completo, parcial o de carácter intensivo en horario diurno y nocturno de cualquier nivel, con sujeción a pautas curriculares progresivas y conducentes a grados y a títulos. Se considera también el grupo de educación no formal.

Los servicios de educación de mercado se clasifican según la nomenclatura de cuentas nacionales, en:

Servicios de enseñanza preescolar: Comprende el servicio de enseñanza preescolar que suele impartirse en escuelas de párvulos, jardines de infantes y dependencias especiales de las escuelas primarias. Los programas se concentran en actividades de grupo y su objetivo fundamental es familiarizar a niños de poca edad con el ambiente escolar.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Servicios de enseñanza primaria: Comprende la enseñanza general, de nivel primario o básica; por lo general en este nivel la instrucción es poco especializada pero más avanzada que en el nivel anterior. Se incluyen los programas de instrucción elemental para niños y los de enseñanza especial de tipo académico para niños incapacitados.

Servicios de enseñanza secundaria y media: Está conformada por la enseñanza secundaria de formación general y la enseñanza media. La enseñanza secundaria comprende la formación académica básica (sin ningún grado de especialización); en tanto que la media prepara a los estudiantes en la enseñanza técnica profesional.

Servicios de enseñanza superior: Comprende la enseñanza en pregrado clasificada en carreras técnicas profesionales, tecnológicas y universitarias, y postgrado que comprende especializaciones, maestrías y doctorados.

Servicios de enseñanza de adultos y otros servicios de enseñanza: Estas categorías comprenden la educación no formal para adultos, para personas no cubiertas por los sistemas ordinarios de enseñanza primaria, secundaria y universitaria. La instrucción puede recibirse en clases diurnas y nocturnas y se imparte en escuelas e instituciones especiales.”

Para los años 2012 y 2013, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 3 A.C., el subsector de educación de mercado se conformaba por la siguiente actividad económica:

- Educación.

Para los años 2014 y 2015, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 4 A.C, el subsector de educación de mercado se conformaba por la siguiente actividad económica:

- Educación.

Actualmente, para los años 2016 a 2019, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 4 A.C, el subsector de educación de mercado se conforma por las siguientes actividades económicas:

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

- Educación básica secundaria
- Educación media técnica y de formación laboral
- Otros tipos de educación n.c.p.

Cálculo de la cuenta de producción y generación del ingreso primario, a precios corrientes:

Se utiliza la información de los estados financieros reportados a la Superintendencia de Sociedades por las empresas que desarrollan actividades económicas propias del subsector. Específicamente, se hace uso de la información de los estados de resultados que actualmente se conocen como estado de resultado integral (según se la nueva denominación bajo las NIIF).

El valor de la producción se calcula como la sumatoria total de los ingresos de las empresas del subsector, a saber, los ingresos ordinarios (operacionales), ingresos financieros y otros ingresos.

El consumo intermedio se calcula como la sumatoria total de los costos y gastos de las empresas del subsector, a saber, los costos de venta, gastos de venta, costos financieros y otros gastos.

El valor agregado del subsector corresponde al valor de la producción, descontado (restado) el consumo intermedio.

La remuneración a los asalariados se asume como la sumatoria total de gastos administrativos de las empresas del subsector, debido a que la estructura de los estados de resultados reportados ante la SUPERSOCIEDADES, no muestran explícitamente el valor exacto de los gastos de personal o retribución a los empleados (según la nueva denominación de las NIIF); y la evidencia contable muestra que este rubro es el de mayor participación dentro de los gastos administrativos.

Los impuestos a la producción corresponden a la sumatoria del total de los impuestos pagados por las empresas del subsector, el cual es un dato explícito en los estados financieros consultados.

El excedente bruto de explotación del subsector corresponde al valor agregado, descontados (restados) la remuneración a los asalariados y los impuestos a la producción.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Cálculo de la cuenta de producción y generación del ingreso primario, a precios constantes:

Para obtener la cuenta económica del subsector de educación de mercado, a precios constantes, a la cuenta económica a precios corrientes se aplica la serie histórica del IPC para Cali de Educación con base diciembre 2018=100, debidamente enganchado y llevado a base diciembre 2015=100:

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EMPALME DE SERIES 2018=100, 2005=100 y 2015=100			
TOTAL PARA CALI DE EDUCACIÓN			
Año	IPC 2018=100	IPC 2005=100	IPC 2015=100
2000	38,82	71,75	46,40
2001	42,71	78,95	51,05
2002	45,71	84,49	54,63
2003	48,12	88,95	57,52
2004	51,29	94,81	61,31
2005	54,10	100	65
2006	56,94	105,25	68,05
2007	59,61	110,20	71,25
2008	62,80	116,08	75,06
2009	66,91	123,68	79,97
2010	69,74	128,92	83,36
2011	73,05	135,04	87,32
2012	74,91	138,48	89,54
2013	77,61	143,47	92,77
2014	80,37	148,56	96,06
2015	83,66	154,66	100
2016	88,09	162,84	105,30
2017	94,26	174,24	112,67
2018	100	184,85	119,53
2019	105,12	194,32	125,65
2020	95,40	176,35	114,03

Fuente: Consulta Dinámica del IPC - DANE.

5.11.3. Subsector de Servicios Sociales y de Salud

Definición del subsector:

Por definición, el subsector de servicios sociales y de salud está conformado por dos grandes grupos:

Servicios de salud humana: Comprende las actividades hospitalarias, práctica médica y odontológica particular, laboratorios clínicos, actividades de apoyo terapéutico y otras relacionadas con la salud. En el estudio de cobertura de este subsector se tomó como guía la organización y operatividad de la Ley 100 y demás actividades complementarias a la prestación de los servicios de salud tales como servicios de ambulancia, enfermeras particulares, fisioterapeutas particulares, entre otras. En este subsector se encuentran de manera especial como productoras de servicios de salud, las Instituciones Prestadora de Salud (IPS), mientras que las Empresas Promotora de Salud (EPS) se clasifican como entidades aseguradoras y, por lo tanto, incluidas en el sector de Intermediación Financiera (Sociedades de Seguro).

Servicios sociales: Incluye las actividades destinadas a prestar asistencia social a niños, ancianos y categorías especiales de personas que tienen algún impedimento para valerse por sí mismas.

En esta actividad se distinguen los servicios sociales con alojamiento y sin alojamiento, destinados a prestar asistencia social las 24 horas del día e incluye: actividades de los orfanatos, hogares infantiles, guarderías con internado, centros correccionales, asilos de ancianos, hogares para personas discapacitadas física o mentalmente, centros de rehabilitación para drogadicción y alcoholismo. Para los servicios sin alojamiento se consideran las actividades sociales de asesoramiento, bienestar, albergue, orientación y actividades similares prestadas a personas y familias en sus hogares y en otros lugares.

Para los años 2012 y 2013, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 3 A.C., el subsector de servicios sociales y de salud se conformaba por la siguiente actividad económica:

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

- Servicios sociales y de salud.

Para los años 2014 y 2015, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 4 A.C, el subsector de servicios sociales y de salud se conformaba por las siguientes actividades económicas:

- Actividades de asistencia social sin alojamiento
- Actividades de atención de la salud humana.

Actualmente, para los años 2016 a 2019, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 4 A.C, el subsector de servicios sociales y de salud se conforma por las siguientes actividades económicas:

- Actividades de hospitales y clínicas, con internación
- Actividades de atención residencial, para el cuidado de pacientes con retardo mental, enfermedad mental y consumo de sustancias psicoactivas.

Cálculo de la cuenta de producción y generación del ingreso primario, a precios corrientes:

Se utiliza la información de los estados financieros reportados a la Superintendencia de Sociedades por las empresas que desarrollan actividades económicas propias del subsector. Específicamente, se hace uso de la información de los estados de resultados que actualmente se conocen como estado de resultado integral (según se la nueva denominación bajo las NIIF).

El valor de la producción se calcula como la sumatoria total de los ingresos de las empresas del subsector, a saber, los ingresos ordinarios (operacionales), ingresos financieros y otros ingresos.

El consumo intermedio se calcula como la sumatoria total de los costos y gastos de las empresas del subsector, a saber, los costos de venta, gastos de venta, costos financieros y otros gastos.

El valor agregado del subsector corresponde al valor de la producción, descontado (restado) el consumo intermedio.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

La remuneración a los asalariados se asume como la sumatoria total de gastos administrativos de las empresas del subsector, debido a que la estructura de los estados de resultados reportados ante la SUPERSOCIEDADES, no muestran explícitamente el valor exacto de los gastos de personal o retribución a los empleados (según la nueva denominación de las NIIF); y la evidencia contable muestra que este rubro es el de mayor participación dentro de los gastos administrativos.

Los impuestos a la producción corresponden a la sumatoria del total de los impuestos pagados por las empresas del subsector, el cual es un dato explícito en los estados financieros consultados.

El excedente bruto de explotación del subsector corresponde al valor agregado, descontados (restados) la remuneración a los asalariados y los impuestos a la producción.

Cálculo de la cuenta de producción y generación del ingreso primario, a precios constantes:

Para obtener la cuenta económica del subsector de servicios sociales y de salud, a precios constantes, a la cuenta económica a precios corrientes se aplica la serie histórica del IPC para Cali de Servicios para Pacientes Externos – Salud con base diciembre 2018=100, debidamente enganchado y llevado a base diciembre 2015=100:

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EMPALME DE SERIES 2018=100, 2005=100 y 2015=100			
TOTAL PARA CALI DE SERVICIOS PARA PACIENTES EXTERNOS - SALUD			
Año	IPC 2018=100	IPC 2005=100	IPC 2015=100
2000	44,32	72,35	50,76
2001	47,71	77,88	54,64
2002	50,82	82,96	58,21
2003	55,37	90,39	63,42
2004	58,37	95,28	66,85
2005	61,26	100	70
2006	64,66	105,55	74,06
2007	66,84	109,11	76,55
2008	70,54	115,15	80,79
2009	74,42	121,48	85,24

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

2010	76,03	124,11	87,08
2011	77,53	126,56	88,80
2012	80,23	130,97	91,89
2013	81,49	133,02	93,33
2014	84,37	137,72	96,63
2015	87,31	142,52	100
2016	92,32	150,70	105,74
2017	97,80	159,65	112,01
2018	100	163,24	114,53
2019	103,67	169,23	118,74
2020	107,24	175,06	122,83

Fuente: Consulta Dinámica del IPC - DANE.

5.12. SECTOR ACTIVIDADES ARTÍSTICAS, DE ENTRETENIMIENTO Y RECREACIÓN Y OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS.

5.12.1. Subsector de Servicios de Asociaciones de Esparcimiento, Culturales, Deportivos y Otros Servicios

Definición del subsector:

Por definición, el subsector de servicios de asociaciones de esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios comprende los servicios de organizaciones empresariales, profesionales, de empleadores; los servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, tales como la producción y distribución de películas cinematográficas y cintas de video, servicios de radio y televisión, servicios de agencias de noticias, de bibliotecas y archivos, y otro tipo de servicios como lavanderías, salas de belleza y peluquerías, servicios de funerales y otros.

Para los años 2012 y 2013, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 3 A.C., el subsector de servicios de asociaciones de esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios se conformaba por la siguiente actividad económica:

- Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Para los años 2014 y 2015, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 4 A.C, el subsector de servicios de asociaciones de esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios se conformaba por las siguientes actividades económicas:

- Actividades cinematográficas, de vídeo y producción de programas
- Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento
- Actividades de asociaciones
- Actividades de juegos de azar y apuestas
- Actividades de programación, transmisión y/o difusión
- Actividades deportivas y actividades recreativas y de esparcimiento
- Otras actividades de servicios personales.

Actualmente, para los años 2016 a 2019, siguiendo la clasificación CIIU Rev. 4 A.C, el subsector de servicios de asociaciones de esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios se conforma por las siguientes actividades económicas:

- Alquiler y arrendamiento de equipo recreativo y deportivo
- Actividades de juegos de azar y apuestas
- Actividades de clubes deportivos
- Actividades de parques de atracciones y parques temáticos
- Otras actividades recreativas y de esparcimiento n.c.p.
- Pompas fúnebres y actividades relacionadas
- Otras actividades de servicios personales n.c.p.

Cálculo de la cuenta de producción y generación del ingreso primario, a precios constantes:

Para obtener la cuenta económica del subsector de servicios de asociaciones de esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios, a precios constantes, a la cuenta económica a precios corrientes se aplica la serie histórica del IPC para Cali de Otros Servicios – Bienes y Servicios Diversos con base diciembre 2018=100, debidamente enganchado y llevado a base diciembre 2015=100:

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EMPALME DE SERIES 2018=100, 2005=100 y 2015=100			
TOTAL PARA CALI DE OTROS SERVICIOS - BIENES Y SERVICIOS DIVERSOS			
Año	IPC 2018=100	IPC 2005=100	IPC 2015=100
2000	75,30	88,89	86,27
2001	79,06	93,33	90,58
2002	83,15	98,16	95,27
2003	86,31	101,89	98,89
2004	85,36	100,77	97,80
2005	84,71	100	97
2006	85,89	101,39	98,41
2007	85,88	101,38	98,40
2008	84,52	99,78	96,84
2009	84,21	99,41	96,48
2010	83,66	98,76	95,85
2011	83,48	98,55	95,65
2012	83,07	98,06	95,18
2013	83,57	98,65	95,75
2014	84,58	99,85	96,91
2015	87,28	103,03	100
2016	91,80	108,37	105,18
2017	95,52	112,76	109,44
2018	100	118,05	114,57
2019	107,72	127,16	123,42
2020	111,02	131,06	127,20

Fuente: Consulta Dinámica del IPC - DANE.

5.12.2. Subsector de Servicios Domésticos

Metodología

El subsector de servicios domésticos corresponde a la actividad de los hogares privados que suministran servicios domésticos de todo tipo, como sirvientes, mayordomos, jardineros, choferes, conserjes, institutrices, niñeras, etc. Se tratan formalmente como asalariados de una empresa no constituida en sociedad, de la cual es propietario y administrador el jefe del hogar. Los servicios

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

producidos los consume la misma unidad que los produce y constituyen una forma de producción para uso final propio.

El cálculo del valor de la producción está determinado por las remuneraciones pagadas a los trabajadores incluidas remuneraciones en especie. Y constituye una producción de no mercado. Una característica destacada en este sector corresponde a que no tiene consumo intermedio y, por lo tanto, la producción es igual al Valor Agregado.

Método de Cálculo: El cálculo del valor de la producción se hizo a partir de la clasificación de dos tipos de empleados de servicios domésticos (Trabajadores para un solo hogar y trabajadores por cuenta propia).

Se toma como fuente de información primaria del módulo de ocupados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE para identificar los trabajadores por cuenta propia, los empleados domésticos, los salarios que éstos devengan y la cotización a pensión como variable proxy de la afiliación a seguridad social en salud y pensión. Por su parte, el salario mínimo es tomado del Ministerio de Trabajo, sin incluir el auxilio de transporte. Con base en éste, se estiman el salario de los empleados domésticos, cesantías, intereses de cesantías y vacaciones, en base a una serie de supuestos definidos en la metodología de la Cuenta Económica.

El valor de la remuneración para los trabajadores que laboran en un solo hogar y que no se encuentran afiliados a la seguridad social, corresponde al 72% del salario mínimo vigente del año 2005. Para los Trabajadores por Cuenta Propia, el valor de la remuneración se halla dividiendo los ingresos por el personal ocupado.

De otro lado, el total de la remuneración corresponde a la suma de la remuneración de los empleados que laboran en un solo hogar más la remuneración que perciben los que laboran por cuenta propia.

Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas Departamentales del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2015=100)

Seguidamente, al valor de la producción a **precios constantes** se le aplica un índice de volumen, correspondiente al número de suscriptores de energía de los estratos 3, 4, 5 y 6 reportado por el Sistema Único de Información (SUI); para obtener el valor de la producción para la serie.

Finalmente, el valor de la producción a **precios corrientes** se obtiene **inflando** los valores constantes con el índice de precios del salario mínimo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gobernación del Valle del Cauca. (2018). Cuentas Económicas del Valle del Cauca 2012 – 2017 (Base 2005=100). Subdirección de Estudios Socioeconómicos, Ciencia, Tecnología e Innovación – Departamento Administrativo de Planeación. *Estudios Socioeconómicos*, ISSN: 2346-3538, No. 2.

Gobernación del Valle del Cauca. (2019). Cuentas Económicas del Valle del Cauca 2018 (Base 2005=100). Subdirección de Estudios Socioeconómicos, Ciencia, Tecnología e Innovación – Departamento Administrativo de Planeación. *Estudios Socioeconómicos*, ISSN: 2346-3538, No. 3.

Gobernación del Valle del Cauca. (2020). Cuentas Económicas del Valle del Cauca 2018 (Base 2005=100). Subdirección de Estudios Socioeconómicos, Ciencia, Tecnología e Innovación – Departamento Administrativo de Planeación. *Estudios Socioeconómicos*, ISSN: 2346-0954, No. 37.

Gobernación del Valle del Cauca y Universidad Autónoma de Occidente. (2011). *Metodología para la Construcción de las Cuentas Económicas del Valle del Cauca Nueva Base (Año Base 2005=100)*. Subsecretaría de Estudios Socioeconómicos – Secretaría de Planeación Departamental del Valle del Cauca. Edición No. 1: Imprenta Departamental del Valle del Cauca.

Gobernación del Valle del Cauca y Universidad Autónoma de Occidente. (2014). Cuentas Económicas del Valle del Cauca 2000 – 2011 (Base 2005=100). Subdirección de Estudios Socioeconómicos y Competitividad Regional – Departamento Administrativo de Planeación. *Estudios Socioeconómicos*, Edición Especial No. 2.



**Gobernación del
VALLE DEL CAUCA**