

**Departamento Administrativo
Nacional de Estadística**



**Producción Estadística
PES**

Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales / DSCN

**METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR
MUNICIPIOS**

Septiembre/2024

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
1. ANTECEDENTES	5
2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	6
2.1. DISEÑO TEMÁTICO	6
2.1.1. Necesidades de Información	6
2.1.2. Formulación de objetivos.....	7
2.1.3. Alcance	8
2.1.4. Marco de referencia.....	8
2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos.....	11
2.1.6. Resultados estadísticos	11
2.1.7. Estándares estadísticos utilizados	12
2.1.8. Diseño del cuestionario.....	13
2.1.9. Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos	13
2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO	13
2.2.1. Universo de estudio	13
2.2.2. Población objetivo	13
2.2.3. Cobertura geográfica.....	13
2.2.4. Desagregación geográfica	14
2.2.5. Desagregación temática.....	14
2.2.6. Fuentes de datos	14
2.2.8. Período de referencia	14
2.2.9. Periodo de recolección/acopio y frecuencia.....	15
2.2.10. Marco estadístico (censal o muestral)	15
2.2.11. Diseño muestral	15
2.2.12. Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta).....	15
2.2.13. Especificaciones de ponderadores.....	15

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO	16
2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos.....	16
2.3.2. Estructura organizacional del operativo y definición del equipo requerido	17
2.3.3. Esquema de entrenamiento del personal	17
2.3.4. Conformación del equipo	18
2.3.6. Elaboración de manuales	18
2.3.7. Diseño de la estrategia de comunicación y plan de contingencias	18
2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control	19
2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO	20
2.4.1. Consolidación de archivos de datos	20
2.4.2. Codificación	20
2.4.4. Revisión y validación.....	21
2.4.5. Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos	21
2.4.6. Diseño para la generación de cuadros de resultados.....	21
2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS	22
2.5.1. Métodos de análisis de resultados.....	27
2.5.2. Anonimización de microdatos.....	27
2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos.....	27
2.5.4. Comités de expertos.....	28
2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN.....	28
2.6.1. Diseño de sistemas de salida.....	28
2.6.2. Diseño de productos de difusión y comunicación	28
2.6.3. Entrega de productos	29
2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO	30
2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO	30
GLOSARIO	32
BIBLIOGRAFÍA.....	33

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

INTRODUCCIÓN

Las Cuentas Departamentales se producen y publican a partir de 1980, con base en los conceptos y las definiciones internacionales y las recomendaciones vigentes del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN,2008) y constituyen una extensión de las Cuentas Nacionales Anuales.

Las Cuentas Departamentales elaboradas por el DANE se construyen en coherencia con los agregados nacionales y se denominan "centralizadas" debido a que asignan regionalmente el Producto Interno Bruto (PIB) nacional total y el Valor Agregado sectorial, mediante la utilización de indicadores estadísticos adecuados y pertinentes, asociados a las actividades productivas de cada uno de los departamentos del país. Tienen como objetivo brindar la estructura, composición y la dinámica económica del comportamiento de los diversos departamentos de Colombia.

A partir de 2013, las Cuentas Departamentales publican el Indicador de Importancia Económica Municipal, con el propósito de dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 1551 de 2012. Dicho indicador se construye con la misma coherencia económica de las Cuentas Departamentales, hasta llegar al cálculo del valor agregado por municipio.

Aunque a partir del año 2020 no se va a publicar el Indicador de Importancia Económica Municipal en el marco de la ley 1551 de 2012, la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales del DANE mantiene y seguirá publicando el Valor Agregado por Municipios en un periodo de tiempo más oportuno y con un mayor nivel de desagregación como un anexo y parte de la investigación del Producto Interno Bruto por Departamentos.

De esta forma, el DANE con el propósito de producir información estadística cada vez más detallada a nivel territorial, entrega a los usuarios el Valor Agregado para los diferentes municipios del país, y así proporciona información local relevante, útil y pertinente. En este documento se presentan los aspectos metodológicos aplicados por el DANE para el cálculo del Valor Agregado por Municipios. El documento describe el diseño de la operación estadística, su método, el análisis de los resultados y el proceso de difusión.

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

1. ANTECEDENTES

Ante la necesidad de contar con información económica de carácter regional o departamental, hacia finales de la década del ochenta se inició un proyecto de medición de los agregados económicos por departamentos.

Desde sus inicios hasta el día de hoy, las cuentas departamentales han desarrollado cinco investigaciones para fijar y actualizar los años base de referencia: 1975, 1994, 2000, 2005 y 2015.

La Ley 136 de 1994 presenta las normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios y los categoriza, al tener en cuenta dos variables: los recursos fiscales y la población. Con el objetivo de mejorar la categorización, surge la Ley 1551 de 2012 que incluye más variables e incorpora también el Indicador de Importancia Económica Municipal, al DANE se le asignó la responsabilidad de realizar los trabajos de elaboración del Valor Agregado por Municipios.

Desde que entró en vigencia la Ley 1551 de 2012, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística ha sido el responsable de calcular el indicador. A finales del año 2019, el Gobierno Nacional expidió el Decreto Ley 2106 "Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública". En el capítulo XVI Estadísticas, se modifica nuevamente el artículo 6° de la Ley 136 de 1994, al eliminar el Indicador de Importancia Económica Municipal como criterio para la categorización de municipios y la obligación de generarlo a cargo del DANE.

La Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales del DANE publicará periódicamente las estimaciones del Valor Agregado por Municipios como un Anexo del Producto Interno Bruto por Departamentos; de esta forma podrá suministrar a los usuarios, y entes nacionales y locales, información con enfoque territorial de una forma oportuna y relevante para la toma de decisiones.

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

2.1. DISEÑO TEMÁTICO

2.1.1. Necesidades de Información

Los usuarios de las Cuentas Departamentales (CD) se distinguen en varios grupos: los primeros se preocupan por el estudio de las regiones en su conjunto, se interesan en monitorear, hacer seguimiento y evaluación de los procesos de descentralización, el grado de respuesta de las regiones a los propósitos nacionales, asegurar la congruencia de los planes nacionales y regionales, detectar los desfases en los ritmos de crecimiento económico y de desarrollo social. Los segundos se preocupan por el estudio de las regiones consideradas aisladamente, cuyas preocupaciones están localizadas en su propia región, sin perder la perspectiva general. Las entidades territoriales se interesan en conocer las características de su economía, compararla con la de otras regiones, establecer la estructura del aparato productivo, los niveles tecnológicos y su evolución, grado de dependencia con respecto a otras regiones y su importancia en la economía nacional.

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

Entre ellas se destaca el Departamento Nacional de Planeación (DNP), los ministerios, los propios departamentos y entidades territoriales y sectoriales de planificación, los organismos internacionales, las empresas, las universidades y los institutos de investigación.

Las cuentas departamentales y territoriales son útiles para realizar las siguientes acciones:

- I. Diagnóstico, planificación y seguimiento a la política económica y social organizada por el Gobierno Central y por los Gobiernos o autoridades locales.
- II. Distribución de los recursos de la nación con base en el PIB departamental, de acuerdo a la Ley 60 de 1993.
- III. Marco cuantitativo de referencia para la distribución de recursos fiscales, asignación de rubros para proyectos de inversión, transferencias y subsidios.

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

- IV. Líneas de base y estudios de impacto económico sobre los programas de orden local.
- V. Insumo para la construcción de modelos a escala local.
- VI. Evaluación de las políticas a partir de los flujos de recursos que se distribuyen del Estado central a los entes locales.
- VII. Instrumento de ordenación de la estadística básica, en aras de la construcción de un sistema estadístico departamental o regional.
- VIII. Apoyo en la formulación de planes de desarrollo nacional, departamental y sectorial.
- IX. Coordinación en la coherencia entre planes, programas, acciones y metas a escala departamental.
- X. Coherencia entre la estructura cuantitativa de los planes nacionales y departamentales, dada la armonía necesaria entre objetivos y metas en la articulación entre los Gobiernos Centrales y Locales.

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

2.1.2. Formulación de objetivos

- a) Objetivo general: Brindar información cuantitativa sobre la estructura del valor agregado por municipios, insumo útil para la planeación y el desarrollo económico local.
- b) Objetivos específicos:
 - Calcular el Valor Agregado total y por grandes actividades económicas para los municipios de Colombia.
 - Calcular el peso relativo municipal en el valor agregado departamental.
 - Determinar la composición y estructura económica de los diferentes municipios del país
 - Proveer indicadores e información económica municipal para su respectivo análisis territorial

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

2.1.3. Alcance

El alcance del indicador se define como la distribución del Valor Agregado del Departamento entre cada uno de sus Municipios ubicados en su jurisdicción, a partir de una estructura obtenida con indicadores sectoriales directos e indirectos. Mediante el cálculo del Indicador se obtiene el Valor Agregado por actividades económicas para cada Municipio. Esta operación cubre todos los municipios y los departamentos en la división político-administrativa del país. El proceso de elaboración y consolidación desagrega el análisis por actividades: se publica el valor agregado a tres (3) grandes actividades económicas: primarias, secundarias y terciarias.

2.1.4. Marco de referencia

- a) Marco teórico: Para la elaboración de las Cuentas Departamentales se adoptaron las recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales (2008), sistemas preparados bajo los auspicios del Grupo Intersecretarial de trabajo sobre Cuentas Nacionales, conformado por la Comisión de la Comunidad Europea (EUROSTAT), el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE), Organización de Naciones Unidas (ONU) y sus comisiones en América Latina, Europa, Asia y el Pacífico, África y el sudeste asiático. Éste es el marco conceptual y metodológico adoptado para la elaboración y la publicación de las Cuentas Nacionales Anuales de donde se desprenden las Cuentas Trimestrales, Satélites y Departamentales. Específicamente para la medición del PIB, existen tres métodos desde las siguientes perspectivas: oferta, demanda e ingresos. Desde la oferta, el PIB es igual a la sumatoria de los valores agregados de las diferentes ramas de actividad más los impuestos netos a la producción y las importaciones; desde la demanda está dado por la distribución entre los usos en el mercado interno como consumo final, consumo intermedio, o almacenado en existencias, y en el mercado externo, como exportaciones e importaciones y desde los ingresos, la medición muestra la distribución del valor agregado entre los diferentes factores productivos: remuneración a los asalariados, impuestos y excedente de explotación o ingreso mixto.

Estos métodos permiten realizar diferentes enfoques de análisis y se elaboran con base en la información disponible y su nivel de desagregación. El resultado de las Cuentas Anuales desde la óptica de la oferta es el punto de partida para la medición de las Cuentas

**DANE****METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS****CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001
VERSIÓN: 2**

PROCESO: Producción Estadística

OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS

Departamentales. Éstas se elaboran utilizando el método centralizado, el cual consiste en asignar departamentalmente el PIB nacional y sectorial, mediante la utilización de los indicadores estadísticos adecuados y pertinentes, asociados a las actividades productivas de cada uno de los departamentos del país.

En razón a lo anterior y con base en que a nivel municipal la información estadística por actividad económica es limitada, se precisó una serie de indicadores directos e indirectos que permitieron distribuir el valor agregado de cada departamento entre los municipios que lo conforman.

- b) Marco conceptual: Para la elaboración de las Cuentas Departamentales se adoptaron las recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales (2008), sistemas preparados bajo los auspicios del Grupo Intersecretarial de trabajo sobre Cuentas Nacionales, conformado por la Comisión de la Comunidad Europea (EUROSTAT), el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE), Organización de Naciones Unidas (ONU) y sus comisiones en América Latina, Europa, Asia y el Pacífico, África y el sudeste asiático. Éste es el marco conceptual y metodológico adoptado para la elaboración y la publicación de las Cuentas Nacionales Anuales de donde se desprenden las Cuentas Trimestrales, Satélites y Departamentales. Específicamente para la medición del PIB, existen tres métodos desde las siguientes perspectivas: oferta, demanda e ingresos. Desde la oferta, el PIB es igual a la sumatoria de los valores agregados de las diferentes ramas de actividad más los impuestos netos a la producción y las importaciones; desde la demanda está dado por la distribución entre los usos en el mercado interno como consumo final, consumo intermedio, o almacenado en existencias, y en el mercado externo, como exportaciones e importaciones y desde los ingresos, la medición muestra la distribución del valor agregado entre los diferentes factores productivos: remuneración a los asalariados, impuestos y excedente de explotación o ingreso mixto.

Estos métodos permiten realizar diferentes enfoques de análisis y se elaboran con base en la información disponible y su nivel de desagregación. El resultado de las Cuentas Anuales desde la óptica de la oferta es el punto de partida para la medición de las Cuentas Departamentales. Éstas se elaboran utilizando el método centralizado, el cual consiste en asignar departamentalmente el PIB nacional y sectorial, mediante la utilización de los indicadores estadísticos adecuados y pertinentes, asociados a las actividades productivas de cada uno de los departamentos del país.

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

En razón a lo anterior y con base en que a nivel municipal la información estadística por actividad económica es limitada, se precisó una serie de indicadores directos e indirectos que permitieron distribuir el valor agregado de cada departamento entre los municipios que lo conforman.

- c) Marco legal o normativo: El Decreto 262 de 2004, por el cual se modifica la estructura del DANE, considera dentro de sus funciones aquellas relacionadas a la Síntesis de Cuentas Nacionales, así:
 - i. Elaborar las cuentas anuales, trimestrales, regionales y satélite, a fin de evaluar el crecimiento económico nacional, departamental y sectorial.
 - ii. Elaborar y adaptar a las condiciones y características del país, las metodologías de Síntesis y Cuentas Nacionales, con base en las recomendaciones internacionales.
 - iii. Promover la divulgación y capacitación del sistema de Síntesis y Cuentas Nacionales, tanto para productores como para usuarios de estadísticas macroeconómicas.

Es importante mencionar, que el Valor Agregado por Municipios tiene sus antecedentes y orígenes en el Indicador de Importancia Económica Municipal.

La Ley 1551 de 2012 modificó el artículo 6° de la Ley 136 de 1994, al asignar como responsable del cálculo del Indicador de Importancia Económica Municipal al Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE y de expedirlo antes del 31 de julio de cada año. De acuerdo con esta norma, desde el año 2013 se realiza la publicación de la Resolución que presenta los resultados de este indicador a partir del año 2011.

A finales del año 2019, el Gobierno Nacional expidió el Decreto Ley 2106: "Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública". En el capítulo XVI sobre Estadísticas, se modifica nuevamente el Artículo 6° de la Ley 136 de 1994, al eliminar el Indicador de Importancia Económica Municipal como criterio para la categorización de municipios y la obligación de generarlo a cargo del DANE.

Por lo anterior, la entidad ya no publicará el indicador en mención. Sin embargo, la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales difundirá periódicamente las estimaciones del Valor agregado por Municipio con un mayor nivel de desagregación como un Anexo y parte de la investigación del Producto Interno Bruto por departamentos.

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

- d) Referentes internacionales: la consolidación de las Cuentas Departamentales en Colombia utiliza como referencia las recomendaciones de la base conceptual y metodológica establecida en el Sistema de Cuentas Nacionales, SCN (1993) y SCN (2008), sistemas preparados bajo los auspicios del Grupo Intersecretarial de trabajo sobre Cuentas Nacionales, conformado por la Comisión de la Comunidad Europea (EUROSTAT), el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE), Organización de Naciones Unidas (ONU) y sus comisiones en América Latina, Europa, Asia y el Pacífico, África y el sudeste asiático.
- e) Referentes nacionales: Actualmente y por disposición legal, el DANE es la única autoridad responsable de la elaboración de las cuentas nacionales a nivel departamental y municipal para Colombia

2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos

La principal variable que se calcula es el Valor Agregado:

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

2.1.6. Resultados estadísticos

La publicación del Valor Agregado por Municipios se realiza una vez al año y los resultados se encuentran disponibles en la página WEB del DANE. Está articulada y en concordancia con la publicación del PIB por Departamentos. Es así como este indicador se publica a finales del mes de marzo en armonía con la última publicación de las cuentas departamentales en versión provisional. Los cuadros de salida, se elaboran en hojas de cálculo Excel y se consolidan para la publicación.

En el sitio web del DANE WWW.DANE.GOV.CO se encuentra disponible la siguiente información:

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

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

Anexos PIB por departamentos - Base 2015

Valor agregado por municipio - serie (2011-2022 provisional*)

* Hace referencia al último año disponible al momento de la actualización de este documento.

En cada publicación se actualiza la versión definitiva con un rezago de $n - 3$ años; y se publica la versión provisional con un rezago de $n - 2$ años.

Mapas interactivos por municipios

Indicador de Importancia Económica Municipal - Año 2017 provisional

Indicador de Importancia Económica Municipal - Base 2005

Indicador de Importancia Económica Municipal - serie (2011 - 2016 provisional)

• Cuadros de salida

Los cuadros de salida corresponden al valor agregado por municipio a precios corrientes:

El primer cuadro corresponde a la serie de valor agregado por municipio 2011-2022p, los siguientes doce (12) cuadros corresponden a los resultados del valor agregado por municipio por grandes actividades económicas desde el 2011 al 2022p*, cada cuadro para un año específico.

2.1.7. Estándares estadísticos utilizados

Para el cálculo del Valor Agregado por municipios se utiliza la misma nomenclatura por rama de actividad económica de las Cuentas Departamentales y Anuales. En este caso, para productos se homologa con la Clasificación Central de Productos Adaptada para Colombia (CPC 2.0 A.C.) y para las actividades, con la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de Actividades Económicas (CIIU 4 A.C.). Igualmente, para clasificar los municipios, se utiliza el código Divipola.

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

2.1.8. Diseño del cuestionario

El Valor Agregado por municipios es una estadística derivada, para la que no se aplica el diseño de cuestionarios.

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

El Valor Agregado por municipios es una estadística derivada, para la que no aplica este apartado

2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

2.2.1. Universo de estudio

El universo de estudio del Valor Agregado por Municipios comprende las unidades institucionales que ejercen una actividad económica y son residentes en el territorio nacional, departamental y municipal.

2.2.2. Población objetivo

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

2.2.3. Cobertura geográfica

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

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

2.2.4. Desagregación geográfica

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

2.2.5. Desagregación temática

Valor Agregado por actividades económicas a precios corrientes.

2.2.6. Fuentes de datos

Se utiliza información tanto primaria como secundaria:

Primaria: corresponde a la información de las estadísticas básicas producidas por el DANE e indicadores económicos de las Cuentas Nacionales.

Secundaria: corresponde a la información obtenida de ministerios, entidades gubernamentales, agremiaciones, asociaciones y federaciones existentes en el país.

2.2.7. Unidades estadísticas

- a) Unidad de observación. La unidad institucional o empresa.
- b) Unidad de observación. no aplica.
- c) Unidad de análisis. Municipio-departamento.

2.2.8. Período de referencia

El acopio de la información se realiza anualmente

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

2.2.9. Periodo de recolección/acopio y frecuencia

El acopio de la información se realiza anualmente. Por lo que la información se actualiza anualmente.

2.2.10. Marco estadístico (censal o muestral)

El Valor Agregado por municipios es una estadística derivada, para la que no aplica este apartado.

2.2.11. Diseño muestral

El Valor Agregado por municipios es una estadística derivada, para la que no aplica este apartado.

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

El Valor agregado por municipios es una estadística derivada, para la que no aplica este apartado.

2.2.13. Especificaciones de ponderadores

El Valor Agregado por municipios es una estadística derivada, para la que no aplica este apartado

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO¹

2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos

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

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

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

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

Indicadores. Conforman la mayor parte de la información y están dirigidos a cuantificar la respectiva producción por municipio para cada uno de los productos de la nomenclatura y aquellos que, a pesar de no referirse a la producción específica, están estrechamente relacionados con su comportamiento económico. Por ejemplo, el parque automotor sirve de base para la distribución de la producción de servicios de reparación de automóviles, los metros

¹ La recolección refiere a la obtención de los datos directamente en campo, mientras que el acopio corresponde a la recepción de un archivo o base de datos.

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

cuadrados contruidos o licenciados sirven para la regionalización de la producción minera de arenas, piedra y demás productos con destino a la construcción, entre otros.

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

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

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

2.3.2. Estructura organizacional del operativo y definición del equipo requerido

El equipo del Área de Enfoque Territorial está conformado por diez (10) profesionales, tres (3) de planta y siete (7) por prestación de servicios, encargados de realizar el acopio, procesamiento y análisis de la información, y de elaborar los productos de publicación. Adicionalmente, el encargado de la coordinación del área de enfoque territorial realiza las actividades de planeación, seguimiento a los planes de trabajo, y garantiza la calidad de los resultados.

2.3.3. Esquema de entrenamiento del personal

El proceso de capacitación está a cargo de la coordinación de la operación estadística, y se desarrolla según los lineamientos establecidos en el formato de entrenamiento en el puesto de trabajo suministrado por el área de gestión humana. El proceso en general, da a conocer la metodología de la operación estadística, las estrategias de acopio, las normas y parámetros de

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

la medición. De la misma manera, se expone el uso y manejo del módulo de procesamiento de la información de las cuentas nacionales anuales.

Durante el proceso de producción estadística del Valor Agregado por municipios por departamentos, el equipo trabaja de manera articulada, dado que los procesos de validación, revisión y análisis de la información requieren socializarse, y si se presentan inconsistencias o resultados atípicos deben verificarse y argumentarse o resolverse, según los parámetros de coherencia y consistencia determinados.

2.3.4. Conformación del equipo

Para el proceso de producción estadística del valor agregado por municipio, el equipo técnico se encargará del desarrollo de todas las fases del proceso. Los funcionarios de planta están alineados con lo dispuesto en el manual de funciones y los contratistas se acogen al proceso de selección estipulado para la entidad.

2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio

El Valor Agregado por municipios es una estadística derivada, para la que no aplica este apartado

2.3.6. Elaboración de manuales

2.3.7. Diseño de la estrategia de comunicación y plan de contingencias

Para prever posibles contingencias que se puedan suscitar durante el proceso de consolidación del Valor Agregado por municipios, se hace necesaria la interacción con proveedores y fuentes de datos tanto internos como externos. Para el primer caso, la estrategia de comunicación con otras direcciones técnicas del DANE que son fuente proveedora de estadística básica se alinea a lo establecido en cronogramas y acuerdos mutuos, establecidos en la fase de diseño de las operaciones estadísticas y las direcciones técnicas involucradas. En primer lugar, las solicitudes de información básica se generan a través del envío de solicitudes vía correo electrónico por parte del enlace designado de la DSCN; dicha información reposa en carpetas específicas para

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

los usuarios de la DSCN. Para conocer los detalles de la información suministrada, coherencia, consistencia, contexto y coyuntura, se acude a la socialización efectuada a través de los comités internos DANE, lo cual permite la interacción entre los grupos de trabajo y la resolución de dudas. En caso de requerir explicación de datos específicos, se sigue una ruta de trabajo interno, para la cual hay un protocolo particular.

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

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

2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control

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

2.3.9. Diseño de sistemas para la obtención de datos

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

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

periódicamente de manera mensual dentro de la entidad.

2.3.10. Transmisión de datos

El Valor Agregado por municipios no realiza proceso de transmisión de datos.

2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO

2.4.1. Consolidación de archivos de datos

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

2.4.2. Codificación

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

2.4.3. Diccionario de datos

El Valor Agregado por municipios es una estadística derivada, para la que no aplica el diseño de diccionario de datos.

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

2.4.4. Revisión y validación

De acuerdo con las normas de calidad estadística del DANE, se realiza un control de la estadística básica que se acopia para la generación de los indicadores. Se verifica que esta información suministrada por las diferentes fuentes a nivel municipal sea coherente y consistente con el comportamiento macroeconómico de los departamentos como del comportamiento nacional.

De la misma manera, en los diferentes procesos de cálculo de la operación estadística, se realiza un seguimiento y control a los indicadores utilizados para la construcción del Valor Agregado Municipal, con el fin de asegurar la calidad de los resultados. Los controles obedecen a la revisión de los posibles cambios en cuanto a las participaciones porcentuales y variaciones que presentan los municipios en cada una de las actividades, así como en el resultado general del Valor Agregado.

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

El grupo de enfoque territorial no realiza imputación de datos.

2.4.6. Diseño para la generación de cuadros de resultados

Corresponde a la distribución del valor agregado de un departamento entre cada uno de sus municipios a partir de una estructura obtenida con indicadores sectoriales directos e indirectos.

La información del valor agregado corresponderá al último año disponible y divulgado por las Cuentas Departamentales en versión provisional, producidas por el DANE.

Esta relación se sintetiza en la siguiente ecuación:

Donde:

PM = *Peso Relativo Municipal*

VAM_i

= *Valor Agregado Municipal i, obtenido a partir de los indicadores directos e indirectos*

$VADeppto_j$ = *Valor Agregado del Departamento j*

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

Las cuentas departamentales se desagregan a nivel de actividades económicas. El método utilizado se basa en obtener información estadística para construir un indicador a nivel de cada actividad económica, ya sea directo o indirecto. Para el detalle de los municipios se obtuvieron indicadores para las diferentes actividades.

Finalmente, los cuadros de salida son la síntesis cuantitativa del trabajo estadístico de consolidación. En estos se presenta la información correspondiente al Valor Agregado por municipios a nivel total y desagregado por grandes actividades económicas.

2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS

En esta aparte se presentan los principales aspectos metodológicos relacionados con el proceso de consolidación de cada una de las actividades que componen la economía: se explica la desagregación de las nomenclaturas, las fuentes, los procedimientos de cálculo, entre otros.:

- Cultivos agrícolas

La estructura del valor agregado de la actividad agrícola se origina en la distribución previa de las producciones físicas de los principales cultivos presentes en cada municipio. Estas producciones son ponderadas por el precio promedio de cada uno de los cultivos correspondiente a los precios implícitos de las estimaciones nacionales (balances de oferta utilización de productos).

A partir del valor de producción estimado para cada municipio se construye una estructura para desagregar el valor agregado departamental de estas actividades agrícolas.

Fuentes de información utilizadas: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Evaluaciones agropecuarias municipales (EVAS) y Cuentas Nacionales y Departamentales (DANE).

- Producción pecuaria

La estructura de distribución del Valor Agregado por Municipio de esta actividad es calculada a partir del valor de las producciones de cada uno de los productos pecuarios disponibles a nivel municipal (ganado vacuno, porcino y aves de corral). Dichas producciones se distribuyen a nivel

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

municipal, luego son ponderadas por el valor de la producción nacional obtenido de los balances oferta - utilización obtenido de las Cuentas Nacionales, para el producto específico y su posterior distribución a nivel departamental.

La suma del valor de estas tres producciones pecuarias constituye la estructura para distribuir el valor agregado departamental de esta actividad a nivel municipal.

Fuentes de información utilizadas: inventario ganadero del Censo Pecuario Nacional del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y el registro del inventario avícola de la Federación Nacional de Avicultores (FENAVI).

- Extracción de carbón

Se utilizó como indicador la producción física de carbón (toneladas) disponible a nivel municipal. La fuente de información proviene de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME).

- Extracción de petróleo crudo y de gas natural

Se tomó la información sobre cantidades físicas obtenidas para la producción en campo de petróleo y gas natural disponible a nivel municipal.

La fuente de información proviene del Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH).

- Extracción de minerales metálicos

El valor de la producción de cada uno de los metales (ferroníquel, oro, plata y platino), se distribuyó por municipios de acuerdo con la información de producciones físicas suministrada por la Agencia Nacional de Minería (ANM).

- Industrias manufactureras

Fue analizada en dos componentes:

Mediana y gran industria: se utilizó como indicador la producción por municipio proporcionada por la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del DANE. A partir de la información reportada en la EAM, se calculó la participación de cada municipio en la producción departamental y esta ponderación se aplicó al valor agregado de la industria departamental.

Pequeña industria: se utilizó como indicador el personal ocupado por municipio, proveniente del recuento de unidades económicas levantado con ocasión del Censo de Población 2005,

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

debidamente actualizado mediante la evolución de la población en edad de trabajar. Se utiliza como fuente de información la EAM y el Censo General 2018 con Proyecciones de población (DANE).

- Generación, captación y distribución de energía eléctrica

Para la distribución municipal se observaron de manera separada los procesos del sistema:

Generación: se aplicó la estructura proporcionada por la localización geográfica de las plantas generadoras. La fuente utilizada para su medición proviene del Ministerio de Minas y Energía.

Transmisión y comercialización: se utilizó la estructura de las ventas, por municipio, para consumo residencial y no residencial, reportada por el Sistema Único de Información (SUI). La fuente de información proviene de la Superintendencia de Servicios Públicos.

- Producción de gas

Los volúmenes vendidos con destino a consumo residencial e industrial, reportados en el SUI, se constituyeron en el indicador de distribución municipal. La información proviene de la Superintendencia de Servicios Públicos.

- Captación y distribución de agua

Para efectos de distribución municipal se emplearon los ingresos provenientes de la facturación del servicio, reportados por el SUI. La fuente de información es la Superintendencia de Servicios Públicos.

- Comercio

La actividad fue analizada mediante dos componentes:

Mediano y grande: el indicador de distribución municipal fue la Encuesta Anual de Comercio (EAC), reportada por el DANE.

Pequeño: se utilizó como indicador el personal ocupado, proveniente del recuento de unidades económicas levantado con ocasión del Censo de Población (2005), debidamente actualizado mediante la evolución de la Población en Edad de Trabajar (PET), en ausencia de la Población Económicamente Activa (PEA).

La fuente de información utilizada es la Encuesta Anual de Comercio (DANE) y el Censo General 2018 ajustado con proyecciones de población (DANE).

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

Reparación de vehículos automotores; alojamiento y servicios de comida; transporte terrestre; comunicaciones; transporte marítimo; actividades complementarias al transporte; actividades profesionales, científicas y técnicas y actividades de servicios administrativos; y servicios de entretenimiento y esparcimiento.

El indicador utilizado para la estructura de distribución de estas ramas de actividad por municipio fue el personal ocupado proveniente del recuento de unidades económicas levantado con ocasión del Censo de Población (2005), debidamente actualizado mediante la evolución de la PET, en ausencia de la PEA. Esto bajo el supuesto de que la dinámica de estas actividades está asociada al comportamiento de los ocupados.

La fuente de información proviene de las proyecciones de población del Censo General (2018) del DANE.

- Actividades financieras y de seguros

El indicador para la distribución de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI), se construyó a partir de los saldos de captaciones y carteras reportados por municipio, de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Para la distribución de los servicios de seguros se utilizó como indicador el valor de las primas emitidas por municipio, según la Federación de Aseguradores Colombianos (FASECOLDA).

Para distribuir la producción de los servicios de seguros sociales de pensiones, salud y riesgos profesionales, por municipios, se utilizó como indicador el número de cotizantes a los regímenes contributivo y subsidiado, de la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES).

La suma de la distribución de los SIFMI, los servicios de seguros y los seguros sociales de pensiones, por municipio, se constituyó en la estructura para distribuir esta actividad.

Las fuentes de información son la Superintendencia Financiera de Colombia, la Federación de Aseguradores Colombianos FASECOLDA y la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES).

- Actividades inmobiliarias

Para esta actividad se utilizó como indicador de distribución, la estructura municipal del impuesto predial recaudado por las administraciones

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

locales. La fuente de información es la Contaduría General de la Nación y la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales del DANE.

- Administración pública

El indicador de distribución por municipio del valor agregado de la administración pública se estableció a partir de la sumatoria de los costos en que se incurre para la prestación de estos servicios en cada municipio y para las entidades que abarcan todo el departamento (ejemplo las gobernaciones), se estableció una participación a partir de la población para distribuir estos costos.

La fuente proviene de información contable de la Contaduría General de la Nación y Cuentas Nacionales Anuales del DANE.

- Educación de mercado

El Indicador se construyó a partir del número de alumnos matriculados en los municipios (preescolar, básica, media y superior). La fuente de información proviene del Ministerio de Educación Nacional.

- Educación de no mercado

Se utilizaron las transferencias asignadas a la educación pública por municipio. La fuente de información proviene del Departamento Nacional de Planeación (DNP).

- Servicios de salud

Para distribuir la producción de los servicios de salud por municipios, se utilizó como indicador el número de afiliados al régimen contributivo y subsidiado. La fuente de información proviene de la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES).

- Construcción de edificaciones, construcción de obras civiles, transporte aéreo, servicios domésticos, minerales no metálicos

Este indicador de distribución se construyó a partir de la sumatoria de los valores agregados calculados menos los valores agregados generados por las actividades mineras en cada municipio.

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

2.5.1. Métodos de análisis de resultados

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

Confiabilidad: Se analiza la coherencia y consistencia de los datos suministrados por las distintas fuentes de información. Consiste en revisar la información en serie e identificar y consultar los posibles cambios abruptos que se puedan presentar.

Cobertura: Corresponde a obtener de las diferentes fuentes toda la información disponible desagregada a nivel municipal para la construcción de los indicadores por producto y actividades económicas.

Oportunidad: Se refiere a la disponibilidad de la información básica insumo para la construcción de los distintos indicadores y a su vez, representa la puntualidad, respecto a la programación anual definida por la coordinación de la investigación.

En cuanto a los resultados obtenidos del indicador del Valor Agregado por municipios, se realiza el análisis desde la perspectiva de la estadística descriptiva que tiene que ver con la recolección y acopio, el ordenamiento y el análisis de la información básica, con el propósito de elaborar una descripción apropiada de sus características. Por tratarse de una estadística derivada, no se realizan análisis desde el punto de vista de la estadística inferencial

2.5.2. Anonimización de microdatos

El Valor Agregado por municipios es una estadística derivada, para la que no aplica el diseño de anonimización de microdatos.

2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos

El Valor Agregado por municipios es una estadística derivada, para la que no aplica el diseño de anonimización de microdatos.

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

2.5.4. Comités de expertos

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

2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN

2.6.1. Diseño de sistemas de salida

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

2.6.2. Diseño de productos de difusión y comunicación

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

- Valor agregado por municipio - serie (2011-2022 provisional*).

Así mismo, se cuenta con dos herramientas de geo-referenciación las cuales permiten visualizar la estructura económica del país a través de mapas digitales.

* hace referencia al último año disponible al momento de la actualización de este documento.

En cada publicación se actualiza la versión definitiva con un rezago de $n - 3$ años; y se publica la versión provisional con un rezago de $n - 2$ años.

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

2.6.3. Entrega de productos

De acuerdo con la fecha y horario estipulado en el calendario anual de publicaciones, la entrega de productos del Valor Agregado por Municipios se realiza mediante divulgación en la página web del DANE.

En la siguiente URL se disponen los productos de publicación del Valor Agregado por municipios:

www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales

2.6.4. Estrategia de servicio

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

- i. Existe la sala de procesamiento especializado donde los diferentes grupos de interés pueden realizar consultas de toda la información producida por el Área de Enfoque Territorial, sus principales variables y resultados.
- ii. A través del correo electrónico institucional: [contacto@dane.gov.co](mailto:contacto@ dane.gov.co) o de manera telefónica, los grupos de interés pueden hacer llegar consultas propias de esta investigación; las cuales son respondidas de manera oportuna y bajo los lineamientos de calidad establecidos.
- iii. El sistema documental del DANE permite que se clasifiquen los requerimientos de los grupos de interés por temática. De esta manera, una vez son radicadas las solicitudes a través de internet o de manera física, se digitalizan y asignan a la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, en donde se brinda la atención o respuesta propia de cada requerimiento.
- iv. A través del Sistema de Información de Atención a la Ciudadanía (SIAC), el Valor Agregado por municipios obtiene la medición e indicadores de satisfacción del servicio que se presta al ciudadano que recurre a la consulta de los resultados publicados o tiene dudas acerca de la metodología de producción.

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

- v. Finalmente, la DSCN realiza el seguimiento correspondiente a cada requerimiento relacionado con el Valor Agregado por municipios, a través del Grupo Interno de Trabajo del Área de Enfoque Territorial.

2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO

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

A lo largo de todo el proceso de consolidación de las estadísticas del Valor Agregado por municipios, se hace un seguimiento riguroso al cumplimiento del cronograma establecido y aprobado por la Dirección Técnica, se implementan listas de chequeo que establecen los requerimientos de calidad de los subprocesos y productos resultantes de estos y se llevan a cabo mesas técnicas para la revisión y análisis de los mismos.

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

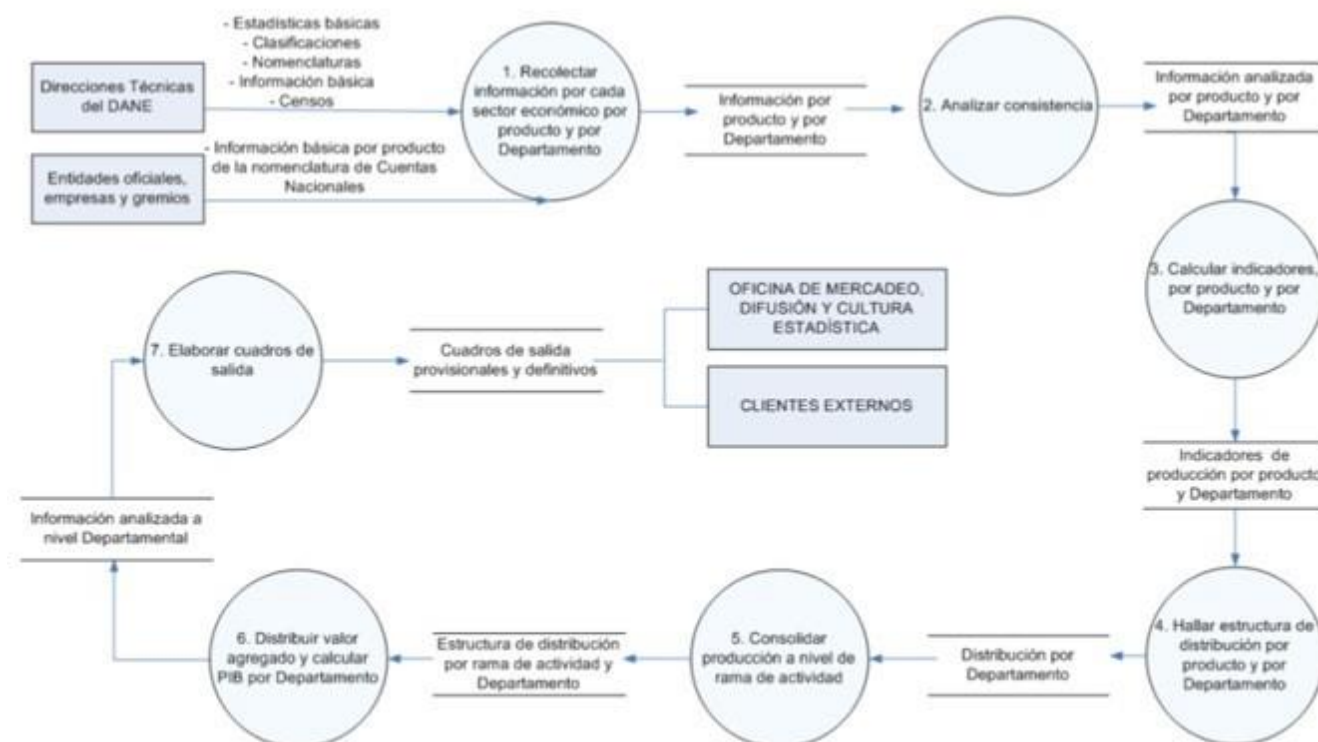
Finalmente, dentro del marco normativo vigente de la entidad (NTC PE 1000), el Valor Agregado por Municipios está alineado con los requerimientos de las evaluaciones de calidad estadística a que haya lugar, de las cuales, si fuere el caso, se elaborarán las acciones pertinentes para el mejoramiento del proceso de producción estadística (PES).

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

El Diagrama 1 representa el sistema de producción y flujos de trabajo del Área de enfoque territorial:

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

Diagrama 1. Nivel cero de las cuentas departamentales



Fuente: DSCN, DANE.

3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

- Sistema de Cuentas Nacionales (SCN, 2008):

<https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/sna2008spanish.pdf>

Accedido por última vez en 30-11-2020

-Manual on regional accounts methods EUROSTAT (2013):

<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5937641/KS-GQ-13-001-EN.PDF/7114fba9-1a3f-43df-b028-e97232b6bac5>

Accedido por última vez en 30-11-2020

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

GLOSARIO

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

Cuentas centralizadas: son elaboradas para todas las regiones por un solo organismo. El método utilizado en las cuentas centralizadas se basa en la distribución de los totales nacionales por departamento, utilizando para ello indicadores (DSCN - Metodología Cuentas Departamentales).

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

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

Peso relativo: corresponde a la distribución del valor agregado del departamento entre cada uno de sus municipios que lo componen.

Actividad económica: corresponde a la suma de los establecimientos que tienen como producción característica un grupo homogéneo de productos.

Valor Agregado: corresponde al mayor valor creado en el proceso de producción por efecto de la combinación de factores. Se obtiene como diferencia entre el valor de la producción bruta y los consumos intermedios empleados.

 DANE	METODOLOGÍA GENERAL VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	CÓDIGO: DSO-VAM-MET-001 VERSIÓN: 2
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: VALOR AGREGADO POR MUNICIPIOS	

BIBLIOGRAFÍA

Congreso de la República de Colombia (2012). Ley 1551 de 2012, Diario oficial.

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

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

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

Bogotá D.C.

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

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

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

ANEXOS

VERSIÓN	FECHA	RAZON DE LA ACTUALIZACIÓN
1	06/Jun/2022	Creación del documento bajo los lineamientos de DIRPEN
2	05/sep/2024	Actualización por cambio de plantilla