



Universidad de  
**La Sabana**

ESCUELA INTERNACIONAL DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ECONOMÍA Y FINANZAS INTERNACIONALES

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
ECONOMISTA CON ÉNFASIS EN FINANZAS INTERNACIONALES

**ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DEL VALOR AGREGADO DEL  
MUNICIPIO DE COGUA**

Director: Luz Elba Torres Guevara

Presentado por: Maria Fernanda Olivares Galeano

Chía, Noviembre de 2017

## Tabla de Contenido

Introducción	1
1. Fuentes de información y procesamiento de datos	2
2. Presentación del municipio	3
3. Resultados valor agregado municipal por sectores	5
3.1 Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5
3.2 Explotación de minas y canteras	7
3.3 Industrias manufactureras	9
3.4 Suministro de electricidad, gas y agua	10
3.5 Construcción	12
3.6 Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	13
3.7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	15
3.8 Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	17
3.9 Actividades de servicios sociales, comunales y personales	18
4. Municipio de Cogua: valor agregado por sectores (2011-2015)	22
5. Cogua frente al departamento de Cundinamarca	24
6. Conclusiones	25
7. Bibliografía	26
8. Anexos	29

## Indice de gráficos

Gráfico 1. Cagua: Sector de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, 2011-2015.	7
Gráfico 2. Cagua: sector explotación de minas y canteras, 2011-2015.	8
Gráfico 3. Cagua: Sector Industria Manufacturera, 2011-2015	10
Gráfico 4. Cagua: Sector suministro de electricidad, gas y agua, 2011-2015	12
Gráfico 5. Cagua: Sector construcción, 2011-2015	13
Gráfico 6. Cagua: Sector Comercio, reparación, restaurantes y hoteles, 2011-2015	14
Gráfico 7. Cagua: Sector transporte, almacenamiento y comunicaciones, 2011-2015	16
Gráfico 8. Cagua: Sector establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarios y servicios a las empresas, 2011-2015	18
Gráfico 9. Cagua: Sector Actividades de servicios sociales, comunales y personales, 2011-2015	21
Gráfico 10: Valor agregado por sectores económicos en el Municipio de Cagua. (Promedio 2011-2012)	22



## **Introducción**

Esta investigación se enmarca en un proyecto institucional de la Universidad de la Sabana, que tiene como objetivo analizar la evolución del valor agregado por ramas de actividad económica, para el período comprendido entre los años 2011 y 2015, de los once municipios que conforman la Provincia Sabana Centro.

La Universidad de la Sabana busca incentivar el crecimiento y desarrollo económico de sus municipios aledaños (Provincia Sabana Centro), con el fin de impulsar y consolidar mejores procesos de tomas de decisiones en la región. Del mismo modo, promover Gobiernos competentes y transparentes, que estimulen ciudadanías participativas e informadas.

El presente trabajo se centra en el análisis del municipio de Cogua, a partir de las cifras suministradas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), para el período de estudio. Dicho análisis se realizará de forma cuantitativa y cualitativa sobre los nueve sectores.

Entender la dinámica de dichos sectores, constituye una herramienta fundamental para el Gobierno municipal, pues le permitirá tener un diagnóstico preciso y general de la producción, como fuente de información y evaluación para futuras acciones. Además, identificar el comportamiento en los diferentes sectores económicos, podría ayudar a fortalecer los sectores más productivos e incentivar aquellos con poca participación en el valor agregado total. Con el fin de dirigir la economía municipal a un crecimiento sostenible que implique desarrollo económico y social.

El trabajo se divide en cinco partes: La primera contiene una breve descripción de la metodología. La segunda, comprende una descripción económica general del municipio de Cogua. En la tercera, se describe el comportamiento de cada sector y sus actividades económicas. En la cuarta, se analiza el Municipio de Cogua frente al departamento de Cundinamarca y en la última parte se exponen las conclusiones.

## 1. Fuentes de información y procesamiento de datos

Para el desarrollo del documento, se utilizó como base las cifras suministradas por el DANE (Valor agregado sectorial período 2011-2015) y diferentes investigaciones publicadas por la Gobernación de Cundinamarca y otras entidades Gubernamentales. Tomando como referencia el Plan de Ordenamiento Básico Territorial de Cagua (POBT) y los Planes de Desarrollo correspondientes a los períodos de análisis. Se trabajó con información primaria, recogida por el investigador y secundaria proporcionada por diferentes fuentes institucionales y medios de comunicación. Sin embargo, se tienen en cuenta las limitaciones de información estadística y presupuestal, los cuales no se encuentran publicados por los entes responsables.

El análisis del comportamiento en los sectores económicos se hace entorno al Valor agregado de los datos proporcionados por el DANE. “El Valor Agregado representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Es el mayor valor creado en el proceso de producción por efecto de la combinación de factores” (DANE, 2007, pág. 6).

El cálculo del valor agregado consiste en:

Sumar para todos los bienes y servicios, el valor agregado generados a medida que se transforma el bien o el servicio, en los diferentes sectores de la economía o ramas de la actividad económica, más los impuestos netos a la producción. En este caso, es útil calcular el valor agregado sectorial (sector de la minería, la agricultura, las comunicaciones, el transporte, la industria manufacturera, la construcción, el sector financiero, etc.) (Banco de la República).

Los datos suministrados por el DANE corresponden al comportamiento del valor agregado del departamento de Cundinamarca, desagregado por municipios y sectores (2011-2015) a precios corrientes, expresados en miles de millones de pesos. Estos datos no incluyen impuestos. Para el estudio y con el fin de hacer comparaciones, los datos originales se deflactaron a precios constantes con base 2008<sup>1</sup>. “El proceso de convertir a *precios constantes* una serie que se encuentra inicialmente en valores corrientes se denomina *deflactación* (...) los valores corrientes se transforman en moneda constante referida a un año concreto, usando el índice de precios del año base” (Lora & Prada, 2008).

---

<sup>1</sup> Deflactar los datos permite hacer comparaciones entre las diferentes cifras analizadas, puesto que estas quedan libres de efectos inflacionarios (Lora & Prada, 2008).

Las cifras corrientes correspondientes al Valor Agregado de Cundinamarca (2011-2015), se deflactaron tomando como referencia la siguiente ecuación:

$$\text{Valor en precios constantes} = \left( \frac{\text{Valor en precios corrientes}}{\text{índice de precios}} \right) \times 100$$

Para el análisis del Valor Agregado sectorial en Cogua se parte desde una comparación frente a las tasas de crecimiento, entorno a la evolución de las ramas de la actividad económica en el período 2011-2015.

El cálculo de las tasas de crecimiento se realizó de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} & \text{Tasa de crecimiento año 1 (\%)} \\ &= \left( \frac{\text{Valor agregado año 1} - \text{Valor agregado año 0}}{\text{Valor agregado año 0}} \right) \end{aligned}$$

## **2. Presentación del municipio**

Cogua es un municipio del departamento de Cundinamarca perteneciente a la Provincia Sabana Centro. Se ubica al norte de la ciudad de Bogotá a cinco km de Zipaquirá, por la antigua vía a Ubaté. Limita por el norte con el municipio de Tausa, por el oriente con Nemocón, por el occidente con Pacho y por el sur con Zipaquirá. Quince veredas lo conforman: Barro Blanco, Cardonal, Casablanca, El Altico, El Mortiño, El Olivo, La Chapa, La Plazuela, Ojo de Agua, Paramoalto, Patasica, Quebradahonda, Rincón Santo, Rodamontal y Susaguá. Consta de una extensión total de 113 km<sup>2</sup>, de estos 4 km<sup>2</sup> son de área urbana y los 99 km<sup>2</sup> restantes corresponden al área rural. Se encuentra a 2.600 metros sobre el nivel del mar (Alcaldía de Cogua - Cundinamarca, 2017).

El municipio de Cogua fue fundado por el señor Lorenzo de Terrones en el año de 1604; su actual alcalde es William Darío Forero Forero, electo en el año 2015 y posesionado en el año 2016.

Según el censo de población del 2005, Cogua contaba con aproximadamente 18.093 habitantes, con una densidad de 124 habitantes por km<sup>2</sup>, de los cuales el 50,4% eran hombres y el 49,6% mujeres (DANE, 2005). Según las proyecciones de población 2005-2020 municipal del DANE, en 2011 Cogua tenía una población aproximada de 20.682 personas y

la población proyectada para el 2015 fue de 22.391 habitantes, de los cuales 6.950 habitaban en la cabecera<sup>2</sup> y el resto en zona rural (DANE, 2005).

La población económicamente activa para el año 2005 era del 47,79%. Esta población se dedicó principalmente: al sector industrial en un 3,16%, al sector comercial un 2,53%, al sector servicios un 8,73% y un 5,1% de los hogares contaba actividad económica en sus viviendas (DANE, 2005).

Según el Registro mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) en el 2006, Cogua contaba con 211 empresas de las 9.393, que tenía la provincia Sabana Centro. Es decir, el 2,2%. La mayoría de estas son microempresas con actividades comerciales pequeñas. La actividad empresarial del municipio de Cogua se concentró en los sectores comercio, con aproximadamente una participación de 50,2% del total municipal; hoteles y restaurantes (15,2%); industrias manufactureras (14,7%); transporte, almacenamiento y comunicaciones (5,2%) (Camara de Comercio de Bogotá, 2006, pág. 31). Las empresas de Cogua reportaron un total de 233 empleos, de los cuales el 52% son generados por las empresas medianas (Camara de Comercio de Bogotá, 2006).

La actividad agrícola de Cogua es uno de los renglones económicos más importantes para el municipio y la Provincia Sabana Centro, ya que por su estratégica ubicación, sirve como despensa para la capital de la república, de la ganadería y cultivos principalmente (Policía Nacional , 2017). Se destacan las extensiones de tierras con rastrojo, bosque plantado y cultivos de papa (Gobernación de Cundinamarca , 2014). Según la Secretaria de Planeación de Cundinamarca, Cogua se especializa en: cultivos transitorios (papa y alverja); cultivos permanentes, se destacan los cultivos de flores y follajes; cultivos forestales (eucalipto y el pino); subsector pecuario (inventario bovino, producción porcina, inventario avícola, apicultura y piscicultura) (Gobernación de Cundinamarca , 2014).

El municipio cuenta con un potencial turístico de gran valor paisajístico, arquitectónico y gastronómico, como el embalse y el Parque del Neusa, la reserva forestal de la vereda Quebradahonda, la Escuela de la Naturaleza y la Granja Agropecuaria Municipal. Existen áreas naturales declaradas de protección en el municipio, tales como: el nacimiento de la Quebrada Honda y Calderitas (Alcaldía de Cogua - Cundinamarca, 2017). Según la cámara de comercio de Bogotá se considera que la provincia presenta alta contaminación ambiental generada por la explotación de carbón y materiales para la construcción (Gobernación de Cundinamarca , 2014).

---

<sup>2</sup> Cabecera Municipal: es el área geográfica que está definida por un perímetro urbano, cuyos límites se establecen por acuerdos del Concejo Municipal. Corresponde al lugar en donde se ubica la sede administrativa de un municipio (DANE, 2000).



### 3. Resultados Valor Agregado municipal por sectores

#### 3.1 Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca

Como se mencionó en la descripción del municipio, la agricultura es una de las principales actividades económicas de Cogua, debido a que gran parte de su territorio está localizado en zonas rurales; además, “el municipio en su área rural presenta buena infraestructura en vías, tanto del orden nacional, departamental y rural, que potencia la vocación natural agrícola” (Alcaldía de Cogua - Cundinamarca, 2017, pág. 5). En los 5 años de análisis este sector aportó cerca del 11,47% del total del valor agregado.

El sector agrícola desagregado se divide en 5 actividades económicas: *Cultivo de café; Cultivo de otros productos agrícolas; Producción pecuaria y caza incluyendo las actividades veterinarias; Silvicultura, extracción de madera y actividades conexas* y Pesca, *producción de peces en criaderos y granjas piscícolas (actividades de servicios relacionadas con la pesca)*<sup>3</sup> (DANE, 2017).

Los *cultivos de otros productos agrícolas*, fue la actividad productiva con mayor participación en el sector, representó más del 50% del valor agregado en los 5 años de análisis. Esta rama comprende, cultivo de papa, cebada, trigo, arveja, maíz, flores, follajes y en menor medida cultivos de hortalizas (Policía Nacional , 2017). En el año 2012, presentó el mayor crecimiento del período, de aproximadamente un 49,8%; este se explicó principalmente por el intento de la Gobernación Municipal, por “centrar los esfuerzos en el desarrollo veredal y en las competencias y capacidades de los propietarios para maximizar la producción agrícola” (Plan de desarrollo Municipal, Cogua 2008-2011), lo que produjo que Cogua fuera uno de los 5 municipios con mayor producción de flores a nivel nacional, con un área cosechada de 45 ha y una producción de 1.350 T (FINAGRO, 2014, pág. 25). Para el año 2016 contó aproximadamente con 56 ha dedicadas a la producción floral, de los que se destacan las rosas y el clavel (Alcaldía de Cogua - Cundinamarca, 2017, pág. 5)

En el año 2013, se desaceleró el crecimiento en un 2% y en el año 2014, decreció aproximadamente un 8,2%, esto se pudo haber dado por el Paro Nacional Agrario, en el que se expusieron inconformidades respecto a la tenencia de la tierra y la producción agraria, sumado con los vaivenes económicos que trajo la firma del TLC con Estados Unidos y otros países. Dejando en desventaja competitiva<sup>4</sup> a los productores colombianos ante la llegada

---

<sup>3</sup> Cogua no cuenta con actividades productivas asociadas a los *cultivos de café*, esto se debe principalmente a que no dispone de las condiciones climáticas óptimas para el cultivo (Federación Nacional de Cafeteros , S.f).

<sup>4</sup> Ventaja competitiva: una ventaja competitiva es cualquier característica de una empresa, país o persona que la diferencia de otras colocándole en una posición relativa superior para competir. Es decir, cualquier atributo que la haga más competitiva que las demás (Economipedia , s.f).

de mercancías extranjeras mucho más baratas y la desatención estatal frente a esta situación. Por esta razón, se generaron los contextos rurales que dieron pie a las movilizaciones agrarias de este año, en particular el Paro Nacional Agrario (Salcedo, Pinzón, & Duarte, 2013), esto pudo haber afectado directamente la producción y consumo de municipios agrarios como Cogua que depende en gran medida de esta actividad económica. Sin embargo, en el año 2015 creció un 28% reportando la mayor producción de los 5 años, este crecimiento pudo estar ligado con el incremento de recursos disponibles para financiar programas y equipo agrícola por parte del Gobierno municipal, como se evidencia en la sección “recursos disponibles” expuesto en el Plan de Desarrollo 2012-2015. Para el año 2015 los recursos disponibles aumentaron en 583.553 pesos con respecto al año 2014, pasando de 11.671.062 a 12.254.615 pesos (Plan de Desarrollo Municipal, Cogua 2012-2015, p. 33)<sup>5</sup>. (Ver Anexo 1. Tabla 1.1)

La *actividad pecuaria y de caza* se comportó constante durante los 5 años de análisis, y es la segunda actividad más importante del sector. En Cogua el 55% de las fincas que se encuentran en la Jurisdicción, se dedican a la cría de ganado y producción de leche (Policía Nacional, 2017). El año 2012 representó la mayor participación seguido por el año 2013, esto se debe principalmente a la gran demanda de las empresas de productos lácteos que obtienen la leche principalmente en el municipio de Cogua (Alcaldía de Cogua - Cundinamarca, 2017). Para el 2016, hubo un total de 840 granjas dedicadas a la producción bovina, de las cuales 315 están enfocadas en la producción de leche; 35 dedicadas a la producción de carne y 490 tienen doble propósito, producción de carne y leche (Alcaldía de Cogua - Cundinamarca, 2017, pág. 7).

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural se identificó que entre los años 2007 y 2013, se redujo en 36 % la cantidad de hectáreas cultivadas en la Sabana Centro, tanto de cultivos transitorios como permanentes, lo que evidencia la transformación de las actividades económicas y los cambios en el uso de los factores productivos como el suelo (Universidad de la Sabana, 2014-2015).

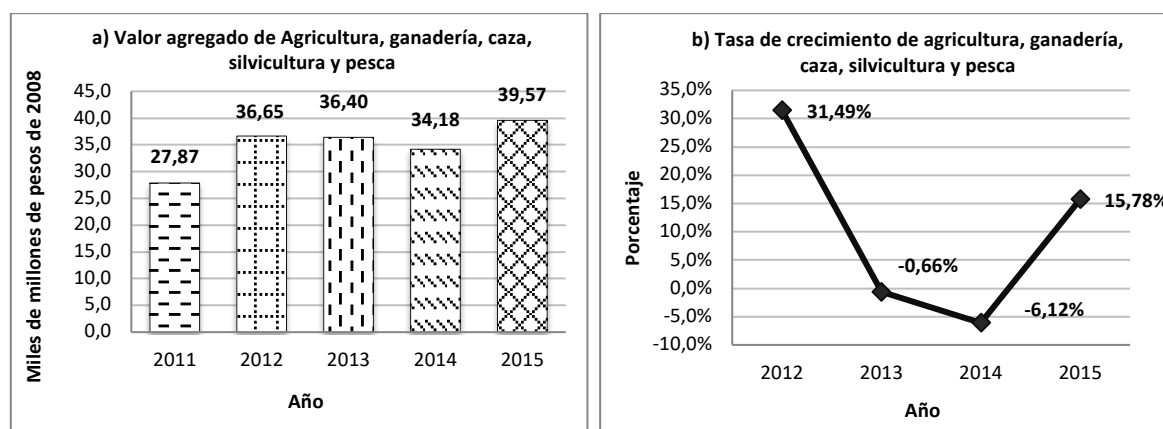
*La silvicultura, extracción de madera y la pesca, producción de peces en criadero y granjas*, reportaron poca participación en el sector y un comportamiento constante a lo largo de los años. Estas representaron alrededor del 1,4% del total del sector.

---

<sup>5</sup> El Monto total de los recursos disponibles para financiar el Plan de Desarrollo “Cogua construyendo futuro”, para el periodo 2012 – 2015, incluidos los recursos de las entidades descentralizadas, es de \$82.491.212.637, de los cuales en total se le asignó al sector agrícola 45.626.971 (Plan de Desarrollo Municipal, Cogua 2012-2015, p.33).

Como se observa en la gráfica 1, el comportamiento descrito hace que el desempeño del valor agregado total del sector agrícola creciera para el período 2011-2012 (31,5%), decreciera en el período 2013 y 2014 con -0,7% y -6,1% respectivamente y para el 2015 creciera aproximadamente un 15,8%.

Gráfico 1. Cogua: Sector de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, 2011-2015.



Fuente: Elaboración propia, con base de datos suministrados por el DANE sobre el Indicador Económico de Importancia Municipal 2011-2015.

### 3.2 Explotación de minas y canteras

El sector de minas y canteras de Cogua comprende la explotación de arcilla, gravilla y carbón (Forero, 2017). Entre las empresas dedicadas a la explotación se destacan Mina el Carmelo y COACPROCOL LTDA (Policía Nacional, 2017). Al 2011 existían cincuenta y tres explotaciones de arcilla, once explotaciones de carbón ubicadas en las zonas altas del municipio, en las veredas Patasica, Casablanca, cardonal y páramo alto. Una explotación de gravas, tres de caolín, una cantera y una de arena de peña (Alcaldía de Cogua - Cundinamarca, 2017, pág. 19).

El sector minero desagregado se divide en 4 actividades económicas: *Extracción de carbón, carbón lignítico y turba; Extracción de petróleo crudo y de gas natural; Extracción de minerales metálicos y Extracción de minerales no metálicos.*<sup>6</sup> (DANE, 2017)

La *extracción de carbón, carbón lignítico y turba* es la actividad productiva que más aportó al sector. Esta actividad representó aproximadamente un 80% de participación por año; sin embargo, redujo su producción notoriamente (54% aproximadamente) en los años de

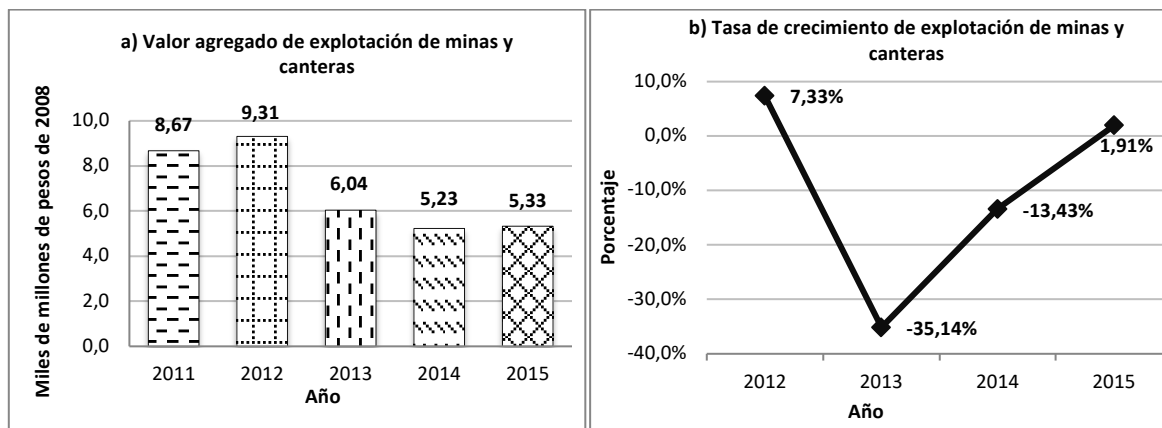
<sup>6</sup> El municipio de Cogua no reportó actividades productivas relacionadas con la *extracción de minerales metálicos* y la *extracción de petróleo crudo y de gas natural*, ya que no se han hecho estudios exploratorios en esa región.

estudio, causando que el total del sector tuviera un comportamiento decreciente. La disminución de la producción obedece a las políticas ambientales impulsadas en el municipio que colocan a la minería en un segundo plano (Alcaldía de Cogua - Cundinamarca, 2017). Muchas de las empresas en los periodos 2011-2015 compraron títulos mineros, lo que preocupaba a muchos habitantes por los posibles efectos de estas explotaciones, por esta razón, conformaron el grupo “Cogua Verde” y solo permitieron la explotación a pequeña escala, restringiendo el otorgamiento de licencias para la preservación ambiental (Oliveros, 2015).

La segunda actividad que más aportó al sector fue la *extracción de minerales no metálicos* (en Cogua explotación de arcilla y gravilla), con alrededor de un 20% de participación y el comportamiento de esta actividad fue constante en el período de análisis.

Como se observa en el gráfico 2, el comportamiento del sector ha sido variable a lo largo del período de análisis, con un decrecimiento notorio en el año 2013 y una leve recuperación a partir de este año. Sin embargo, el actual Gobierno municipal no ve en este sector un potencial para un crecimiento futuro, como se evidencia en el Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015 y en el POT del municipio, en donde se expone la importancia para la protección del medio ambiente como factor primordial, por lo tanto, se busca limitar las actividades relacionadas con el sector minero en Cogua (Plan de Desarrollo Municipal, Cogua 2012-2015).

Gráfico 2 . Cogua: sector explotación de minas y canteras, 2011-2015.



Fuente: Elaboración propia, con base de datos suministrados por el DANE sobre el Indicador Económico de Importancia Municipal 2011-2015

### 3.3 Industrias manufactureras

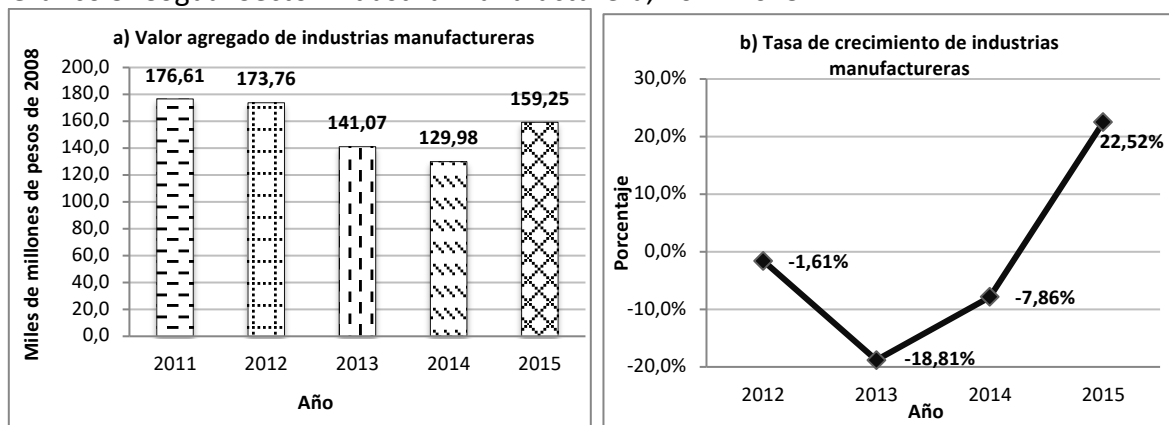
Este sector comprende actividades industriales para la transformación de materias primas en productos terminados (DANE, 2016). En Cogua se encuentran localizadas grandes empresas industriales, se destacan las empresas especializadas en productos lácteos como: Algarra, Gran Vía, el Mortino Limitada, el Rodamonte LTDA y CEUCO de Colombia S.A.S; empresas especializadas en arcillas y ladrilleras (alrededor de 17) como: Arcillas de la Sabana, Ladrillera El Trebol, Ladrillera ARCA, Ladrillera Grespan, Arcillas de Colombia; empresas mineras como: Minerales exportables de Colombia LTDA y la Comercializadora internacional de maderas y explotaciones forestales CI MADEXFOR LTDA; otras empresas conocidas como: Nieto y Milevcic LTDA, dedicada a la comercialización de productos agrícolas; POSTOBON, especializaste en producción de bebidas con y sin alcohol y PELDAR S.A fabricante de envases de vidrios. (Universia , s.f). También, en el municipio se realiza la industria artesanal a pequeña escala (bolsos y ruanas) (Alcaldía de Cogua - Cundinamarca, 2017).

Este sector representó durante los 5 años de análisis, la mayor participación del valor agregado total de Cogua (55,01%), teniendo en cuenta un comportamiento decreciente entre el 2011 y el 2014 (ver gráfica 3), que se explica principalmente por el Paro Nacional Agrario que trajo repercusiones directas en la producción lechera y por consiguiente en las empresas dedicadas a productos lácteos ubicadas en la Sabana de Bogotá. El TLC en Colombia desequilibró las empresas de lácteos, como lo expreso el presidente de la Unión Nacional de Asociaciones Ganaderas de Colombia (UNAGA), Ricardo Sánchez Rondón: “Durante el 2012 entraron 28.594 toneladas de leche al país, lo que significa un incremento del 369 por ciento frente a las importaciones de 2011” (Portafolio, 2013). Como los productos importados son más baratos que los producidos en Colombia, se disminuyó la producción y consumo de lácteos colombianos, desestimulando la industria dedicada a la transformación de productos lácteos y afectando directamente las industrias ubicadas en el municipio de Cogua.

Las empresas dedicadas a la minería y extracción no incrementaron su producción significativamente en los años de estudio, debido a las restricciones impuestas por el gobierno municipal, en pro de la protección del medio ambiente.

Como se observa en la gráfica 3, en el 2015 la industria creció a una tasa aproximada de 22,5%, debido al incremento de nuevas empresas en el municipio (mayoritariamente medianas y pequeñas empresas) y la expansión de grandes industrias que se encontraban operando en el momento (Plan de Desarrollo municipal, Cogua 2016-2019). Este sector reportó una gran producción, para Cogua y para el departamento de Cundinamarca en general.

Gráfico 3. Cogua: Sector Industria Manufacturera, 2011-2015.



Fuente: Elaboración propia, con base de datos suministrados por el DANE sobre el Indicador Económico de Importancia Municipal 2011-2015.

### 3.4 Suministro de electricidad, gas y agua

EL sector suministro de electricidad, gas y agua, en promedio reportó un comportamiento variable; como se observa en la Gráfica 4, fue creciente en los años 2012 y 2014 (en promedio creció 30%) y decreciente en los años 2013 y 2015 (en promedio decreció 20%).

Este sector desagregado se divide en 4 actividades económicas: *Generación, captación y distribución de energía eléctrica; Fabricación de gas, distribución de combustibles gaseosos por tuberías (suministro de vapor y agua caliente); Captación, depuración y distribución de agua y Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y actividades similares* (DANE, 2017).

La actividad que más aportó fue la *generación, captación y distribución de energía eléctrica*, con una participación de aproximada de 83,14% del total. Al igual que el sector, esta actividad reportó un crecimiento para los años 2012 y 2014 (en promedio creció 38,2%) y decreció en los años 2013 y 2015 (en promedio decreció 24%). El crecimiento en el año 2012 se vio como el resultado de la ampliación de cobertura tanto en zonas rurales como en urbanas (Gobernación de Cundinamarca, 2014, pág. 151). Durante el período de análisis la energía en Cogua, se distribuyó en su mayoría para el consumo comercial e industrial y el restante para el residencial, por lo que fluctuó en relación a las demandas de energía por parte de las empresas industriales ubicadas en la zona (Alcaldía de Cogua - Cundinamarca, 2017)(ver Anexo 1, Tabla 1.2)

Las otras tres actividades representaron menos del 7% cada una, en la producción total del sector y mantuvieron un comportamiento constante.

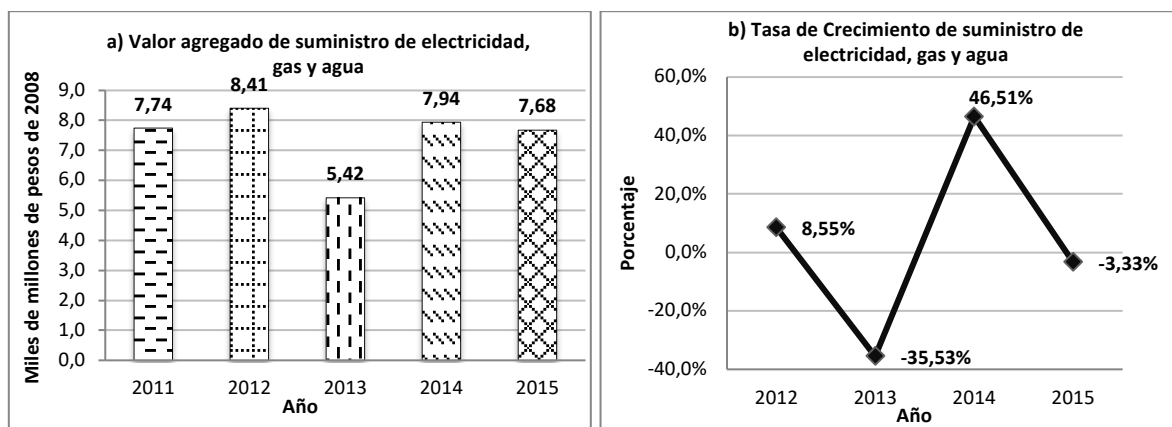
La *distribución de agua* en el municipio de Cogua, se hacía inicialmente desde el recurso hídrico de la quebrada San Antonio. Posteriormente, construyeron una alberca en el potrero Las Mercedes, sitio en donde se ubicaron tanques de almacenamiento de agua para el abastecimiento del sector urbano; actualmente, la totalidad del sector urbano del municipio cuenta con servicio de agua tratada, la cual proviene del acueducto regional que se comparte con Zipaquirá y Nemocón (Plan de Desarrollo Municipal, Cogua 2012-2015). Con respecto a la cobertura del servicio, el sector urbano tiene cubrimiento del 100% de la población, y en relación a la calidad, existen algunos inconvenientes en términos de continuidad, cuando se hace el proceso de lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento (Plan de Desarrollo Municipal, Cogua 2012-2015).

En el período 2012-2015, de acuerdo con el reporte del Sistema Único de Información de servicios públicos (SUI), 51 municipios del departamento contaban con *servicio de gas* domiciliario incluido Cogua, de los cuales el 97,95% eran unidades residenciales, concentradas mayoritariamente (50,3%) en el estrato 2. El consumo, fue mayoritario por parte de unidades residenciales (62,5%). Determinando la proporción de consumo por suscriptor, Cogua se encontró entre los municipios que más consumieron gas (664,8 m<sup>3</sup> c/s), por debajo de Tocancipá y Cajicá (Gobernación de Cundinamarca, 2014)

La disposición final de los *residuos sólidos* se hizo en el relleno sanitario Mondoñedo S.A., ubicado a 50 Km de Cogua, lo que implicó altos costos en el transporte de las basuras. En consecuencia, se hace necesario un estudio técnico que viabilice la implementación de esquemas asociativos con otros municipios, para aglomeración de prestadores y mejoramiento del esquema de disposición de basuras. En algunas áreas del Municipio, la disposición de los residuos sólidos se hizo de manera inadecuada (Plan de Desarrollo Municipal, Cogua 2012-2015). La cobertura en el sector urbano fue de 99% (2012-2015), y en el sector rural del 36%. En consecuencia, se hace necesario que se amplíe la cobertura del servicio de recolección de basuras a las áreas rurales, ya que actualmente el servicio de aseo tan solo cubre el área urbana, el sector de la plazuela y algunos tramos de veredas (Alcaldía de Cogua - Cundinamarca, 2017).

Con respecto al sector, aún se identifican algunas dificultades relacionadas con el esquema de prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo; no existe sostenibilidad ambiental y social en las áreas rurales, lo que impide mejorar algunos indicadores de calidad (Plan de Desarrollo Municipal, Cogua 2012-2015).

Gráfico 4. Cogua: Sector suministro de electricidad, gas y agua, 2011-2015



Fuente: Elaboración propia, con base de datos suministrados por el DANE sobre el Indicador Económico de Importancia Municipal 2011-2015.

### 3.5 Construcción

El sector de construcción desagregado se divide en 2 actividades económicas: *Construcción de edificaciones completas y de partes de edificaciones ( acondicionamiento de edificaciones)* y *Construcción de obras de ingeniería civil* (DANE, 2017).

Este sector mostró un crecimiento notorio a través de los años (ver gráfica 5), especialmente en lo que se refiere a la *construcción de edificaciones y partes de edificaciones*, el cual representa un poco más del 50% de participación total del sector. Para el año 2012 esta actividad creció aproximadamente un 135%, el crecimiento más alto que ha reportado Cogua en una actividad productiva. En el año 2013 hubo un decrecimiento de 19,61%; sin embargo, para el año 2014 se recuperó y continuó creciendo.

Con respecto a la *construcción de obras de ingeniería civil*, se observó un comportamiento creciente a lo largo de los años de análisis, a excepción del año 2014 (-10,92%); sin embargo, esta actividad no tuvo un crecimiento importante comparado con la *construcción de edificaciones*. Según el Gobierno municipal, se impulsó la economía y el sector de la construcción en esos años, acelerando la inversión en infraestructura y transporte (Plan de Desarrollo Municipal, Cogua 2012-2015).

El crecimiento generalizado en la construcción se debe a una inversión constante del sector privado, que reconoce las condiciones ambientales, económicas y de localización que posee el municipio. Debido a esto, en los últimos años se han hecho grandes inversiones en la región, a través de la construcción de importantes proyectos de vivienda, la localización de grandes industrias en los municipios ubicados sobre carreteras nacionales, la consolidación

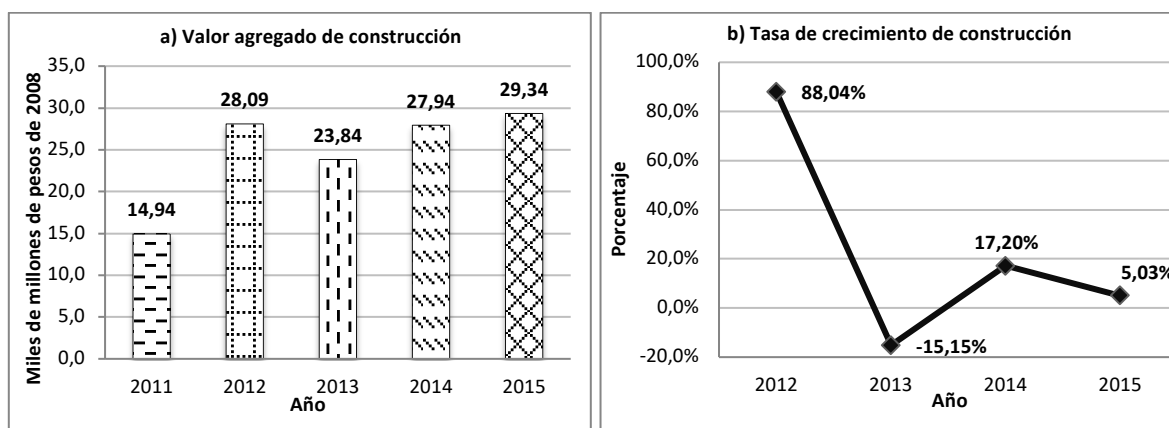


de un nodo educativo que brinda servicios de educación básica, media y superior, entre otras actividades económicas a destacar (Universidad de la Sabana, 2014-2015).

La abundancia de suelos en la provincia ha permitido la construcción de unidades de vivienda tipo casa en su mayoría, por esta razón el precio de la finca raíz en Cogua ha incrementado con los años. Sin embargo, en el Plan de desarrollo "Una oportunidad para todos" 2016-2019, se plantea mantener a Cogua con sus cualidades ambientales y rurales; esto implica poca expansión en términos de construcción (Plan de desarrollo Municipal, Cogua 2016-2019).

A partir de los licenciamientos de construcción que lleva la oficina de planeación del municipio, se evalúan los consolidados anuales de las licencias de construcción otorgadas. Con esta información, se puede analizar el comportamiento de la construcción año por año. Se observa que las licencias de construcción disminuyeron para el año 2013, lo que produjo que disminuyera el valor agregado de construcción para ese año (tasa de crecimiento de -15,15%). Para el 2014 aumentaron en una pequeña proporción las licencias de construcción otorgadas, lo que pudo impulsar el crecimiento del sector en aproximadamente 17,20% (ver Anexo 1, Tabla 1.3).

Gráfico 5. Cogua: Sector construcción, 2011-2015



Fuente: Elaboración propia, con base de datos suministrados por el DANE sobre el Indicador Económico de Importancia Municipal 2011-2015.

### 3.6 Comercio, reparación, restaurantes y hoteles

Como se observa en la gráfica 6, el sector comercio, reparación, restaurantes y hoteles, tuvo un comportamiento variable en los años de análisis. En el 2012 y 2014 creció a una tasa promedio de 5,1%; en el año 2013, decreció a una tasa del -7,79% y 2015 a una tasa del -21,35%.

El sector de comercial desagregado se divide en 3 actividades económicas: *Comercio; Mantenimiento y reparación de vehículos automotores (reparación de efectos personales y enseres domésticos)* y *Hoteles, restaurantes, bares y similares* (DANE, 2017).

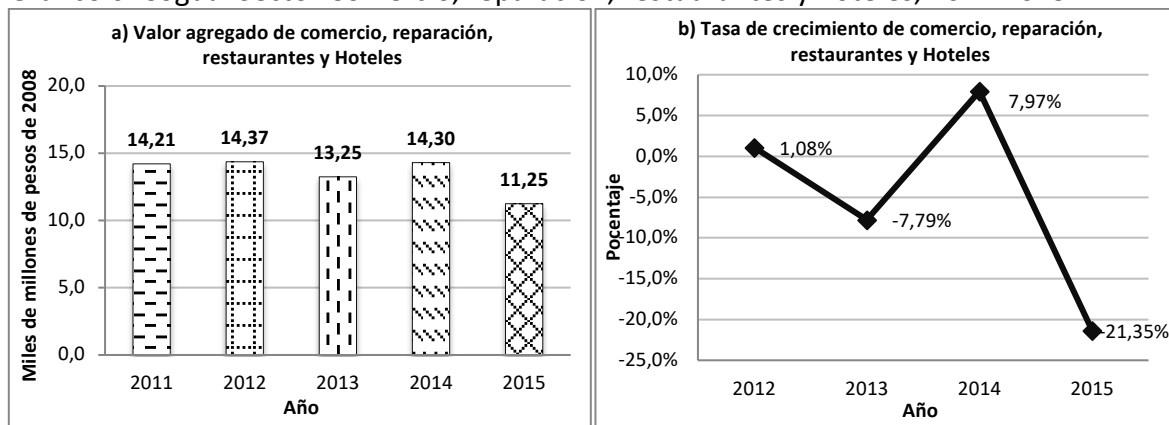
Se observa que la rama del sector *comercio*, tuvo un comportamiento decreciente a lo largo de los 5 años. En efecto, al comparar el año 2011 con el año 2015, se encuentra que este renglón ha disminuido en un 75% su producción.

Este comportamiento pudo haber ocurrido debido a la dinámica de las exportaciones, que en el período de análisis se vio afectada con los movimientos diferenciales de las tasas de cambio y varios de los acuerdos comerciales bilaterales, los TLC y algunas desventajas comerciales. Además, la Sabana de Cundinamarca presentó un relativo estancamiento de la diversificación de productos debido a que hay concentración en ciertos mercados. Esto significa que el comercio en Cogua en lo últimos años fue básicamente el mismo; poco diversificado y con abundancia en productos de bajo valor agregado (Gobernación de Cundinamarca , 2014). La intención de ampliar la oferta de productos aun no es evidente.

En cuanto a los *hoteles, restaurantes y bares*, el comportamiento ha sido creciente durante los 5 años de estudio, con una tasa promedio del 7,32%. Este crecimiento fue el resultado de un aumento en la demanda turística, el aumento de la inversión en sitios turísticos como el Embalse del Neusa y el aumento de establecimientos con uso mixto del suelo, que se define como la conjunción de usos entre residencial y comercial dentro de un mismo predio. Sobresalieron los restaurantes, piqueteaderos, cafeterías y demás ofertantes de servicios de alimentos, con una gran diversidad de estos establecimientos en todo el corredor turístico y una buena oferta de servicios (Plan de Desarrollo Municipal, Cogua 2012-2015)

La rama *mantenimiento y reparación de vehículos automotores*, es la que menos participación registro en el total del valor agregado del sector (aproximadamente 16,8%) tuvo un comportamiento creciente durante el período 2011-2014. En el año 2015 decreció a una tasa de -0,9%.

Gráfico 6. Cagua: Sector Comercio, reparación, restaurantes y hoteles, 2011-2015



Fuente: Elaboración propia, con base de datos suministrados por el DANE sobre el Indicador Económico de Importancia Municipal 2011-2015.

### 3.7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones

El sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones desagregado se divide en 5 actividades económicas: *Transporte por vía terrestre; Transporte por vía acuática; Transporte por vía aérea; Actividades complementarias y auxiliares al transporte (actividades de agencias de viajes) y Correo y telecomunicaciones*<sup>7</sup> (DANE, 2017).

De acuerdo con la gráfica 7, este sector se comportó creciente durante los 5 años de análisis, con una tasa promedio de 6,28%. Las dos actividades que más influyeron en participación al total de la producción fueron: *el transporte vía terrestre y los correos y telecomunicaciones*, con un aporte de 81% del total valor agregado.

*El transporte vía terrestre* presentó un crecimiento constante, a una tasa promedio de 11,57%. Este crecimiento se explicó en gran parte, por el aumento en la oferta de empresas prestadoras de servicios de transportes (Transportes monte LTDA, Transportes Cagua LTDA, Transportes rápido Autocagua S.A.S, integral service JYG S.A.S, Transporte Alianza, entre otras) (Universia), cubriendo la demanda de aquellas personas que a diario se desplazan dentro del municipio, entre municipios y hacia la capital (Alcaldía de Cagua - Cundinamarca, 2017). En materia de vías, mejoraron la infraestructura vial y las vías de comunicación al municipio, por lo que la mayoría de las vías primarias, secundarias y terciarias de la provincia están en buen estado (Plan de Desarrollo Municipal, Cagua 2012-2015). Además cuentan con una gran ventaja, como es la cercanía a los corredores importantes a nivel nacional,

<sup>7</sup> Cagua no reportó tener actividad producto del transporte vía aérea, por que las actividades internas no cuentan con un flujo de personas considerable para que alguna compañía aérea se instale en el municipio y además se encuentra relativamente cerca al Aeropuerto Internacional del Dorado.

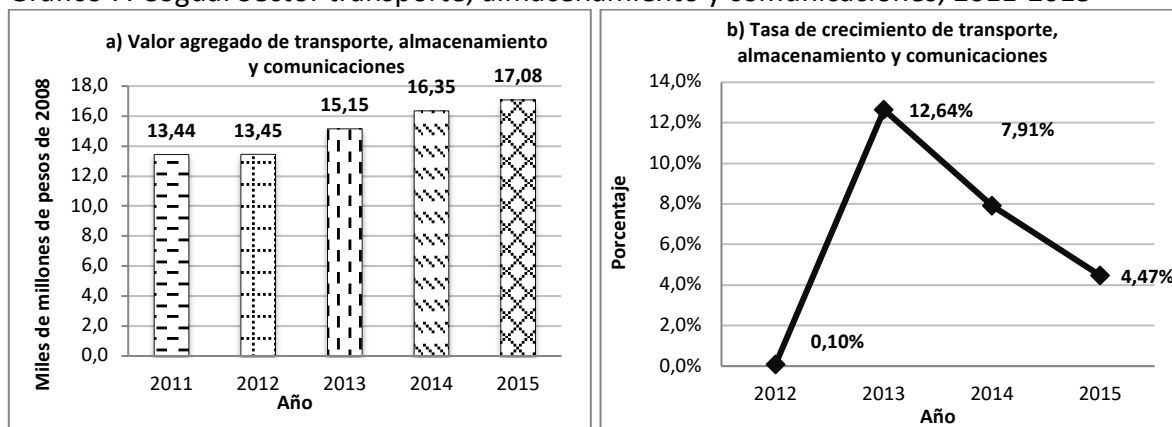
sumado con la calidad del servicio de transporte público y la frecuencia de sus itinerarios, facilitando el acceso al municipio y a su oferta de atractivos (Plan de Desarrollo Municipal, Cogua 2012-2015).

Las actividades de *correo y telecomunicaciones* tuvieron un comportamiento variable; para el año 2012 presentaron un decrecimiento del 6,84%; para el 2013 y 2014 crecieron a una tasa promedio de 9% y para el año 2015 volvió a decrecer (6,6%). La actividad económica *correo y telecomunicaciones*, es finalmente el criterio que mide el aporte de la oferta que generan las empresas privadas del sector TIC al PIB. Correo y Telecomunicaciones abarca las actividades relacionadas con servicios de postales nacionales, telefonía y servicios de radio y televisión, las cuales se identifican de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (DANE, 2016). En Cogua se ubican empresas de servicios de postales como: servicios de postales nacionales y una oficina de 4.72 (red postal de Colombia, dedicada a correos, envíos y mensajería) (Universia, s.f). En relación a radio y televisión, Cogua tiene su propio canal comunitario CUAPAC y su radio llamado la voz del agua (Plan de Desarrollo Municipal, Cogua 2012-2015). Las variaciones de este sector están ligadas a las fluctuaciones de estas empresas; sin embargo, no se conocen específicamente, debido a la poca información publicada.

El *transporte vía acuática* influyó en menor medida en el total de la producción del sector y su comportamiento fue constante. Este transporte se reportó en el Embalse del Neusa, como producto del turismo (Alcaldía de Cogua - Cundinamarca, 2017).

En cuanto a las *actividades complementarias y auxiliares al transporte*, el comportamiento fue creciente (en promedio 6,50%) durante los 5 años de análisis, aunque con poca participación en el valor agregado total del sector.

Gráfico 7. Cogua: Sector transporte, almacenamiento y comunicaciones, 2011-2015



Fuente: Elaboración propia, con base de datos suministrados por el DANE sobre el Indicador Económico de Importancia Municipal 2011-2015.

### **3.8 Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas**

Como se observa en el gráfico 8, el sector presentó un comportamiento variable; un crecimiento en el año 2012 y 2014 y decreció en los años 2013 y 2015. Esto se debe por el comportamiento de las actividades que conforman el sector, posteriormente descritas.

Este sector desagregado se divide en 3 actividades económicas: *Servicios de intermediación financiera; Actividades inmobiliarias y alquiler de vivienda* y *Actividades de servicios a las empresas excepto servicios financieros e inmobiliarios* (DANE, 2017).

Se observa que la actividad de *servicios de intermediación financiera* no tuvo participación en el valor agregado total para el año 2011; para el período 2012-2015 su participación fue baja pero importante, aportando un 3,02% a la producción total del sector. La intermediación financiera comprende la cobertura del servicio mediante el número de oficinas bancarias (Gobernación de Cundinamarca , 2014). Este crecimiento, se dio fundamentalmente por la llegada de entidades financieras al municipio; En el año 2012 llegaron COOTRAPELDAR (cooperativa de ahorro y crédito); en el transcurso del período de estudio continuaron llegando cajeros (Banco Popular) y una oficina del Banco Agrario (Alcaldía de Cagua - Cundinamarca, 2017). No se conoce un número registrado ni de captaciones ni de colocaciones por parte de los bancos en el municipio.

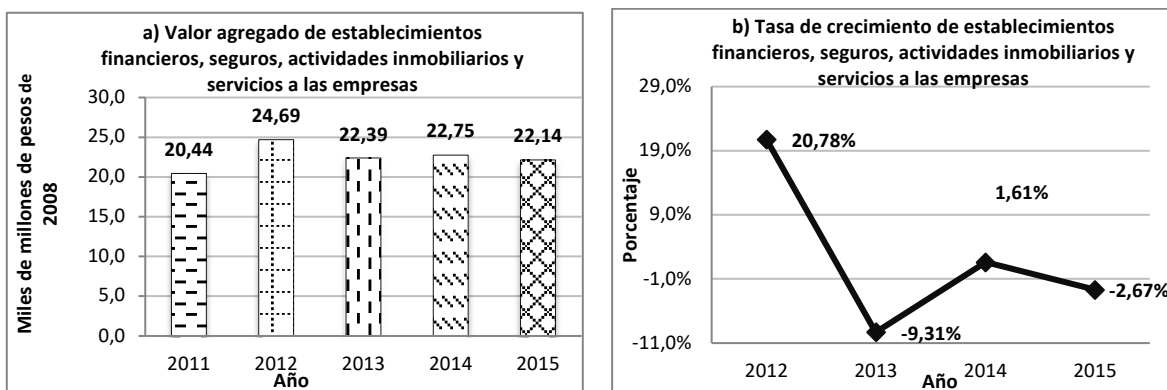
Las actividades inmobiliarias y *el alquiler de vivienda*, creció a una tasa aproximada del 54%, entre el año 2011 y 2012; sin embargo, a partir de este año mostró un comportamiento decreciente. Este crecimiento está ligado con el incremento de la construcción en el municipio, lo que trajo consigo nuevas actividades inmobiliarias y el aumento en el alquiler de viviendas.

La actividad de mayor aporte a este sector fue la de *servicios a las empresas*, con una participación promedio del 75% del total. Esta actividad reportó un comportamiento creciente de aproximadamente 2,57% durante los 5 años. Evidenciando su mayor crecimiento de 2011 a 2012 con una tasa del 6%, seguido por un crecimiento menos acelerado, pero también importante del 5% de 2013 a 2014.

El sector *servicios* ha ganado significativa relevancia en la economía del municipio y el departamento durante los últimos años. El crecimiento del sector se dio en mayor medida por el crecimiento de las empresas existentes y la creación de nuevas empresas (Alcaldía de Cagua - Cundinamarca, 2017). Las grandes empresas que se encuentra ubicadas en el municipio de Cagua, se han expandido a causa de un aumento en la especialización que ha llevado a procesos de separación y segmentación de actividades (Universidad ICESI, 2011), las actividades presentan un importante componente de conocimiento, procesos de innovación e inclusión tecnologías de información, para asegurar su capacidad de

producción y sobre todo su crecimiento y mayor eficiencia (Universidad ICESI, 2011, pág. 13). Además, se evidenció un continuo aumento de empresas matriculadas en el municipio de Cogua (no se conoce el número exacto de matrículas por año), se caracterizaron en su gran mayoría por tener la categoría de microempresas (Alcaldía de Cogua - Cundinamarca, 2017). De esto se puede inferir que existió una alta probabilidad de que el crecimiento del sector en general y el incremento en el número de empresas creadas haya logrado generar empleo.

Gráfico 8. Cogua: Sector establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas, 2011-2015



Fuente: Elaboración propia, con base de datos suministrados por el DANE sobre el Indicador Económico de Importancia Municipal 2011-2015.

### 3.9 Actividades de servicios sociales, comunales y personales

Este sector desagregado se divide en 8 actividades económicas: *Administración pública y defensa (seguridad social de afiliación obligatoria); Educación de mercado; Educación de no mercado; Servicios sociales y de salud de mercado; Actividades de asociaciones n.c.p. (actividades de esparcimiento y actividades culturales y deportivas; otras actividades de servicios de mercado); Actividades de asociaciones n.c.p. (actividades de esparcimiento y actividades culturales y deportivas; otras actividades de servicios de no mercado) y Hogares privados con servicio doméstico* (DANE, 2017).

En este sector, las actividades con una mayor participación fueron las de *administración pública y defensa*, con una participación aproximada del 53%. Estas actividades tuvieron un comportamiento creciente a lo largo del período de análisis, a excepción del año 2015 que decreció a una tasa del 2%. Esto debido a que el municipio de Cogua lleva una óptima administración pública (2011-2015) y cuenta con entidades públicas y de seguridad para el apoyo de esta (Plan de Desarrollo Municipal, Cogua 2012-2015). La alcaldía cambió su organización en las dependencias durante el período 2012-2015, pasando de “secretarías” a “gerencias”, este enfoque incremento la eficacia y el impacto de las políticas de la

administración a través de una mayor responsabilidad de los funcionarios por los resultados de su gestión, fue un sistema dinámico que integro la necesidad de la Alcaldía por alcanzar los objetivos planteados en el Plan de Desarrollo (Plan de Desarrollo Municipal, Cagua 2012-2015). La administración pública y defensa del municipio fue apoyada por la Policía, reportando un menor número de hurtos personales en el período 2012-2015 comparado con el periodo 2008-2011, otros se mantuvieron constantes (violencia intrafamiliar, lesiones personales, etc.) (Policía Nacional , 2017).

Las otras seis actividades representaron el 47% del total de la producción. La *educación de mercado* en el año 2012 tuvo un crecimiento de 8,68%; en el año 2013 y 2014 decreció (tasa promedio de -35%) y en el año 2015 se recuperó y creció a una tasa de 83,35%. La *educación de no mercado*, se comportó creciente durante el período de análisis a excepción del 2015 en el que decreció a una tasa de 2,8%.

El municipio de Cagua posee una infraestructura educativa agrupada en diez sedes, que a su vez están integradas por varias sedes, sumando en totalidad 19 establecimientos educativos destinados a atender la educación preescolar, primaria y secundaria. Estas sedes son de carácter oficial y público (Alcaldía de Cagua - Cundinamarca, 2017).

En la actualidad, presta servicios educativos en los niveles de primera infancia, preescolar, básica primaria, básica secundaria y media vocacional. Además, cuenta la presencia del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA con una oferta educativa en cursos de extensión. En educación superior, el municipio no cuenta con oferta educativa (Plan de desarrollo Municipal, Cagua 2016-2019).

En lo que respecta a la *educación de mercado*, las coberturas en la educación básica primaria apenas superaron el 80%, y se presentó baja cobertura de la educación media, especialmente en zonas rurales. Esto se explicó por la falta de inversión por parte de los privados, la baja calidad en el nivel educativo y los elevados precios de acceso en las instituciones privadas, que estimularon la migración de la demanda educativa a municipios vecinos como Zipaquirá (Alcaldía de Cagua - Cundinamarca, 2017). Por esta razón, se evidencio un comportamiento variable en el período de estudio.

La *educación de no mercado* fue incentivada por parte del Gobierno municipal, por esta razón creció en los años de análisis. Entre los intentos por mejorar el nivel educativo se destacaron: brindar estímulos para terminar el bachillerato (Plan de Desarrollo Municipal, Cagua 2008-2011); mejorar el programa de alimentación escolar, regulado y dirigido por el instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) (Plan de Desarrollo Municipal, Cagua 2012-2015); mayor cobertura de transporte escolar, y se creó el Fondo Municipal de Educación, para la asignación de recursos para el fomento de la educación superior (subsidios) (Plan de Desarrollo Municipal, Cagua 2012-2015). Estos intentos por parte del municipio, trajeron como resultado una disminución en la tasa de analfabetismo, la

deserción escolar se redujo a menos del 1% (aún hay desafíos en la reducción de la deserción educativa, en particular de la población educativa ubicada en zonas rurales alejadas) (ver anexo 1, gráfica 1.1) y se evidenció un aumento en promedio del desempeño en la prueba saber 11 (ver anexo 1, tabla 1.4) (Plan de desarrollo Municipal, Cagua 2016-2019).

Con relación a *los servicios sociales y de salud de mercado*, se comportó creciente en el período de análisis a una tasa promedio de 8,3%. Este se debe principalmente a que se ha incrementado el número de afiliados durante 2011-2015, como se observa en el anexo 1, tabla 1.5.

Al sumar la población vinculada al régimen subsidiado y la pobre no cubierta, se aprecia que para el período 2008-2011 el 60.45% de la población recibió subsidio y que tan sólo el 40% de la misma accedió a los servicios de manera independiente. En el período 2012-2014, este panorama cambió siendo la población que recibió subsidio el 45,5% y el 50,4% de la población accedió a los servicios de manera independiente. En el período 2015-2016, el porcentaje de personas afiliadas a un régimen contributivo aumentó a un 59% y la vinculación al régimen subsidiado disminuyó al 41% de la población. Lo anterior, se explica debido a que la población residente en el municipio, por ubicación de los lugares de trabajo, se encuentran afiliados al régimen contributivo reportados en Bogotá y municipios aledaños donde hicieron la afiliación. Por esta razón, la cobertura en aseguramiento es alta y el porcentaje de población por cubrir para alcanzar el 100% de aseguramiento es cada vez menor (Alcaldía de Cagua - Cundinamarca, 2017).

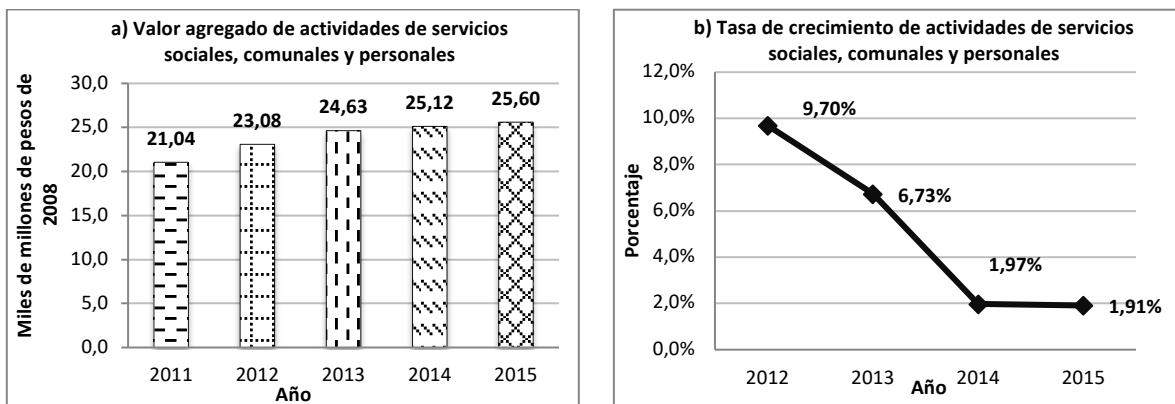
Con respecto a las *actividades de asociaciones de mercado*, el comportamiento fue creciente en los años 2012, 2013 y 2015 (tasa promedio de crecimiento de 2,80%), y para el año 2014 presentó un descenso de aproximadamente 7%. Las *actividades de asociaciones de no mercado* reportaron un comportamiento constante en los años de estudio. Esta rama creció en parte por el enfoque que se le dio a las actividades culturales y deportivas para esos años, como se estipuló en el Plan de Desarrollo 2012-2015, “Se promoverán actividades y eventos recreo deportivos y culturales de integración familiar para el disfrute del tiempo libre, la consolidación de hábitos de vida saludable y fomento de la identidad cultural” (Plan de Desarrollo Municipal, Cagua 2012-2015, pág. 16). La adecuación de espacios deportivos y el aumento de la oferta de escuelas de formación deportiva y cultural, constituyó un elemento importante para el crecimiento de esta actividad (Plan de Desarrollo Municipal, Cagua 2012-2015).

Los *hogares privados con servicio doméstico*, fue una actividad con muy poca participación en el sector y se comportó constante en el período de análisis. Esto debido a que la mayoría de las personas que habitan en el municipio son de estrato medio y bajo, por lo que no disponen de recursos para este servicio (Plan de Desarrollo Municipal, Cagua 2012-2015)



El comportamiento descrito hace que el desempeño total del sector creciera en el período de análisis, a una tasa aproximada de 5% (como se observa en la gráfica 9).

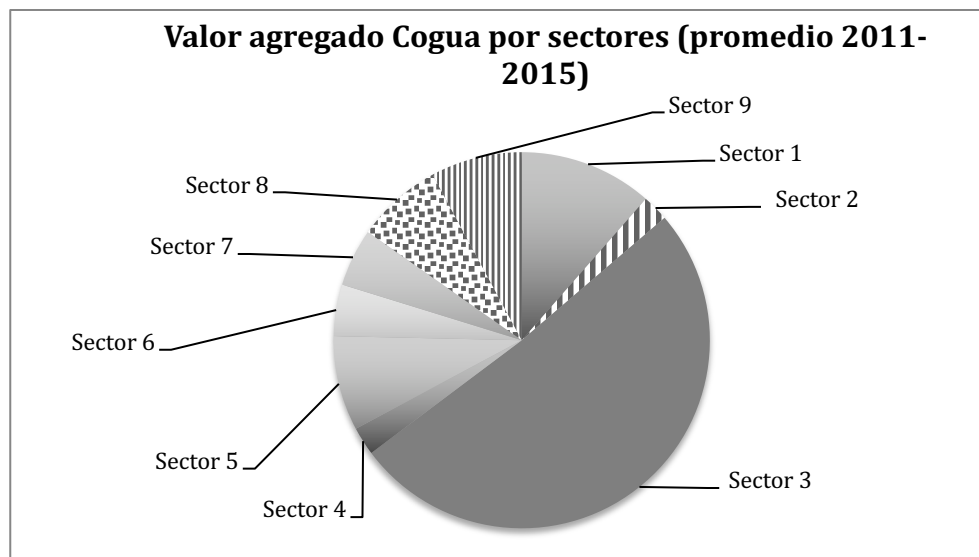
Gráfico 9. Cagua: Sector Actividades de servicios sociales, comunales y personales, 2011-2015



Fuente: Elaboración propia, con base de datos suministrados por el DANE sobre el Indicador Económico de Importancia Municipal 2011-2015

#### 4. Municipio de Cogua: valor agregado por sectores (2011-2015)

Gráfico 10: Valor agregado por sectores económicos en el Municipio de Cogua. (Promedio 2011-2012)



Datos en miles de millones de pesos (2011-2015) / Precios constantes base 2008  
Fuente: Elaboración propia, con base de datos suministrados por el DANE sobre el Indicador Económico de Importancia Municipal 2011-2015. Nota: Sectores económicos: 1. agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; 2. explotación de minas y canteras; 3. industrias manufactureras; 4. suministro de electricidad, gas y agua; 5. construcción; 6. comercio, reparación, restaurantes y hoteles; 7. transporte, almacenamiento y comunicaciones; 8. establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; 9. actividades de servicios sociales, comunales y personales.

Como se observa en la gráfica 10 y como se mencionó anteriormente en el análisis de los sectores, el que más aportó al valor agregado del municipio es el de *industria manufacturera*, con una participación aproximada del 51% del valor agregado total en el período de estudio. En el año 2011, se reportó la mayor participación con un 58% en comparación con el 2014, que tuvo la menor participación con un 46%.

El sector *agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca*, es el segundo con mayor participación en el valor agregado total, con un 11,47%. Este sector reportó en el año 2015 la mayor participación con un 12,47%, siendo la más importante en los 5 años de estudio.

Los sectores *construcción; establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas*; y el sector *actividades de servicios sociales, comunales y personales*, son los siguientes en participación. Cada uno ellos representaron alrededor de un 8% del total del valor agregado.

El sector *comercio, reparación, restaurantes y hoteles*, y el sector *transporte, almacenamiento y comunicaciones*; representaron en promedio 4,7% del valor agregado total.

Los sectores *explotación de minas y suministro de electricidad, gas y agua*, son los que menos participación tuvieron en el valor agregado total. Representando alrededor de un 2,3%.

El comportamiento del valor agregado total de Cogua ha sido muy variable. Así, en el año 2012 el valor agregado total del municipio fue de 331,80 mil millones de pesos, el mayor resultado en el período de análisis y para el año 2014 fue de 283,78 mil millones de pesos, el menor resultado de los 5 años (ver anexo 2, Gráfica 2.1).

Cogua representó en promedio 3,87% en el total del valor agregado de la provincia Sabana Centro (octavo entre once municipios), entre los años 2011-2015. Su mayor participación se dio en el año 2011 con un promedio de 4,43% y la menor en el 2015 con 3,53% del valor agregado total (ver anexo 2, Tabla 2.1).

Se encontró el valor agregado per cápita<sup>8</sup> de los municipios de la Provincia Sabana Centro, tomando los valores corrientes junto con las proyecciones de la población calculadas por el DANE de la base de datos llamada “estimaciones de población 1985 - 2005 y proyecciones de población 2005 - 2020 total departamental por área” (DANE, 2005), Esto con el fin de comparar los valores agregados de los diferentes municipios en términos per cápita y establecer el ritmo de progreso del municipio. Teniendo en cuenta, que el valor agregado per cápita puede describir el nivel de vida promedio de la población (Banco de la República, 2012).

Los resultados mostraron que en promedio el municipio de Cogua tuvo un valor agregado per cápita de \$16.426.335 pesos por año, promediando los cinco años ocupó la sexta posición en la provincia, el 2015 fue el año con mayor valor agregado per cápita (17.896.744 pesos por año) y 2013 el menor (15.265.836). Los municipios que reportaron mayor valor agregado per cápita fueron Cota y Tocancipá (ver anexo 2, tabla 2.2). Estos resultados reflejan que la industria en el municipio de Cogua jalona el valor agregado, incrementando la media del valor per cápita. Por esta razón, el indicador no puede ser una buena medición en términos de calidad de vida, ya que se hace evidente que muchos de los ingresos de los individuos no se ven reflejados en este valor, debido a la desigualdad de ingresos dentro del municipio, producto de las grandes industrias ubicadas en Cogua.

---

<sup>8</sup> El valor agregado per cápita, ingreso per cápita o renta per cápita es un indicador económico que mide la relación existente entre el nivel de renta de un país y su población. Para ello, se divide el Producto Interior Bruto (PIB) en precios corrientes de dicho territorio entre el número de habitantes (Banco de la República, 2012).

## 5. Cogua frente al departamento de Cundinamarca

Cogua es uno de los 116 municipios que conforman el departamento de Cundinamarca. Este aportó en promedio 1,15% al valor agregado total del departamento entre el 2011 y 2015. La mayor participación se dio en el año 2011 y 2012 cuando aportó en promedio 1,24% al valor agregado, y la menor se dio en el año 2014 con una participación de 0,99%. (Ver anexo 2, tabla 2.3)

Según el indicador de Importancia Económica Municipal calculado por el DANE; tomando como referencia el valor agregado de los municipios, se observó que el grado de importancia económica municipal<sup>9</sup> de Cogua en relación con Cundinamarca para los años 2011 y 2012 fue de 5, y desde el año 2013 al 2015 incremento su importancia económica a 4. (Geoportal DANE)

Los sectores que más destacaron en el valor agregado total del departamento de Cundinamarca durante el período 2011-2015 fueron: la industria manufacturera (en promedio 6.240 mil millones de pesos); las actividades de servicios sociales, comunales y personales (en promedio 4.475 mil millones de pesos); comercio, reparación, restaurantes y hoteles (en promedio 3.830 mil millones de pesos), y el sector de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (en promedio 3.817 mil millones de pesos). Los sectores de menor participación en el PIB total fueron: la explotación de minas y canteras (en promedio 412 mil millones de pesos) y el suministro de electricidad, gas y agua (en promedio 1.568 mil millones de pesos). (Ver Anexo 2, tabla 2.4)

Como se puede evidenciar el sector de manufacturas y el agrícola, están entre los más representativos en el municipio de Cogua y en del departamento. Entre los años 2011 y 2015, ambos sectores representaron un total de 62,51% en el valor agregado total del municipio y en Cundinamarca representaron alrededor de 37%.

---

<sup>9</sup> Se entiende por importancia económica el peso relativo que representa el Producto Interno Bruto de cada uno de los municipios dentro de su departamento. Una importancia económica de 5, hace referencia a un valor agregado entre el rango de 177-302 miles de millones de pesos. Una importancia económica de 4, hace referencia a un valor agregado entre el rango de 303-483 miles de millones de pesos (DANE, 2015).

## 6. Conclusiones

En el desarrollo del documento se analizó el valor agregado por sectores económicos en el municipio de Cogua, lo que permitió visualizar un panorama general del municipio en términos económicos entre el período 2011-2015. Este análisis destacó aspectos externos e internos de la economía municipal, que pudieron haber incidido en la producción de ciertos sectores. Los factores que posiblemente afectaron la economía del municipio son consecuencia de paros agrarios y/o tratados de libre comercio.

En el período analizado, se evidencian grandes fluctuaciones en el comportamiento del valor agregado, mostrando una economía inestable ante choques externos que refleja la necesidad de fortalecer ciertos sectores económicos, con el fin de consolidar una economía municipal fuerte.

Sectores con gran importancia económica como lo es la agricultura, se encuentran expuestos a situaciones externas que impiden estabilizar el crecimiento del sector, a pesar de políticas municipales y gubernamentales enfocadas a la sostenibilidad y fortalecimiento de este. Por esta razón, variables externas de mayor peso controlan el sector agrícola en el municipio.

Cabe notar que el sector industrial en la Provincia Sabana Centro y en particular del municipio de Cogua, ha sido base para potencializar el crecimiento económico en los últimos años. Grandes industrias ubicadas en el municipio con grandes proyecciones futuras jalonan la economía y prometen crecimiento en el valor agregado y generación de empleo.

Sin embargo, los niveles de cobertura en el servicio público, educación y salud en especial en las áreas rurales, aún es una de las principales barreras para el crecimiento económico y desarrollo social, afectando las condiciones básicas de vida de importantes sectores de la población en el municipio, impidiendo el pleno desarrollo de la población en términos económicos, sociales y humanos.

Respecto al comercio y turismo, Cogua muestra un gran potencial futuro con su gran variedad de ofertas turísticas y proyectos para fomentar el crecimiento de este, anudado a la buena infraestructura vial, tanto en el orden nacional, departamental y rural, que facilita el acceso al municipio; Por esta razón, es uno de los sectores más prometedores para los próximos años.

El Gobierno municipal plantea la importancia ambiental y conservación del municipio en sus cualidades rurales, por esta razón se dejan en segundo plano actividades como la explotación de minas, las cuales repercuten directamente en el medio ambiente y la construcción de edificaciones u obras de ingeniería civil, al margen del desarrollo urbanístico del municipio, propuestas por las políticas del Gobierno local.

Este informe presenta y destaca aspectos que podrían ser considerados para futuras políticas municipales. Sin embargo, es necesario complementar y profundizar el resultado del análisis, debido a las limitaciones de información que se evidencian en el desarrollo del documento y que afectaron el análisis del comportamiento de ciertos sectores económicos.

## 7. Bibliografía

Alcaldía de Cagua Cundinamarca (2017). *Una oportunidad para todos*. Cagua Cundinamarca. Recuperado de [http://www.cagua-cundinamarca.gov.co/informacion\\_general.shtml](http://www.cagua-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml)

Banco de la República (2008). *Biblioteca Virtual PIB Y PNB*. Bogotá. Recuperado de [http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/pib\\_y\\_pnb](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/pib_y_pnb).

Banco de la República (2012). *Medición Económica PIB per cápita*. Bogotá. Recuperado de [http://www.banrep.gov.co/es/series-estadisticas/see\\_prod\\_salar.htm](http://www.banrep.gov.co/es/series-estadisticas/see_prod_salar.htm)

Cámara de Comercio de Bogotá (2006). *Caracterización Económica y Empresarial, Sabana Centro*. Bogotá CCB.

DANE (2000). *Conceptos Básicos; cabecera municipal*. Bogotá. Recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/inf\\_geo/4Ge\\_ConceptosBasicos.pdf](https://www.dane.gov.co/files/inf_geo/4Ge_ConceptosBasicos.pdf)

DANE (2005). *Información Estadística; Estimaciones de Población 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020*. Bogotá. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

DANE (2005). *Censo 2005- Perfil Municipio de Cagua Cundinamarca*. Bogotá. Recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL\\_PDF\\_CG2005/25200T7T000.PDF](https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/25200T7T000.PDF)

DANE (2007). *Glosario de Términos- CSC*. Bogotá. Recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/sateli\\_cultura/glosario.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/sateli_cultura/glosario.pdf)

DANE (2015). *Cuentas Departamentales, Metodología para calcular el indicador de Importancia económica Municipal*. Bogotá. Recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Met\\_indicador\\_import\\_economica\\_mpal.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Met_indicador_import_economica_mpal.pdf)

DANE (2016). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas*. Bogotá. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

DANE (2017). *Indicador Económico de Importancia Municipal*. Bogotá. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas.

Departamento Nacional de Planeación (DNP) (1997). *Temas didácticos sobre asuntos económicos*. Bogotá. Departamento Nacional de Planeación.

Federación Nacional de Cafeteros (2010). *Colombia Tierra de Diversidad; condiciones climáticas y suelo*. Bogotá. Recuperado de [https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/nuestro\\_cafe/cafes\\_especiales/1436\\_concurso\\_calidad\\_/11622\\_2colombia\\_tierra\\_de\\_diversidad-1/](https://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/nuestro_cafe/cafes_especiales/1436_concurso_calidad_/11622_2colombia_tierra_de_diversidad-1/)

FINAGRO (2014). *Perspectiva del sector agropecuario colombiano*. Bogotá. FINAGRO.

Economipedia (2011). *Ventaja competitiva*. Bogotá. Recuperado de <http://economipedia.com/definiciones/ventaja-competitiva.html>

Geoportal DANE (2011). *Indicador de Importancia Económica Municipal de 2015p-2011p*. Bogotá. Recuperado de <https://geoportal.dane.gov.co/v2/?page=elementoIEM>

Gobernación de Cundinamarca (2012), *Archivo Fotográfico Secretaría de Prensa y Comunicaciones*. Bogotá, Gobernación de Cundinamarca.

Gobernación de Cundinamarca (2014). *Estadísticas de Cundinamarca (2011-2013), Sector agropecuario*. Bogotá, Gobernación de Cundinamarca.

Lora, E., & Prada, S. (2008). *Técnicas de Medición económica, Índices de precios y cantidades* (pág. 452). Colombia.

Oliveros, V. T. (2015). *La expansión minera alarma a Cogua*. El Espectador. Recuperado de <https://www.elespectador.com/noticias/bogota/expansion-minera-alarma-cogua-articulo-549126>

Plan de Desarrollo Municipal, Cogua 2008-2011 (2008). *"Vamos por la calidad"*. Alcaldía Municipal de Cogua, Cundinamarca, Cogua.

Plan de Desarrollo Municipal, Cogua 2012-2015 (2012). *"Construyendo futuro"*. Alcaldía Municipal de Cogua, Cundinamarca, Cogua.

Plan de desarrollo Municipal, Cogua 2016-2019 (2016). *"Una oportunidad para todos"*. Alcaldía de Cogua, Cundinamarca, Cogua.

Policía Nacional (2017). *DECUN. Memoria Topográfica del Municipio de Cogua*. Cundinamarca- Cogua, Municipio de Cogua.

Portafolio (2013). *Gremio denuncia grave situación del sector lácteo en el país*. Portafolio. Recuperado de <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/gremio-denuncia-grave-situacion-sector-lacteo-pais-74878>.

Salcedo, L. Pinzón, R. & Duarte, C. (2013). *El Paro Nacional Agrario: un análisis de los actores agrarios y los procesos organizativos del campesino colombiano*. Universidad Javeriana de Cali, Cali.

Universia (2015). *Listado de empresas en COGUA (CUNDINAMARCA)*. Bogotá. Recuperado de <http://guiaempresas.universia.net.co/localidad/COGUA-CUNDINAMARCA/?qPagina=1>

Universidad de la Sabana (2014-2015). *Sabana Centro cómo vamos. Informe de calidad de vida, Sabana Centro Como Vamos; Línea base 2014-2015*. Chía, Colombia. Universidad de la Sabana.

Universidad ICESI (2011). *Sector servicios prestados a las empresas excepto servicios financieros e inmobiliarios*. Bogotá. Universidad ICESI.

Universidad Javeriana de Cali (2013). *El Paro Nacional Agrario: un análisis de los actores agrarios y los procesos organizativos del campesino colombiano*. Cali. Universidad Javeriana de Cali.



## **8. Anexos**

### **Anexo 1.**

Información adicional sobre sectores económicos municipio de Cogua

## Sector Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca

Tabla 1.1: Sector agrícola, recursos destinados a agricultura 2012-2015.

Presupuestos 2011-2015	Recursos destinados 2012-2015				Total
	Años				
	2012	2013	2014	2015	
Equipos y ayuda agrícola	10.585.997	11.115.297	11.671.062	12.254.615	45.626.971

Fuente: Elaboración propia, Plan de Desarrollo 2012-2015 Cagua "Construyendo futuro"

## Sector Suministro de electricidad, gas y agua

Tabla 1.2: Cobertura de energía eléctrica en el Municipio de Cagua. 2011-2012

Energía Eléctrica		
Año	Cobertura	área
2011	99,82%	urbano
2011	96,06%	rural
2012	99,88%	urbano
2012	98,83%	rural

Fuente: Estadísticas Cundinamarca, Suministro de electricidad Municipio de Cagua (2011-2012)

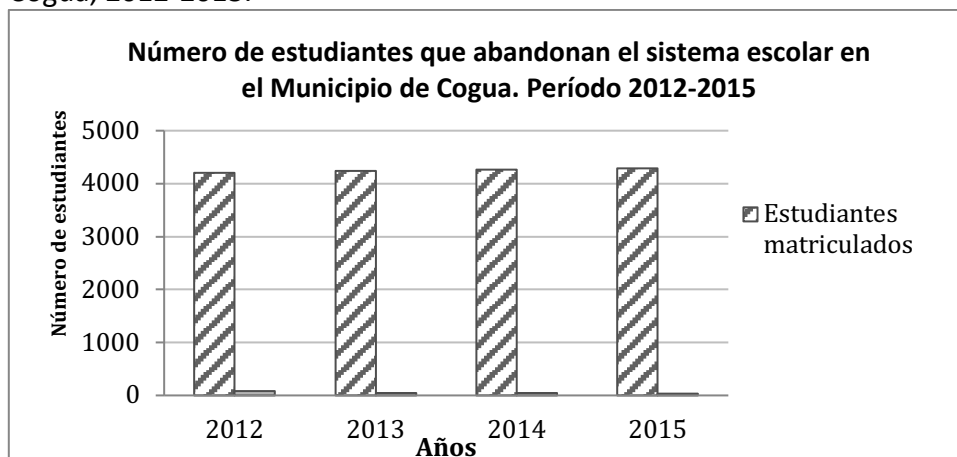
## Sector Construcción

Tabla 1.3: Licencias de construcción aprobadas por Planeación Municipal, 2011-2017

Licencias de construcción aprobadas por Planeación Municipal	
Año	Cantidad
2011	71
2012	134
2013	108
2014	140
2015	102
2016	160
2017	119

Fuente: Plan de desarrollo municipal Cagua, licencias de construcción aprobadas por Planeación Municipal, 2011-2017.

Gráfica 1.1: Número de estudiantes que abandonan el sistema escolar en el Municipio de Cogua, 2012-2015.



Fuente: Gerencia de Desarrollo Social y Comunitario, Número de estudiantes que abandonan el sistema escolar en el Municipio de Cogua, 2016.

### Sector de Actividades de servicios sociales, comunales y personales

Tabla 1.4: Promedio de desempeño en las pruebas saber 11 en el Municipio de Cogua. Período 2011-2015

Año	Promedio
2011	44,42
2012	44,00
2013	49,00
2014	50,15
2015	51,79

Fuente: Instituto Colombiano para el fomento de la Educación superior , ICFES. 2016

Tabla 1.5: Población afiliada a seguridad social en Cogua, 2008-2016

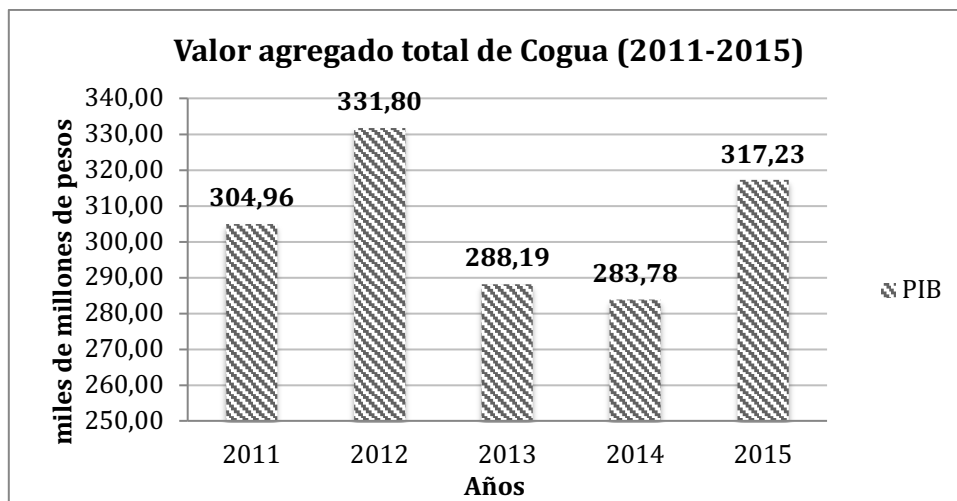
Período	R. subsidiado	R. contributivo	Pobres no cubiertos
2008-2011	5.295	6.602	5.076
2012-2014	5.603	9.940	2.682
2015-2016	5.507	11.823	2.682

Fuente: Gerencia de Desarrollo Social y Comunitario, Población afiliada a seguridad social en Cogua, 2016

## **Anexo 2.**

Información adicional sobre el Valor Agregado

Gráfica 2.1: Comportamiento del valor agregado total de Cogua



Datos en miles de millones de pesos (2011-2015)/ Precios constantes base 2008

Fuente: Elaboración propia, con base de datos suministrados por el DANE sobre el Indicador Económico de Importancia Municipal 2011-2015.

Tabla 2.1: Provincia Sabana Centro, valor agregado desagregado en municipios (2011 , 2015)

VALOR AGREGADO SABANA CENTRO. DESAGREGADO EN MUNICIPIOS					
	Año				
	2011	2012	2013	2014	2015
Cajicá	762,35	799,48	742,02	841,69	857,44
Chía	1.077,29	1.213,15	1.205,02	1.270,18	1.314,95
<b>Cogua</b>	<b>304,96</b>	<b>331,80</b>	<b>288,19</b>	<b>283,78</b>	<b>317,23</b>
Cota	1.385,00	1.611,18	1.874,99	1.745,75	2.242,19
Gachancipá	83,33	141,82	119,06	131,04	122,39
Nemocón	82,61	88,13	86,12	93,22	87,33
Sopó	513,04	532,15	480,43	542,28	514,43
Tabio	112,32	126,79	133,15	147,46	136,87
Tenjo	366,70	635,53	609,54	425,73	647,54
Tocancipá	1.373,86	1.619,95	1.335,33	1.525,70	1.745,37
Zipacquirá	827,76	899,34	907,54	983,93	1.008,81
<b>PIB SABANA CENTRO</b>	<b>6.889,22</b>	<b>7.999,32</b>	<b>7.781,39</b>	<b>7.990,77</b>	<b>8.994,55</b>
<b>PARTICIPACION DE COGUA EN EL PIB</b>	<b>4,43</b>	<b>4,15</b>	<b>3,70</b>	<b>3,55</b>	<b>3,53</b>

Datos en Miles de millones de pesos (2011-2015)/ Precios constantes base 2008 Fuente: Elaboración propia, con base de datos suministrados por el DANE sobre el Indicador Económico de Importancia Municipal 2011-2015.

Tabla 2.2: Valor agregado calculo per cápita. Provincia Sabana Centro, 2011-2015.

Ver titulo

Valor agregado per cápita. Provincia Sabana Centro					
	Años				
	2011	2012	2013	2014	2015
Cajicá	15.928.797	16.742.084	15.504.293	17.851.307	19.018.116
Chía	10.236.379	11.517.030	11.377.477	12.134.591	13.097.898
<b>Cogua</b>	<b>16.096.095</b>	<b>17.585.674</b>	<b>15.265.836</b>	<b>15.287.324</b>	<b>17.896.744</b>
Cota	66.080.887	77.041.594	89.430.267	84.512.261	113.522.561
Gachancipá	7.027.465	11.912.525	9.921.349	11.013.348	10.690.668
Nemocón	7.149.398	7.679.681	7.522.165	8.300.410	8.167.760
Sopó	22.868.863	23.751.869	21.381.114	24.466.630	24.242.901
Tabio	5.007.224	5.643.849	5.892.268	6.601.600	6.386.900
Tenjo	20.669.846	36.451.062	35.424.920	25.486.470	41.154.284
Tocancipá	52.196.230	61.381.325	50.188.162	57.876.400	68.859.519
Zipaquirá	7.914.981	8.653.279	8.746.475	9.662.489	10.401.693

Datos en pesos (2011-2015)

Fuente: Elaboración propia, con base de datos suministrada por el DANE, Indicador Económico de Importancia Municipal (2011-2015) y base de datos de Proyecciones de la Población 2005-2017.

Tabla 2.3: Valor agregado total del departamento de Cundinamarca frente a el Municipio Cogua (2011-2015)

<b>VALOR AGREGADO TOTAL: Cundinamarca vs Cogua</b>					
	Años				
	2011	2012	2013	2014	2015
CUNDINAMARCA	24.545,62	26.709,00	27.339,88	28.804,06	29.362,66
COGUA	304,96	331,80	288,19	283,78	317,23
participacion de Cogua	1,242	1,242	1,054	0,99	1,080

Fuente: Elaboración propia, con base de datos suministrada por el DANE, Indicador Económico de Importancia Municipal (2011-2015)

Tabla 2.4: Valor agregado de Cundinamarca por sectores económicos

<b>Cundinamarca Valor agregado por sectores económicos</b>					
Sectores	Años				
	2011	2012	2013	2014	2015
SECTOR 1	3.837	3.651	3.655	3.912	4.031
SECTOR 2	562	365	421	355	357
SECTOR 3	5.879	6.470	6.255	6.257	6.341
SECTOR 4	1.380	1.532	1.581	1.623	1.723
SECTOR 5	1.209	2.295	2.274	2.853	2.728
SECTOR 6	3.384	3.647	3.882	4.047	4.191
SECTOR 7	1.635	1.630	1.829	1.967	2.047
SECTOR 8	2.715	2.860	2.912	3.057	3.036
SECTOR 9	3.944	4.259	4.530	4.734	4.908
<b>TOTAL</b>	<b>24.545</b>	<b>26.709</b>	<b>27.339</b>	<b>28.805</b>	<b>29.362</b>

Fuente: Elaboración propia, con base de datos suministrada por el DANE, Indicador económico de importancia municipal (2011-2015).

Nota: Sectores Económicos: 1. agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; 2. explotación de minas y canteras; 3. industrias manufactureras; 4. suministro de electricidad, gas y agua; 5. construcción; 6. comercio, reparación, restaurantes y hoteles; 7. transporte, almacenamiento y comunicaciones; 8. establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; 9. actividades de servicios sociales, comunales y personales.