



## ESTUDIO DEL SECTOR MINIMA

### SUMINISTRO DE REPUESTOS ELECTRÓNICOS PARA EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL CENTRAL Y LOCAL DE SEMÁFOROS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

#### 1. ANALISIS DEL MERCADO

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga, es un establecimiento público del orden municipal, dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, encargado de velar y controlar todo lo relacionado con el tránsito dentro de su territorio, velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia y ejercer las funciones de conformidad con el Código Nacional de Tránsito y las demás que le asigne la ley, los derechos reglamentarios, las ordenanzas, y los acuerdos municipales.

El plan de desarrollo municipal 2016 -2019 "Gobierno de las ciudadanas y ciudadanos" y en las metas de los proyectos de inversión y lo establecido en el proyecto de inversión denominado "Actualización, mantenimiento y georreferenciación de la red semaforica del municipio de Bucaramanga" inscrito en el Banco de programas y proyectos municipal busca reducir los índices de accidentalidad vial, a través de mejoramiento en la seguridad vial con la realización de campañas ciudadanas enfocadas a la cultura vial, la implementación de la señalización vial y medidas de pacificación del tráfico, que contribuya a mitigar los conflictos vehiculares y peatonales; igualmente basados en una óptima planeación de la movilidad del Municipio, permitiendo ejecutar acciones tendientes a regular, controlar, organizar todo el sistema de Transporte en el Municipio. De igual manera la Dirección de Tránsito de Bucaramanga responderá en su jurisdicción por el mantenimiento y funcionamiento de los semáforos donde es necesario realizar un mantenimiento preventivo y correctivo, porque evita en alto porcentaje los daños que posteriormente requerirán de la práctica del mantenimiento correctivo y reparaciones dispendiosas, que usualmente suelen salir más costosas y generan fallas o daños adicionales como lo son los equipos de control central y local, los semáforos, los postes para semáforos, la ductería, las redes de cableado de control e interconexión, las cajas de paso e inspección y sus tapas, los armarios de los equipos de control local y sus bases, sus elementos internos, los empalmes, las conexiones, las acometidas eléctricas, los polos a tierra, etc., con frecuencia sufren daños en sus estructuras debido al tiempo que llevan en funcionamiento en relación con la vida útil proyectada por el proveedor, obsolescencia de los materiales, ejecución de obras civiles, humedad, roedores, arborización, hurtos, vandalismo, accidentes de tránsito, medio ambiente, etc., razón por la cual se requiere disponer en forma permanente de los elementos necesarios para su reparación, de tal manera que se garantice su funcionamiento continuo en condiciones normales de operación.

Por esta razón todos los equipos y sistemas de comunicación que conforman una intersección semaforizada deben ser sometidos a mantenimientos periódicos para asegurar que funcionen correctamente. Además, se deben considerar servicios de mantenimiento que detecten y resuelvan rápidamente las eventualidades que pueden



PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código

Serie

Versión

Página 2 de 22

ocurrir, por ejemplo, el reemplazo de lámparas quemadas y la reposición de postes y cabezales ante derribos o daños generados por factores externos.

Las tareas de mantenimiento de los equipos y sistemas asociados se deben realizar bajo la supervisión de la persona encargada de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, particularmente en aquellas actividades programadas que requieran ocupar la calzada, apagar el semáforo u otras que alteren el funcionamiento de la intersección. Además, ellas deben llevarse a cabo en horarios de baja demanda para evitar la congestión que puedan generar.

El contratista deberá cumplir con el objeto y entregar a la entidad los elementos de la siguiente ficha de especificaciones técnicas dentro del plazo establecido así.

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN FICHA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA
1	55	Memoria para módulo ELD/ELZ	Und
2	15	Set (2) de Memorias para modulo PRO	Und
3	10	Transistor PIC645	Und
4	54	C.I SN7495	Und
5	30	CI SN 7433	Und
6	100	CI 49801	Und
7	38	CI SN74107	Und
8	10	CI SN7414	Und
9	5	CI P8251A	Und
10	10	CI 8243	Und
11	6	MEMORIA EPROM 2764	Und
12	10	CI SN7485	Und
13	10	CI SN74123	Und
14	10	CI SN7417	Und
15	10	CI SN7414	Und
16	10	CI SN7407	Und
17	10	CI SN74122	Und
18	10	CI SN7432	Und
19	10	CI SN7427	Und
20	35	OPTOACOPLADOR SFH601-3	Und
21	10	RELE 6VDC 8 PINES	Und
22	12	CONDENSADOR ALUMINIO 4 PINES DE 47uF/250V PARA SCR	Und
23	10	RELE V23100-V6004-A101 PARA MODULO OP3	Und
24	15	RELE V23100-V6004-A112 PARA MODULO OP3	Und
25	100	RESISTENCIA DE PRECISION DE 100 $\Omega$ 1/8W	Und
26	30	RELE V23012-B0115-B001 PARA EPS	Und





## PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

Código

Serie

## ESTUDIOS DEL SECTOR

Versión

Página 3 de 22

27	10	RELE V23012-B0105-B001 PARA EPS	Und
28	210	FUSIBLE DE 4A 5X25mm	Und
29	1	MODULO LPG	Und
30	1	MODULO ZEP	Und
31	2	MODULO U16	Und
32	2	MODULO A32	Und
33	2	MODULO ZMS	Und
34	10	RELES DE 24V PARA SCR	Und
35	2	MODULO AWC	Und
36	2	MODULO SAS	Und
37	1	MODULO MEL	Und
38	3	MODULO ZEL3	Und
39	2	MODULO EPS	Und
40	2	MODULO ELD	Und
41	2	MODULO ELZ	Und
42	10	RELE V23057-A0001-A101 PARA ZEL2/ZEL3	Und
43	5	RELE V23057-B0006-A101 PARA LPG	Und
44	2	MODULO S512	Und

Se denominan componentes electrónicos aquellos dispositivos que forman parte de un circuito electrónico. Se suelen encapsular, generalmente en un material cerámico, metálico o plástico, y terminar en dos o más terminales o patillas metálicas. Se diseñan para ser conectados entre ellos, normalmente mediante soldadura, a un circuito impreso, para formar el mencionado circuito.

Los componentes son dispositivos físicos, mientras que los elementos son modelos o abstracciones idealizadas que constituyen la base para el estudio teórico de los mencionados componentes. Así, los componentes aparecen en un listado de dispositivos que forman un circuito, mientras que los elementos aparecen en los desarrollos matemáticos de la teoría de circuitos.

De acuerdo con el criterio que se elija podemos obtener distintas clasificaciones. Seguidamente se detallan las comúnmente más aceptadas.

Según su estructura física

- ✓ Discretos: son aquellos que están encapsulados uno a uno, como es el caso de los resistores, condensadores, diodos, transistores, etc.
- ✓ Integrados: forman conjuntos más complejos, como por ejemplo un amplificador operacional o una puerta lógica, que pueden contener desde unos pocos componentes discretos hasta millones de ellos. Son los denominados circuitos integrados.

Según el material base de fabricación

- ✓ Semiconductores
- ✓ No semiconductores



#### Según su funcionamiento

- ✓ Activos: proporcionan excitación eléctrica, ganancia o control (ver listado).
- ✓ Pasivos: son los encargados de la conexión entre los diferentes componentes activos, asegurando la transmisión de las señales eléctricas o modificando su nivel (ver listado).

#### Según el tipo energía.

- ✓ Electromagnéticos: aquellos que aprovechan las propiedades electromagnéticas de los materiales (fundamentalmente transformadores e inductores).
- ✓ Electroacústicos: transforman la energía acústica en eléctrica y viceversa (micrófonos, altavoces, bocinas, auriculares, etc.).
- ✓ Optoelectrónicos: transforman la energía luminica en eléctrica y viceversa (LED, células fotoeléctricas, etc.).

#### Componentes

- ✓ Componentes semiconductores. Un semiconductor es una sustancia que se comporta como conductor o como aislante dependiendo de la temperatura del ambiente en el que se encuentre. Los elementos químicos semiconductores de la tabla periódica.
- ✓ Componentes activos. Los componentes activos son aquellos que son capaces de controlar el flujo de corriente de los circuitos o de realizar ganancias. Fundamentalmente son los generadores eléctricos y ciertos componentes semiconductores. Estos últimos, en general, tienen un comportamiento no lineal, esto es, la relación entre la tensión aplicada y la corriente demandada no es lineal.

Los componentes activos semiconductores derivan del diodo de Fleming y del triodo de Lee de Forest. En una primera generación aparecieron las válvulas que permitieron el desarrollo de aparatos electrónicos como la radio o la televisión. Posteriormente, en una segunda generación, aparecerían los semiconductores que más tarde darían paso a los circuitos integrados (tercera generación) cuya máxima expresión se encuentra en los circuitos programables (microprocesador y microcontrolador) que pueden ser considerados como componentes, aunque en realidad sean circuitos que llevan integrados millones de componentes.

En la actualidad existe un número elevado de componentes activos, siendo usual, que un sistema electrónico se diseñe a partir de uno o varios componentes activos cuyas características lo condicionará. Esto no sucede con los componentes pasivos. En la siguiente tabla se muestran los principales componentes activos junto a su función más común dentro de un circuito.

Esta 'revolución' tecnológica de la que Colombia se ha hecho partícipe durante el último quinquenio ha llevado a que el sector TIC aumente su importancia como una industria transversal que potencia la productividad en buena parte de los sectores económicos más relevantes para el país. Igualmente, el aumento en materia de ingresos, importaciones y oferta de servicios está generando que año a año la industria TIC gane mayor participación entre las actividades que más aportan al crecimiento económico de la Nación. Por ejemplo, entre 2009 y 2015 el promedio de los ingresos del sector TIC registró un incremento del 48 por ciento, de acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane).



	<b>PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</b>	Código
		Serie
	<b>ESTUDIOS DEL SECTOR</b>	Versión
		Página 5 de 22

El más reciente informe de la industria adelantado por el Ministerio de las TIC y el Dane, revela que “con relación a las 53 actividades que le aportan a la economía del país, la actividad correo y telecomunicaciones se encuentra en el noveno lugar dentro del escalafón de las actividades económicas que más le aportan al producto interno bruto, con una participación del 3,13 por ciento”, al tercer trimestre del año pasado. El análisis del MinTIC y el Dane muestra que el nicho de mercado que más afecta al comportamiento del sector TIC es la telefonía móvil, una industria que, si bien tiene una alta penetración y se encuentra cerca de su máximo nivel de saturación, ha encontrado en servicios como el internet móvil un nuevo segmento de negocio con amplio potencial de crecimiento para los próximos años. El aumento en el consumo de servicios de telecomunicaciones por parte de los colombianos, y el desarrollo de nuevas estrategias para ampliar la cobertura mediante tecnologías como la fibra óptica, auguran que la industria TIC seguirá creciendo en importancia dentro de la economía local. Un reciente informe de Asomóvil (agremiación de la que hacen parte Claro, Movistar y Tigo) destaca al sector telecomunicaciones como uno de los más dinámicos de la economía colombiana, con un crecimiento de su PIB sectorial desde el año 2000, que solo es superado por la industria de la construcción.

“Telecomunicaciones es la industria que más externalidades positivas genera en la economía donde se resaltan: generación de empleo, aumento de productividad, incremento del PIB, seguridad, acceso a educación e inclusión social entre otros”.

#### En el pódium de sueldos

Precisamente en materia de empleo, la industria TIC aparece en el tercer lugar del escalafón de las actividades económicas con mayor remuneración al personal contratado, siendo superado solo por las actividades científicas y la educación superior privada. Cálculos del MinTIC señalan que “la remuneración laboral promedio por persona desde el 2009 al 2016 ha crecido un 23 por ciento sin tener en cuenta el efecto de inflación”. Cifras preliminares a 2016 revelaban que en promedio una persona ocupada en el sector TIC gana mensualmente cerca de 3,1 millones de pesos.

Adicionalmente, el sector TIC es promocionado como uno de los únicos capaces de absorber toda la oferta laboral que genera el país. De acuerdo con la Federación Colombiana de la Industria del Software, nada más en dicho sector “el 80 por ciento de los profesionales graduados de carreras TI consiguen en menos de un año un empleo dentro de más de 1.600” empresas de la industria. Este planteamiento es revalidado por la Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones (CCIT), que resalta además que durante el 2016 el sector de telecomunicaciones recuperó una posición privilegiada en la creación de empleo, impulsado en buena parte por la demanda de compañías relacionadas con el desarrollo de software. “Las telecomunicaciones exhibieron una generación de empleo anual de 2,8 por ciento, 0,1 puntos porcentuales por encima de la correspondiente al conjunto de la economía”, agrega un informe sectorial de la CCIT.

#### 64 del mundo

Recientemente el Foro Económico Mundial reveló su Reporte Global de Tecnologías de la Información 2015, en el que Colombia ocupó la posición 64 entre 143 economías del mundo. La medición fue elaborada a partir de una evaluación centrada en el impacto de las TIC para el crecimiento inclusivo que permite mejorar el acceso a los servicios



básicos y crear oportunidades de empleo. Si bien Colombia perdió terreno frente a la medición del año anterior, el informe destaca que el país se encuentra entre las cuatro mayores economías de América Latina por la utilización de las TIC. Las mejores calificaciones para Colombia fueron otorgadas al sector de infraestructura de telecomunicaciones, mientras que la nota más baja fue la relacionada con patentes y desarrollo de aplicaciones. El MinTIC destacó que en materia de impacto de las TIC, “Colombia registra mejoras en el acceso a servicios básicos y en el uso de las TIC por parte del Gobierno para prestación de servicios a los ciudadanos”.

### CADENA DE VALOR DEL SECTOR TIC



FUENTE Fuente: Autor, Guide to Measuring the Information Society. OECD; Clasificación Central de Productos.

La cadena de valor del sector TIC se destacaba principalmente por la infraestructura que provee el acceso a los servicios de telecomunicaciones, el auge de contenidos y uso de aplicativos de software específicos donde la industria TI, tenía una proporción pequeña del mercado. En consecuencia, hoy la cadena de valor del sector TIC en Colombia se compone de cinco grandes dimensiones, (1) la infraestructura que soporta la utilización de los servicios y productos, (2) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (3) la producción de los servicios de telecomunicaciones, donde el servicio de Internet comienza a ser el punto de surgimiento de una nueva industria, (4) la industria de las plataformas digitales. Toda la cadena de valor (Gráfica 1) tiene como componente transversal el conjunto de actividades de (5) investigación, desarrollo e innovación necesarias para la continua evolución del sector.

El componente de infraestructura es indispensable para la prestación de servicios de telecomunicaciones y prioridad para el transporte de información, en este se hace referencia en primer lugar al espectro radioeléctrico que es definido por la Agencia Nacional de Espectro, como “el medio por el cual se transmiten las frecuencias de ondas de radio electromagnéticas que permiten las telecomunicaciones (radio, televisión, Internet, telefonía móvil, televisión digital terrestre, etc.)”. En segundo lugar, la fibra óptica es el medio más utilizado en telecomunicaciones para enviar gran cantidad de información, simultáneamente con gran velocidad y calidad, ya que a través de un hilo de fibra óptica se pueden enviar millones de bits por segundo. Por último, dentro de la infraestructura se encuentran las instalaciones esenciales de telecomunicaciones, las cuales son definidas por la CRC en la resolución 3101 de 2011 art 30.





En el componente de bienes TIC se identifican las categorías de equipos, aparatos periféricos y terminales que hacen referencia a computadores, tabletas, terminales de pago electrónicos, máquinas para procesamientos de datos, escáner, unidades como teclado, ratón, entre otros. Equipos de comunicaciones como alarmas para incendios, cámaras de televisión, aparatos telefónicos para recepción de voz o datos, entre otros.

Equipos electrónicos de consumo, que hacen referencia a consolas de video juegos, cámaras digitales, aparatos para grabación o reproducción de sonido, micrófonos, auriculares, amplificadores entre otros. Dentro de la categoría componentes y bienes TIC diversos se encuentran las tarjetas de sonido, video o similares para máquinas de procesamiento automático de datos, circuitos impresos, transistores, circuitos electrónicos, tarjetas de bandas magnéticas entre otros.

Por último, en la categoría de fabricación de equipos TIC se hace referencia a servicios de fabricación de tableros y componentes electrónicos, computadores, entre otros. En el anexo A se encuentra con más detalle este componente de bienes TIC de acuerdo con la clasificación CPC 2 que hace Naciones Unidas y lineamientos dados por la OECD.

En resumen, el componente de bienes TIC se refiere principalmente a los elementos físicos o hardware que hacen parte de un sistema informático. Dentro del componente de producción de servicios TIC se encuentran los servicios y redes de telecomunicaciones, como: servicios de telefonía fija, móvil, transmisión de datos, internet, correos y postales, radio y televisión, entre otros. Así mismo, se encuentra la industria de software que hace referencia a licencias, sistemas informáticos, paquetes de software de aplicaciones. Los servicios de consultoría en TI (tecnología e información) se refieren a los servicios de gestión de procesos empresariales, soporte, diseño y desarrollo de TI para aplicaciones, servicios de alojamiento (hosting), entre otros. Otra de las categorías de servicios TIC es leasing o servicios de arrendamiento de equipos, como arrendamiento sin opción de compra de computadores u otros equipos de telecomunicaciones, televisores, radios, grabadoras. Por último, se evidencian otros servicios TIC que hacen referencia a servicios de ingeniería para proyectos de telecomunicaciones, radiodifusión, mantenimiento y reparación de computadores o equipos periféricos.

En conclusión, los servicios TIC son el resultado de las soluciones a necesidades que evidencia la economía para usos específicos de las redes de telecomunicaciones y los bienes TIC. Actualmente se identifica un componente que resulta del uso y apropiación de las tecnologías, especialmente por la masificación de internet, categorizado por la sociedad de la información como servicio público. Este componente hace referencia a la industria de las plataformas digitales o economía digital. Dentro de la industria de las plataformas digitales se encuentra la creación de contenidos, el desarrollo de aplicaciones, contenido creado por el usuario vía online, el uso del servicio OTT que significa video y audio por vía internet, tecnologías IP y usuarios que comparten sus contenidos en línea.

#### **PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN EL PIB NACIONAL Y EN EL PIB INDUSTRIAL**

De acuerdo con cifras provisionales del DANE, en 2015 la actividad económica de Santander alcanzó el mejor desempeño de los últimos quince años y el más sobresaliente del país al registrar un crecimiento del PIB de 9,3%, por encima del total



país (4,4%). Con este resultado, el departamento logró la participación más alta sobre el PIB nacional en los últimos catorce años. Lo anterior fue resultado de los importantes avances en Construcción, especialmente de edificaciones; Explotación de minas y canteras, dado al incremento en la extracción de petróleo; y Electricidad, gas y agua, donde la generación, captación y distribución de energía eléctrica señaló un sobresaliente desempeño. De esta manera, con excepción de extracción de carbón y fabricación de gas, todas las ramas de actividad económica en Santander presentaron incrementos anuales, lo que le permitió a la industria departamental salir de las continuas variaciones negativas de los últimos tres años. En 2015 de acuerdo con los indicadores que se reseñan, se observa en primera instancia una tasa de desempleo para Bucaramanga menor a la reportada el año anterior y una inflación inferior al promedio nacional. El comercio exterior se enmarcó en una caída simultánea tanto en las exportaciones como en las importaciones lo cual estuvo acompañado por una contracción de las importaciones, similar a lo ocurrido en la producción industrial. En contraste, las variables de construcción se caracterizaron por una expansión al igual que en el sector pecuario con sacrificio de ganado. En el mercado laboral, la capital santandereana registró durante 2015 la segunda tasa de desempleo más baja de las 13 ciudades y áreas metropolitanas<sup>2</sup> del país, logrando una reducción frente a igual período de 2014, comportamiento que a su vez se observó en la tasa de ocupación y la tasa global de participación, mientras la informalidad fue similar a la de un año atrás, continuando por encima del promedio nacional. Por sectores, comercio, hoteles y restaurantes sobresalieron con la mayor de cantidad de ocupados, le siguieron servicios comunales, sociales y personales, industria manufacturera y en menor medida actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler. Por su parte, el sector de la construcción logró para 2015 un incremento sobresaliente en el área aprobada, fundamentado en la destinada a vivienda No VIS. El avance de la actividad se reflejó a su vez en las edificaciones iniciadas y culminadas que crecieron notablemente en el comparativo anual, contrario a las que estaban en proceso que cayeron en menor medida. Lo anterior se vio acompañado de un notorio incremento en el índice de costos de la construcción de vivienda en Bucaramanga. En cuanto al transporte aéreo, el consolidado departamental reflejó crecimiento en entrada y salida, tanto de pasajeros como de carga, jalados por el buen desempeño registrado en el aeropuerto internacional Palonegro de la ciudad de Bucaramanga, aunque se vio contrarrestado por las contracciones percibidas en la terminal de Yariguies (Barrancabermeja).

Finalmente, en el sector pecuario, se registró un crecimiento del sacrificio de ganado vacuno, especialmente el destinado al comercio exterior, pues el consumo interno fue inferior al de 2015. La economía colombiana en 2015 creció 4,4% respecto al año anterior; alcanzando \$757.506 miles de millones a precios corrientes. Los departamentos con mayor participación en el PIB nacional fueron Bogotá D.C. (24,8%), Antioquia (13,4%), Valle del Cauca (9,3%), Santander (8,1%), Cundinamarca (5,1%) y Meta (4,9%). Los crecimientos reales más altos se registraron en Santander (9,3%), Antioquia (6,9%) y Atlántico (6,6%). Mientras los mayores decrecimientos se observaron





PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código

Serie

Versión

Página 9 de 22

en Arauca (-7,6%), Meta (-2,9%) y Chocó (-2,1%). El PIB per cápita nacional, medido a precios corrientes para 2014p, fue de \$15.893.361. El departamento con el valor más alto fue Casanare (\$43.310.425), seguido de Meta (\$39.011.868), Santander (\$29.756.872) y Bogotá D.C. (\$24.163.912). Por su parte, los departamentos con PIB por habitante más bajo fueron Vaupés (\$4.740.981), Chocó (\$5.832.564) y Vichada (\$5.863.934).

PIB POR DEPARTAMENTO

Departamentos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Variación % 2014-2015	Variación (%) promedio anual (2000-2015)
<1> Bogotá	72.362	74.382	77.434	81.116	85.535	90.598	96.579	102.688	106.061	108.203	112.169	118.508	122.685	127.413	133.260	138.656	4,0	4,4
<2> Antioquia	38.244	38.607	39.777	41.172	44.802	47.342	50.737	54.293	55.215	54.859	56.673	61.323	63.805	66.612	71.176	73.527	3,3	4,5
<3> Valle	30.047	30.409	31.328	32.402	33.944	34.641	37.717	40.810	41.718	42.019	42.680	44.596	46.289	48.326	50.746	52.292	3,0	3,8
<4> Santander	17.953	18.714	19.269	<b>20.064</b>	21.668	<b>23.085</b>	<b>24.631</b>	<b>26.407</b>	27.865	27.687	29.459	<b>30.767</b>	<b>31.563</b>	<b>32.829</b>	35.890	<b>37.035</b>	3,2	4,9
<5> Cundinamarca	14.568	15.192	15.502	16.291	16.786	17.633	18.467	19.996	21.327	21.391	22.517	24.499	25.391	26.418	27.283	28.114	3,0	4,5
<6> Meta	5.928	5.849	6.008	6.155	6.912	7.472	8.359	8.833	10.583	12.854	16.090	19.543	21.038	23.314	22.636	23.276	2,8	9,5
<7> Atlántico	11.989	11.927	12.034	12.177	12.882	13.776	14.860	16.257	16.657	16.649	16.585	17.515	18.723	19.718	21.029	22.152	5,3	4,2
<8> Bolívar	10.343	10.567	10.802	12.454	13.365	13.315	14.239	15.413	15.618	15.586	16.270	17.738	18.179	19.985	19.588	19.868	1,4	4,4
<9> Boyacá	7.997	7.955	8.119	8.393	8.314	8.721	9.138	10.321	11.059	11.161	11.575	12.658	13.050	13.431	13.974	14.339	2,6	4,0
<10> Tolima	6.878	7.267	7.131	7.054	<b>7.458</b>	7.816	8.308	<b>8.136</b>	9.300	9.271	9.273	<b>9.581</b>	<b>9.905</b>	10.397	10.739	10.782	0,4	3,0
Total PIB nacional	284.761	289.539	296.789	308.418	324.866	340.156	362.938	387.963	401.744	408.379	424.599	452.816	471.730	492.932	515.489	531.233	3,1	4,2

FUENTE CAMARADIRECTA.COM

PARTICIPACIÓN DE SANTANDER EN EL PIB NACIONAL



FUENTE CAMARADIRECTA.COM

COMPORTAMIENTO DEL PIB DE SANTANDER 2002-2015

ACTIVIDADES	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Variación % 2014-2015	
<1> <b>Servicios</b>		5.036	5.138	5.183	5.205	5.432	5.611	5.975	6.202	6.535	6.720	7.029	7.373	7.525	7.924	8.420	8.844	5,0
<2> Industria	4.236	4.477	4.614	4.783	5.467	6.256	6.569	6.904	6.987	6.422	6.700	6.547	6.352	6.254	6.701	6.777	1,1	
<3> Construcción	1.208	1.117	1.307	1.444	1.500	1.494	1.643	1.974	2.238	2.508	2.581	3.435	3.944	4.479	5.245	5.403	3,0	
<4> Comercio	1.632	1.679	1.664	1.835	1.944	2.123	2.266	2.456	2.577	2.555	2.664	2.767	2.836	2.950	3.074	3.239	5,4	
<5> Transporte	921	1.013	1.108	1.161	1.243	1.362	1.541	1.670	1.723	1.711	1.796	1.976	2.089	2.204	2.420	2.543	5,1	
<6> Agropecuario	1.333	1.390	1.572	1.681	1.721	1.749	1.715	1.657	1.822	1.700	1.811	1.860	1.859	1.921	2.027	2.119	4,5	
<7> Minas	564	753	572	678	895	550	585	728	1.025	1.303	1.390	1.519	1.574	1.670	1.908	1.954	2,4	
Subtotal Valor Agregado	14.996	15.574	16.109	16.869	18.210	19.145	20.294	21.611	22.883	22.883	24.339	25.426	26.030	27.142	29.576	30.440	2,9	
Derechos e impuestos	2.957	3.156	3.162	<b>3.179</b>	3.442	3.940	4.337	4.797	4.978	4.783	5.099	5.319	5.516	5.660	6.303	6.491	3,0	
<b>PIB TOTAL DEPARTAMENTAL</b>	<b>17.953</b>	<b>18.714</b>	<b>19.269</b>	<b>20.064</b>	<b>21.668</b>	<b>23.085</b>	<b>24.631</b>	<b>26.407</b>	<b>27.865</b>	<b>27.687</b>	<b>29.459</b>	<b>30.767</b>	<b>31.563</b>	<b>32.829</b>	<b>35.890</b>	<b>37.035</b>	<b>3,2</b>	

FUENTE: DANE CUENTAS DEPARTAMENTALES PIB PRECIOS CORRIENTES

Desde el año 2002 el departamento ha presentado un aumento sustancial en su PIB al pasar de 17,95 billones de pesos en el 2002 a 35.52 billones de pesos en el 2014, con una tasa promedio de crecimiento de 5% superior al presentado en el país el cual creció a 4,3%. Los resultados dentro del país fueron alentadores, mostrando en especial a Santander como el departamento con mayor crecimiento económico en el 2014 con 7,9%. Igualmente, su tasa promedio anual de 5,1%, es considera la más alta entre las 5 principales economías del territorio nacional para el período 2001 a 2014.



PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código

Serie

Versión

Página 10 de 22

La actividad que dio mayor impulso al PIB en el 2014 fue la construcción, debido al rubro de edificaciones que creció en 28,2%, sector considerado estratégico para la región dado el número de compañías existentes y su relevancia en el ámbito nacional.

PRODUCCION BRUTA POR SUBSECTOR

Subsectores	2014			2015			Variación 2014/2015		
	Producción Bruta	Consumo Intermedio	Valor Agregado	Producción Bruta	Consumo Intermedio	Valor Agregado	Producción Bruta	Consumo Intermedio	Valor Agregado
Productos de la refinación del petróleo	23.567.515.234	14.636.543.237	6.730.971.997	18.157.970.254	11.277.539.055	6.680.431.199	-2,1%	-2,3%	-2,0%
Carne y pescado	1.593.768.029	1.095.470.084	496.297.965	1.565.070.182	1.039.009.708	526.060.456	-0,2%	-0,4%	0,5%
Alimentos para animales	772.081.117	727.473.513	44.607.605	946.505.879	832.937.617	113.568.262	1,7%	1,1%	8,1%
Bebidas	714.179.788	122.985.161	591.195.627	648.867.389	117.949.632	530.917.757	-0,8%	-0,3%	-0,3%
Aceites y grasas	376.594.972	316.671.095	60.063.876	397.274.194	321.556.560	75.717.634	0,4%	0,1%	2,0%
Otros productos químicos	350.300.167	262.751.612	87.548.556	367.589.085	329.091.886	38.497.219	0,4%	1,3%	-4,6%
Café	206.646.783	192.372.529	14.244.234	282.596.829	256.175.825	26.423.004	2,6%	2,4%	5,3%
Otras industrias manufactureras	191.937.983	124.381.051	67.556.937	253.275.160	161.706.292	91.568.868	2,3%	2,2%	2,6%
Productos minerales no metálicos	277.297.104	158.255.943	119.041.161	239.563.789	134.603.716	105.360.071	-1,2%	-1,3%	-1,0%
Molinería	307.132.293	167.541.792	39.590.501	235.835.626	193.825.378	42.010.248	1,1%	1,2%	0,5%
Lácteos	192.236.316	112.829.984	79.406.332	176.062.737	90.131.740	85.930.997	-0,7%	-1,6%	0,7%
Productos metálicos para uso estructural	140.485.935	77.961.081	62.534.854	132.923.618	74.886.272	58.037.346	-0,5%	-0,3%	-0,6%
Plástico	105.402.142	65.676.881	39.723.461	127.342.937	81.343.729	45.998.778	1,6%	1,8%	1,2%
Otros productos alimenticios	106.168.529	59.695.720	45.470.605	96.903.086	58.069.619	37.833.467	-0,6%	-0,2%	-1,5%
Prendas de vestir	60.308.361	30.731.289	29.577.572	73.975.401	33.896.590	40.078.811	1,7%	0,6%	2,6%
Maquinaria de uso especial	92.928.694	64.711.320	38.217.374	64.565.926	37.066.916	27.289.011	-3,0%	-3,2%	-2,6%
Sustancias químicas básicas	51.479.444	14.884.852	36.585.792	59.565.286	18.867.373	41.107.913	1,3%	2,0%	1,0%
Maquinaria de uso general	37.583.636	19.488.670	18.094.965	59.661.776	31.636.874	28.024.904	3,9%	4,1%	3,7%
Otros productos textiles	64.659.313	37.909.986	26.749.357	58.434.946	29.133.962	29.300.986	-0,6%	-2,2%	0,6%
Calzado	34.778.813	20.164.406	14.614.407	32.886.306	18.746.228	14.140.078	-0,5%	-0,5%	-0,3%
Autopartes	65.687.541	47.425.903	18.271.536	79.456.395	15.682.795	13.775.629	-6,5%	-8,9%	-2,3%
Actividades de edición	24.595.930	14.102.309	10.493.621	27.757.189	16.145.319	11.611.870	1,0%	1,1%	0,8%
Vidrio	27.245.967	13.376.390	13.869.577	25.065.219	12.682.964	12.382.234	-0,7%	-0,4%	-0,9%
Hierro y acero	16.815.051	12.247.075	3.568.076	22.765.459	18.612.548	3.972.916	3,1%	3,6%	0,9%
Otros productos de metales	20.037.395	11.470.343	8.567.652	19.562.976	11.406.863	8.154.323	-0,2%	0,0%	-0,4%
Caucho	15.148.062	11.364.901	6.795.151	15.604.043	8.681.058	6.922.985	0,2%	0,3%	0,2%
Muebles	30.781.563	18.090.456	12.691.105	14.209.611	7.571.942	6.637.669	-6,2%	-7,0%	-6,3%
Camiones para vehículos automóviles	5.381.895	4.009.486	1.372.410	6.097.727	3.769.152	2.328.575	1,0%	-0,5%	4,5%
Artículos de viaje, bolsos de mano y similares	4.352.944	2.709.487	1.652.457	4.105.501	2.780.354	1.324.647	-0,5%	0,2%	-1,6%
Acabado e impregnación de la madera	2.957.992	1.542.262	1.414.830	2.862.272	1.668.637	1.173.435	-0,3%	0,6%	-1,3%

FUENTE CAMARADIRECTA.COM

CRECIMIENTO ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS DE SANTANDER





FUENTE COMPITE 360

### COMPORTAMIENTO DEL PIB POR RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA 2016 - PRIMER TRIMESTRE

Ramas de actividad	Variación porcentual (%)	
	Anual	Trimestral
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,7	-3,1
Explotación de minas y canteras	-4,6	-0,9
Industria manufacturera	5,3	0,5
Suministro de electricidad, gas y agua	2,9	-0,2
Construcción	5,2	2,7
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	2,7	0,0
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1,8	1,7
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	3,8	0,8
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	1,7	-1,3
Subtotal valor agregado	2,5	0,1
Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones	2,3	0,1

FUENTE DANE

En el primer trimestre de 2016 el valor agregado de la rama Construcción creció 5,2% respecto al mismo periodo de 2015, explicado por el crecimiento en la construcción de edificaciones en 10,9% y de obras de ingeniería civil en 0,4%. El crecimiento de la construcción de edificaciones obedece al aumento en la producción de edificaciones residenciales en 13,1%; edificaciones no residenciales en 10,4% y la producción de trabajos de mantenimiento y reparación de edificaciones en 2,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la rama Construcción aumentó en 2,7%. Este comportamiento se debe al aumento de trabajos de construcción de obras de ingeniería civil en 5,9% y de edificaciones en 2,9%. El comportamiento de la construcción de edificaciones se explica por el aumento en la producción de edificaciones no residenciales en 3,1% y mantenimiento y reparación de edificaciones en 0,6%; en tanto que disminuyó la construcción de edificaciones residenciales en 0,3%.

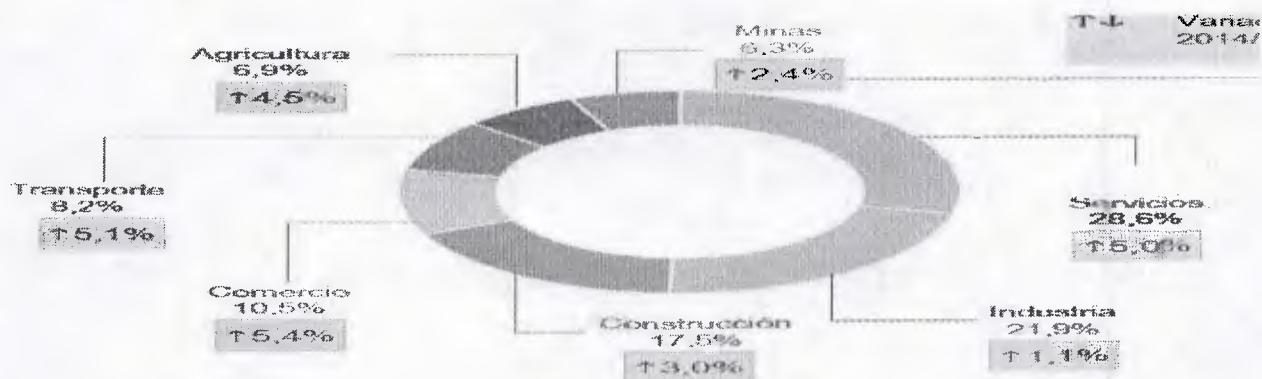
### PIB DE SANTANDER POR SECTORES



PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código
Serie
Versión
Página 12 de 22



FUENTE: CÁMARA COMERCIO COMPITE 360

**Empleo que genera**

Uno de los aspectos en los que se puede medir la participación del sector en la generación de empleo en la región es conociendo la población ocupada.

**INDICADORES DE EMPLEO EN SANTANDER**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tasa Global de Participación TGP	66,9	67,5	66,8	65,6	66,7	62,1	56,9	58,7	64,3	66,6	67,5	69,1	69,2	68,9	68,7
Tasa de ocupación TO	57,7	56,9	56,9	56,3	58,6	55,2	51,2	53,7	59,2	60,7	62,4	63,7	64,2	64,4	64,1
Tasa de desempleo TD	13,7	15,7	14,9	14,2	12,1	11,2	10,1	8,6	7,8	8,8	7,6	7,8	7,3	6,5	6,7
Tasa de desempleo Abierto	12,7	15,1	14,2	12,8	11,1	10,1	9,0	7,8	7,4	8,4	7,2	7,5	7,0	6,1	6,3
Tasa de desempleo Oculto	1,0	0,7	0,7	1,4	1,0	1,0	1,1	0,8	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4
Tasa de subempleo subjetivo	33,0	31,9	34,4	35,2	37,8	36,6	30,4	24,8	30,5	32,2	28,8	28,4	27,3	23,4	22,1
Insuficiencia de horas	13,7	11,2	10,5	11,1	11,7	11,7	6,2	5,1	7,1	7,2	8,9	8,5	8,4	6,3	6,0
Empleo inadecuado por competencias	2,8	3,8	3,6	3,9	5,3	9,6	15,7	18,5	19,6	20,8	17,2	17,7	16,8	16,0	12,6
Empleo inadecuado por ingresos	27,2	27,8	29,4	29,9	32,9	32,3	27,6	22,8	27,9	29,6	25,4	25,0	23,6	20,6	19,4
Población total	1.917	1.928	1.938	1.948	1.958	1.968	1.979	1.990	2.000	2.010	2.021	2.031	2.041	2.051	2.061
Población en edad de trabajar	1.458	1.475	1.492	1.510	1.527	1.545	1.562	1.580	1.596	1.612	1.627	1.641	1.654	1.667	1.679
Población económicamente activa	976	996	998	990	1.018	960	889	928	1.026	1.073	1.098	1.134	1.145	1.149	1.153
Ocupados	842	839	849	850	895	852	800	848	945	979	1.015	1.046	1.061	1.074	1.076
Desocupados	134	157	149	140	123	107	89	80	80	95	83	88	84	75	77
Abiertos	124	150	142	127	113	97	80	72	75	90	79	85	80	70	73
Ocultos	10	7	7	13	10	10	9	8	5	4	4	4	4	5	4
Inactivos	482	479	495	520	509	585	673	652	571	539	529	507	509	518	526
Subempleados Subjetivos	322	318	343	348	385	352	271	230	312	345	317	322	312	269	255
Insuficiencia de horas	134	112	105	110	119	112	55	47	73	77	98	96	96	72	69
Empleo inadecuado por competencias	28	38	36	39	54	92	140	171	201	223	189	200	192	183	145
Empleo inadecuado por ingresos	265	277	293	296	335	310	246	211	286	318	278	283	270	237	223

FUENTE CAMARADIRECTA.COM

**MERCADO LABORAL EN SANTANDER**

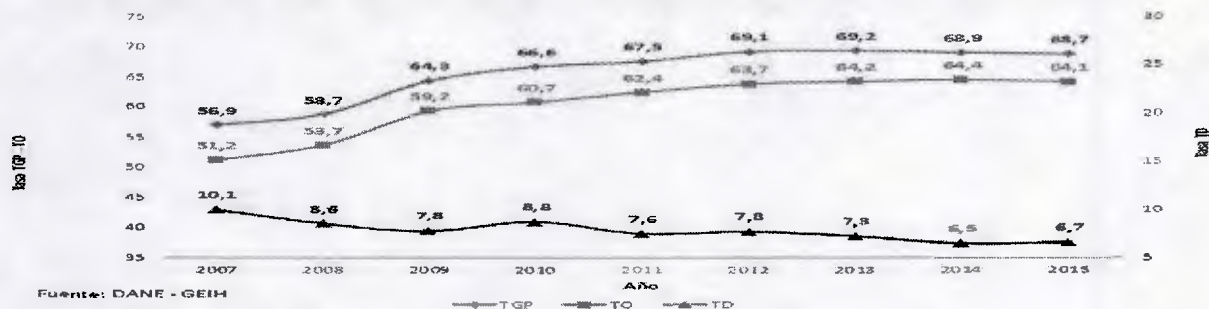




FUENTE COMPITE 360

Santander ubica su tasa de desocupados en 6,5% en el 2015, reduciéndola casi a la mitad en los últimos 10 años, valor posicionado como el más bajo entre las cinco principales economías del país. Uno de los mayores logros fue el descenso del subempleo, que hace 10 años estaba cercano al 40% y en el 2015 bajó a 23,4%, confirmando que gran parte del empleo generado fue de mejor calidad. La nueva situación económica nacional ha involucrado más población al mercado de trabajo, y en el caso de Santander se aprecia que es la segunda región en Colombia con mayor incorporación de sus habitantes a la actividad laboral, hecho que es explicado por el 68,9% calculado para la tasa global de participación. Es evidente que el departamento ha sido uno de los más dinámicos en el país en la generación de nuevos puestos de trabajo en la última década, y se espera que conserve este comportamiento de acuerdo al calendario de nuevas inversiones que están llegando a toda la actividad empresarial y especialmente al sector de la construcción de infraestructura.

**TASA GLOBAL DE PARTICIPACIÓN, OCUPACIÓN Y DESEMPLEO SANTANDER**



FUENTE DANE



# SANTANDER / Capital Bucaramanga



Población 2016 (habitantes)  
2.071.016



PIB per cápita 2014p (pesos)  
29.756.872



Regalías 2015-2016 (millones de pesos)  
632.827



PIB 2014p (miles de millones de pesos)  
61.032



Participación en el PIB nacional 2014p (%)  
8,06%



Productividad por trabajador 2014 (pesos)  
56.835.865

FUENTE INDICE DEPARTAMENTAL DE COMPETIVIDAD

## EVOLUCION POR PILAR 2014-2016 SANTANDER

### EVOLUCIÓN POR PILAR 2014-2016

Presupuesto en 26 regiones

2014 2015 2016



FUENTE INDICE DEPARTAMENTAL DE COMPETIVIDAD

## ASPECTO ECONÓMICO

El análisis económico se centra en los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales

### a. Cambios en los Presupuestos

Existen diversos factores que pueden influir significativamente en los presupuestos establecidos por las entidades territoriales, entre los más importantes se encuentran: Los Desastres Naturales, Las fluctuaciones en la política monetaria del país, las variaciones en los precios nacionales e internacionales de los insumos y los cambios internos en la asignación de recursos.

### b. Cambios en las formas de adquisición

Las entidades territoriales pueden ajustar sus adquisiciones de acuerdo a factores como la disponibilidad de recursos, la priorización de elementos a adquirir y los cambios en los niveles de precios de adquisición de elementos.

### c. Cambios en los Ciclos de Producción

Para el presente proceso se aclara que son las modificaciones técnicas aquellas que representan cambios significativos en las etapas productivas relacionadas con la naturaleza del presente proyecto, en razón de lo cual el fundamento técnico que ampara el proyecto será los referentes técnicos diseñados para estos propósitos.





**d. Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción**

Estas fluctuaciones se derivan de los procesos mismos de producción de las empresas la cuales están supeditadas a las variaciones en los costos de los insumos requeridos para la fabricación de elementos tecnológicos. En este aspecto debe ponderarse los escasos presentada a nivel mundial en materias primas como el cobre, componente principal de los circuitos electrónicos y que incrementa los costos finales de los productos.

**e. Inflación y otros índices económicos**

Los presupuestos en general están influenciados directamente por los niveles de inflación, lo cual hace que, en términos reales, con la masa nominal de cada partida se puedan adquirir cantidades diversas de insumos. El comportamiento de la inflación en los últimos años ha tenido el siguiente comportamiento:

**Otros Índices Económicos**

**Índice de Precios al Consumidor**

Mes	2012	2013	2014	2015
Enero	0,69	0,91	0,73	0,30
Febrero	0,83	0,60	0,61	0,44
Marzo	0,25	0,27	0,12	0,21
Abril	0,46	0,12	0,14	0,25
Mayo	0,10	0,28	0,30	0,28
Junio	0,11	0,32	0,08	0,23
Julio	-0,04	0,14	-0,02	0,04
Agosto	0,11	-0,03	0,04	0,08
Septiembre	-0,14	0,31	0,29	0,29
Octubre	-0,09	0,19	0,16	-0,26
Noviembre	0,19	0,14	-0,14	-0,22
Diciembre	0,65	0,42	0,09	0,26
<b>TOTAL AÑO</b>	<b>3,17</b>	<b>3,73</b>	<b>2,44</b>	<b>1,94</b>

Fuente. DANE

**Colombia, variación anual del Índice de Precios al Consumidor 2012-2015**

**Variaciones anuales**

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic
Total IPC	3,54	3,55	3,40	3,43	3,44	3,20	3,03	3,11	3,08	3,06	2,77	2,44
Alimentos	4,94	4,70	4,56	5,01	4,72	4,22	3,79	4,01	3,63	3,56	3,01	2,52
Vivienda	4,06	4,19	3,97	3,52	3,90	3,88	3,45	3,48	3,46	3,32	3,31	3,03
Vestuario	0,44	0,53	0,55	0,58	0,54	0,58	0,60	0,55	0,55	0,63	0,72	0,75



PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código

Serie

Versión

Página 16 de 22

Salud	3,89	4,31	4,48	4,72	4,77	4,66	4,58	4,68	4,69	4,54	4,33	4,27
Educación	4,58	4,65	4,61	4,62	4,61	4,62	4,64	4,65	4,62	4,60	4,59	4,59
Esparcimiento	-0,69	-0,69	-0,68	-0,17	-0,52	-2,19	-1,89	0,61	0,66	0,75	0,63	0,53
Transporte	2,13	2,14	2,04	2,02	1,99	1,74	2,28	1,78	2,37	2,52	2,01	1,45
Comunicaciones	2,51	2,83	2,17	2,99	2,97	2,89	2,79	2,77	2,80	2,91	2,06	1,57
Otros gastos	1,99	2,00	1,84	1,66	1,54	1,53	1,50	1,46	1,49	1,62	1,38	1,28

Variaciones anuales (12 meses) 2015

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic
Total IPC	2,00	1,83	1,91	2,02	2,00	2,16	2,22	2,27	2,27	1,84	1,76	1,94
Alimentos	1,69	1,19	1,41	1,57	1,29	1,34	1,64	1,77	2,05	0,66	0,62	0,86
Vivienda	2,83	2,81	2,49	2,95	3,03	3,17	2,91	2,78	2,69	2,82	2,53	2,74
Vestuario	0,78	0,76	0,76	0,76	0,85	0,91	0,90	0,85	0,81	0,74	0,85	0,94
Salud	3,82	3,77	3,61	3,60	3,69	4,02	3,91	4,12	4,27	4,17	4,25	4,44
Educación	4,59	4,49	4,46	4,46	4,47	4,48	4,47	4,42	4,35	4,36	4,37	4,37
Esparcimiento	1,06	-0,12	0,33	0,19	0,20	0,65	1,70	0,70	1,01	0,78	1,47	1,84
Transporte	0,44	0,59	0,87	0,50	0,71	1,15	1,13	1,58	1,27	0,93	0,91	1,39
Comunicaciones	1,62	1,48	3,38	2,56	2,61	2,65	3,85	4,00	3,98	3,91	3,79	2,75
Otros gastos	1,26	1,19	1,28	1,49	1,37	1,46	1,40	1,45	1,37	1,17	1,14	1,02

Fuente: DANE

CRECIMIENTO REAL	2014	2015	2016p	2017p	2018p
PIB (%)	4,4	3,1	1,9	2,8	3,5
Consumo Privado (%)	4,2	3,9	2,6	2,3	3,0
Consumo Público (%)	4,7	2,8	1,1	1,8	2,5
Formación Bruta de Capital Fijo (%)	9,8	2,8	-1,5	3,5	4,0
Exportaciones (%)	-1,3	-0,7	1,0	2,5	3,5
Importaciones (%)	7,8	3,9	-0,5	1,5	2,0
<b>Contribuciones (puntos porcentuales)</b>					
Consumo Privado (p.p.)	2,6	2,4	1,7	1,5	1,9
Consumo Público (p.p.)	0,9	0,5	0,2	0,3	0,5
Formación Bruta de Capital Fijo (p.p.)	2,5	0,7	-0,4	0,9	1,1
Exportaciones (p.p.)	-0,2	-0,1	0,1	0,4	0,5
Importaciones (p.p.)	-1,7	-0,9	0,1	-0,4	-0,5
Precios					
Inflación, fin de año (%)	3,7	6,8	5,8	3,9	3,5
Inflación, promedio anual (%)	2,9	5,0	7,5	4,3	3,4
<b>Tasas de Interés</b>					
Tasa de interés de política monetaria, fin de año (%)	4,50	5,75	7,50	5,50	5,50
DTF E.A., fin de año (%)	4,34	5,22	6,86	5,50	5,50
Finanzas Públicas					





PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código
Serie
Versión
Página 17 de 22

Balance fiscal total Gobierno Nacional Central (GNC) (% PIB)	-2,4	-3,0	-3,9	-3,3	-2,7
Balance fiscal primario GNC (% PIB)	-0,1	-0,5	-0,7	-0,1	0,4
Deuda bruta GNC (% PIB)	37,5	41,1	41,2	41,6	41,5
Deuda bruta Sector Público no Financiero (SPNF) (% PIB)	43,5	47,0	47,1	47,5	47,5
Balance fiscal total Sector Público Consolidado (SPC) (% PIB)	-1,4	-3,4	-2,3	-2,3	-2,2
<b>Sector Externo</b>					
Tasa de cambio, fin de año (COP/USD)	2377	3175	3002	3300	3275
Tasa de cambio, promedio anual (COP/USD)	2001	2746	3053	3200	3275
Cuenta corriente de la balanza de pagos (% PIB)	-5,2	-6,5	-4,6	-4,2	-4,0
Inversión extranjera directa (% PIB)	4,3	4,1	4,5	3,8	4,1

**INTERNACIONAL**

De acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015, Versión M-MACPC-12, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos. El presente proceso.

**ACUERDOS COMERCIALES VIGENTES Y PLAZOS**

	PLAZO GENERAL	PLAZO BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	PLAZO CUANDO HAY PUBLICIDAD EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES
Alianza Pacífico	30 días	10 días	10 días
Canadá	30 días	10 días	10 días
Chile	10 días	10 días	10 días
Corea	30 días	13 días	10 días
Costa Rica	30 días	10 días	10 días
Estados AELC	10 días	10 días	10 días
Estados unidos	30 días	10 días	10 días
Unión Europea	30 días	10 días	10 días

FUENTE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

**APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS COMERCIALES PARA ENTIDADES ESTATALES DEL NIVEL MUNICIPAL**

Acuerdo Comercial		Valor a Partir del cual el acuerdo comercial es aplicable	Excepciones
Alianza Pacífico	Chile Perú	Bienes y Servicios \$ 655'366.000 Servicios de Construcción \$ 16.384'153.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 62



PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código

Serie

Versión

Página 18 de 22

Acuerdo Comercial		Valor a Partir del cual el acuerdo comercial es aplicable	Excepciones
Chile		Bienes y servicios \$643'264.000 Servicios de Construcción \$ 16.081'602.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47.
Costa Rica		Bienes y servicios \$ 1.162'733.000 Servicios de Construcción \$ 16.389'628.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 59, 62.
Estados AELC		Bienes y servicios \$ 852'074.000 Servicios de Construcción \$ 21.301'857.000	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37.
Triángulo Norte	Guatemala	Valor de Menor Cuantía de la entidad estatal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 60.
	El Salvador		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 60.
Unión Europea		Bienes y servicios \$ 859'752.000 Servicios de Construcción \$ 21.493'810.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57.

FUENTE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

La tabla muestra los plazos previstos en los Acuerdos Comerciales, incluyendo los plazos para los Procesos de Contratación de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de los Procesos de Contratación cuya información ha sido publicada en el Plan Anual de adquisiciones.

**TABLA DE VERIFICACION DE TRATADOS INTERNACIONALES**

Acuerdo comercial	Entidad estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza del pacifico Chile - Perú	Si	No	No	No
Chile	Si	No	No	No
Costa Rica	Si	No	No	No
Estados AELC	Si	No	No	No
Triángulo del Norte Guatemala - Salvador	Si	No	No	No
Unión europea	Si	No	No	No

FUENTE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

De acuerdo a la tabla de verificación de tratados internacionales, la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, **NO** aplica tratados internacionales.

**NORMATIVIDAD APLICABLE**

Normatividad aplicable al sector

REGLAMENTACIÓN	FECHA	DENOMINACIÓN
Ley 80	28 de octubre de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública





## PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

Código

Serie

## ESTUDIOS DEL SECTOR

Versión

Página 19 de 22

REGLAMENTACIÓN	FECHA	DENOMINACIÓN
Ley 99	22 de diciembre de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.
Ley 105	30 de diciembre de 1993	Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones
Ley 361	7 de febrero de 1997	Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.
Ley 590	10 de julio de 2000	Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa.
Ley 816	07 de julio de 2003	Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública
Ley 850	18 de noviembre de 2003	Por medio del cual se reglamentan las veedurías ciudadanas
Ley 1150	16 de julio de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
Ley 1474	12 de Julio de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Decreto 4170	03 de noviembre de 2011	Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura.
Decreto 019	10 de enero de 2012	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Decreto 1082	de 2015	Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública

Fuente propia



PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

Código

Serie

ESTUDIOS DEL SECTOR

Versión

Página 20 de 22

## 2. ANALISIS DE LA DEMANDA





<b>PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</b>  <b>ESTUDIOS DEL SECTOR</b>	Código
	Serie
	Versión Página 21 de 22

**HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES SIMILARES DE OTRAS ENTIDADES**

ENTIDAD	PROCESO	VALOR	FECHA	ESTADO	OTRAS ENTIDADES
MINIMA CUANTIA ALCALDÍA MUNICIPIO DE YUMBO MC-RF-039-2017	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYENDO INSUMOS Y REPUESTOS PARA LA ADECUACION DE DISPOSITIVOS VIALES- SEMAFOROS- DEL MUNICIPIO DE YUMBO VALLE DEL CAUCA	\$ 19.500.000	20 DIAS	UNICO PAGO	CUMPLIMIENTO CALIDAD DE LOS BIENES
MINIMA CUANTIA ALCALDÍA MUNICIPIO DE ZARZAL IMC-MZV-021 DE 2017	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SEMAFOROS INCLUYENDO REPUESTOS ELECTRONICOS UBICADOS EN LAS INTERSECCIONES DE LA CRA 10 CON CALLE 11 Y CALLE 14 CON CARRERA 8 DEL MUNICIPIO DE ZARZAL	\$ 18.600.000	30 DIAS	UNICO PAGO	CUMPLIMIENTO CALIDAD DE LOS BIENES
MINIMA CUANTIA ALCALDÍA MUNICIPIO DE ANDES STT-003-2017	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, LA CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE LA RED DE SEMAFOROS, ADEMÁS EL DESMONTE E INSTALACIÓN DE DOS SEMAFOROS INCLUYENDO REPUESTOS NUEVOS PARA GARANTIZAR EL FLUJO	\$ 14.822.000	15 DIAS	UNICO PAGO	CUMPLIMIENTO



PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código

Serie

Versión

Página 22 de 22

MINIMA CUANTIA ALCALDIA MUNICIPIO DE CARTAGO MC-013-17	VEHICULAR Y UN SISTEMA DE MOVILIDAD ÓPTIMO EN EL MUNICIPIO DE ANDES	SERVICIOS MANTENIMIENTO SOFTWARE Y HARDWARE DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE SEMAFOROS, LA CENTRAL DE CONTROL DE SEMÁFOROS	\$ 20.300.000	UNICO PAGO	30 DIAS	2	CUMPLIMIENTO CALIDAD DE LOS BIENES
---	--	---	---------------	------------	---------	---	---------------------------------------

CPS LEONARDO BENAVIDES FIGUEROA  
ESTUDIO DEL SECTOR  
GESTION CONTRATACION

DR ELKIN DARIO RAGUA RUEDA  
SUBDIRECTOR FINANCIERO  
APROBO