



## ESTUDIO DEL SECTOR MINIMA

### COMPRA DE CINCO (5) LECTORES BIOMETRICOS DE HUELLAS DIGITALES

#### 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. Cuando hablamos de Lector Biométrico de Huellas Digitales en realidad nos estamos refiriendo a muchos conceptos relacionados, entre los cuales figuran Biometría, huellas digitales, funciones matemáticas y muchos otros nombres que pueden resultarnos complicados o desconocidos.

#### ¿Qué es la huella digital?

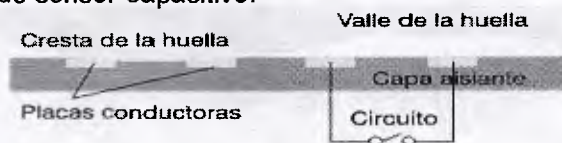
El concepto de huella digital puede referir a dos situaciones diferentes, aunque cabe señalar que en ambos casos las mismas se relacionan con la seguridad y la identificación de personas. En uno de estos casos, la huella digital hace referencia a la huella que los seres humanos tienen en sus dedos y que sirve para identificarlos de modo inequívoco; en este contexto, la huella es uno de los principales medios que se utilizan para reconocer los individuos porque la misma es diferente para cada uno de ellos, incluso si los mismos son gemelos. En el otro caso, la huella digital hace referencia a una identificación de contenido informático, es una marca o impresión que los dedos dejan al ejercer presión sobre una superficie. De esta manera, cada persona tendrá huellas digitales únicas e irrepetibles y es por ello que este aspecto es utilizado para identificar de manera eficiente a cualquier individuo. Las huellas digitales en la actualidad sirven para sistemas de identificación biométrica.

#### ¿Qué es un lector biométrico de huellas digitales?

Un lector biométrico (también conocido como Sensor de huella dactilar, Lector de huella dactilar o Sensor biométrico) Es un dispositivo que es capaz de leer, guardar e identificar las huellas dactilares.

#### ¿Cómo funciona?

Como los lectores ópticos, los lectores capacitivos de huella digital generan una imagen de las crestas y valles que conforman una huella digital, pero en vez de hacerlo con luz, los capacitores utilizan corriente eléctrica. El diagrama de abajo muestra un ejemplo de sensor capacitivo.



Como funciona un lector biométrico de huella digital

|  |                              |                |
|--|------------------------------|----------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN | Código         |
|  | ESTUDIOS DEL SECTOR          | Serie          |
|  |                              | Versión        |
|  |                              | Página 2 de 18 |

Al analizar la evolución histórica de la dactiloscopia siempre ha sido utilizada como método de Identificación en los seres humanos, en nuestra actualidad la huella dactilar está representada en una de las tecnologías biométricas más utilizada por ser considerado como un método seguro y efectivo en controles de acceso de entrada y salida, autorizar operaciones sensibles, evitar acceso a zonas restringidas y establecer plena identidad, esto gracias a que es única en cada ser humano y con el pasar del tiempo, los avances tecnológicos será nuestra firma digital.

Este tipo de sistema presenta una serie de vulnerabilidades frente a otros sistemas de control de acceso los cuales detectados de manera oportuna y realizando auditoria a esta serie de situaciones que alteran el normal funcionamiento se puede evitar la suplantación o infiltración que trae como consecuencias pérdida de recursos tangibles e intangibles de gran importancia para la continuidad empresarial de la organización.

Al analizar la huella dactilar como método de identificación se puede establecer la importancia que se ha dado dentro del sector de la seguridad, empresarial y en la correcta administración de justicia, evitando suplantaciones e infiltraciones que traen como consecuencia fuga de información y perdida recursos tangibles e intangibles.

El sistema Biométrico dactilar es el sistema de acceso más utilizado no solamente en controles de acceso para ingreso y salida, también como método de control del personal dentro de la organización para hacer un mejor uso del tiempo de la jornada laboral, pago de nómina, voto electrónico, acceso a computadoras, redes y control a zonas restringidas dentro de la misma organización. En la actualidad existen otros desarrollos tecnológicos más avanzados utilizando la huella dactilar en los que se encuentra la máquina de café que reconoce al usuario con su impresión dactilar, cajero automático utilizado para ofrecer facilidad de ingreso al sistema bancario de la población analfabeta de los países subdesarrollados o con sobrepoblación, pago de las cuentas en restaurantes para dar comodidad a los usuarios que por olvido dejan sus tarjetas débito y crédito, y otros avances que están en desarrollo como el acceso a celulares inteligentes.

Es de gran importancia resaltar que ningún sistema de acceso es seguro todos pueden tener en algún momento vulnerabilidades, pero si existen unos más seguros que otros, el sistema de reconocimiento dactilar se pueden encontrar falencias al momento de realizar la verificación como cortes en la falange distal de los dedos, huellas hechas con cera, gelatina, silicona, trasplante por cirugía plástica, huellas dactilares adhesivas, dedos de personas vivas incluso de fallecidas y problemas de dermatitis pero esto se puede llegar a ser detectado realizando un monitoreo al control de acceso y personalizándolo.



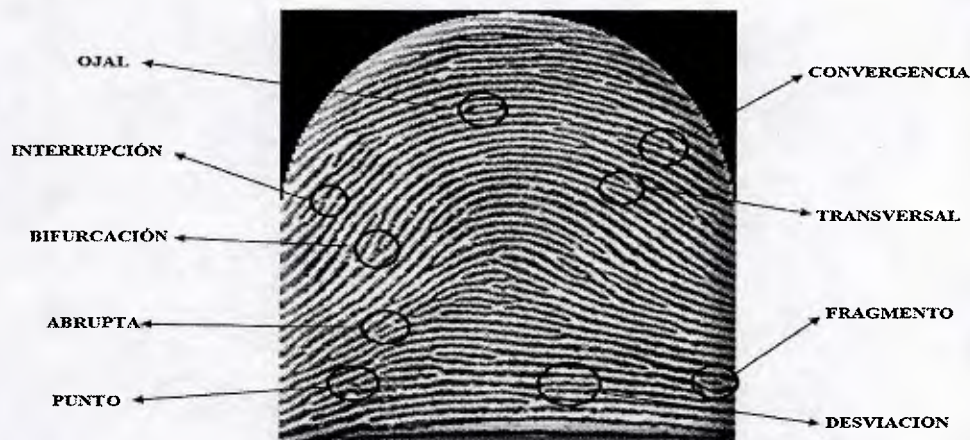
Lo que se va a lograr evidenciar es la confiabilidad y seguridad de la huella dactilar por la verificación de identidad a través de la lectura de las crestas papilares que se forman en la última falange de los dedos de las manos, debido a que no existe en el mundo dactilogramas exactamente iguales y lo difícil que llegaría en determinado caso lograr alterar la impresión dactilar con el fin de acceder a la organización.

La adquisición de huellas dactilares fue un proceso realizado desde siglos atrás el cual consistía en humedecer la yema de los dedos y esta era plasmada en papel. La evolución tecnológica ha hecho que todos aquellos archivos manuales de huellas dactilares sean digitalizados contando en Colombia y el mundo con bases de datos más completas de identificación dactiloscópica.

#### HUELLA DACTILAR DONDE SE OBSERVA EL NÚCLEO, DELTA, SURCOS Y CRESTAS PAPILARES




#### HUELLA DACTILAR DONDE SE OBSERVAN LA CASI TOTALIDAD DE LOS PUNTOS CARACTERÍSTICOS



#### 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

|  |                              |                |
|--|------------------------------|----------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN | Código         |
|  | ESTUDIOS DEL SECTOR          | Serie          |
|  |                              | Versión        |
|  |                              | Página 4 de 18 |

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 periodo 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, jalonados 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





PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código

Serie

Versión

Página 5 de 18

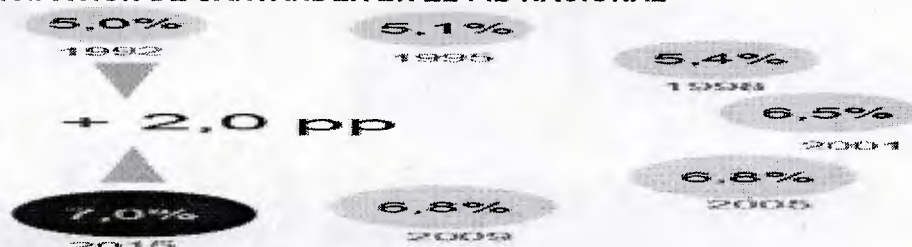
altos se registraron en Santander (9,3%), Antioquia (6,9%) y Atlántico (6,6%). Mientras los mayores decrecimientos se observaron en Arauca (-7,6%), Meta (-2,9%) y Chocó (-2,1%). El PIB per cápita nacional, medido a precios corrientes para 2014p, fue de \$15.893.361. El departamento con el valor más alto 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         | 72.382  | 74.382  | 77.434  | 81.116  | 85.535  | 90.598  | 96.579  | 102.638 | 106.061 | 108.283 | 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  | 54.298  | 55.215  | 54.859  | 56.573  | 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  | 40.870  | 41.718  | 42.019  | 42.690  | 44.596  | 46.289  | 48.326  | 50.746  | 52.292  | 3,0                   | 3,8                                      |
| <4> Santander      | 17.953  | 18.714  | 19.269  | 20.064  | 21.668  | 23.085  | 24.631  | 26.407  | 27.865  | 27.687  | 29.459  | 30.767  | 31.563  | 32.829  | 35.890  | 37.035  | 3,2                   | 4,9                                      |
| <5> Cundinamarca   | 14.588  | 15.192  | 15.502  | 16.291  | 16.786  | 17.633  | 18.467  | 19.999  | 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   | 6.006   | 6.155   | 6.512   | 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  | 13.775  | 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  | 19.988  | 19.868  | 1,4                   | 4,4                                      |
| <9> Boyacá         | 7.997   | 7.955   | 8.119   | 8.393   | 8.514   | 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   | 7.458   | 7.816   | 8.308   | 9.136   | 9.300   | 9.271   | 9.273   | 9.581   | 9.905   | 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 | 387.983 | 401.744 | 408.379 | 424.599 | 452.016 | 471.790 | 492.932 | 515.469 | 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> Servicios           | 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  | 6.967  | 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  | 2.981  | 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  | 2.466  | 2.577  | 2.555  | 2.664  | 2.767  | 2.836  | 2.960  | 3.074  | 3.239  | 5,4                   |
| <5> Transporte          | 921    | 1.013  | 1.106  | 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  | 1.661  | 1.721  | 1.749  | 1.715  | 1.657  | 1.622  | 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  | 1.360  | 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  | 3.179  | 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                   |
| PIB TOTAL DEPARTAMENTAL | 17.953 | 18.714 | 19.269 | 20.064 | 21.668 | 23.085 | 24.631 | 26.407 | 27.865 | 27.687 | 29.459 | 30.767 | 31.563 | 32.829 | 35.890 | 37.035 | 3,2                   |

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



PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código

Serie

Versión

Página 6 de 18

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.

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. Adicionalmente, las obras civiles también crecieron a buen ritmo y se espera un aumento significativo en los próximos años a juzgar por el contrato plan firmado para la ejecución de importantes obras viales.

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     | 9.730.971.997  | 18.157.970.254   | 11.277.539.055     | 6.680.431.199  | -2,1%               | -2,5%              | -2,0%          |
| Cerve y pescado                                | 1.593.786.629    | 1.066.470.064      | 498.297.965    | 1.565.070.162    | 1.039.009.705      | 525.060.456    | -0,2%               | -0,4%              | 0,5%           |
| Alimentos para animales                        | 772.081.117      | 727.473.513        | 44.607.695     | 946.505.679      | 632.937.617        | 113.568.262    | 1,7%                | 1,1%               | 6,1%           |
| Bebidas  | 714.170.786      | 122.965.161        | 591.185.627    | 648.867.369      | 117.949.632        | 530.917.737    | -0,6%               | -0,3%              | -0,9%          |
| Aceites y grasas                               | 376.924.972      | 316.871.095        | 60.053.676     | 397.274.194      | 321.596.560        | 75.717.634     | 0,4%                | 0,1%               | 2,0%           |
| Otros productos químicos                       | 350.300.167      | 262.751.612        | 67.548.556     | 367.589.085      | 329.091.866        | 38.497.219     | 0,4%                | 1,3%               | -4,6%          |
| Café   | 206.616.763      | 192.372.329        | 14.244.234     | 282.998.829      | 256.175.325        | 26.823.004     | 2,6%                | 2,4%               | 6,3%           |
| Otras industrias manufactureras                | 191.937.966      | 124.361.051        | 67.566.937     | 253.275.160      | 161.706.292        | 91.566.868     | 2,3%                | 2,2%               | 2,6%           |
| Productos minerales no metálicos               | 277.297.104      | 158.265.943        | 119.041.161    | 239.963.789      | 164.603.718        | 105.360.071    | -1,2%               | -1,3%              | -1,0%          |
| Molinería                                      | 207.132.293      | 167.541.792        | 39.590.501     | 235.835.626      | 193.826.578        | 42.010.048     | 1,1%                | 1,2%               | 0,5%           |
| Lácteos  | 192.236.316      | 112.829.964        | 79.406.332     | 176.062.737      | 96.181.740         | 80.880.997     | -0,7%               | -1,6%              | 0,7%           |
| Productos metálicos para uso estructural       | 140.486.935      | 77.961.081         | 62.524.654     | 132.922.618      | 74.966.272         | 58.037.346     | -0,5%               | -0,3%              | -0,6%          |
| Plástico                                       | 106.402.142      | 66.676.681         | 39.723.681     | 127.342.507      | 81.343.729         | 46.000.776     | 1,6%                | 1,6%               | 1,2%           |
| Otros productos sinterméticos                  | 106.166.525      | 59.686.720         | 46.470.805     | 95.903.086       | 56.069.619         | 37.833.467     | -0,6%               | -0,2%              | -1,5%          |
| Prendas de vestir                              | 60.308.661       | 30.731.289         | 29.577.372     | 73.975.401       | 33.896.980         | 40.078.421     | 1,7%                | 0,8%               | 2,6%           |
| Maquinaria de uso especial                     | 92.926.684       | 54.711.320         | 38.217.374     | 64.365.926       | 37.066.915         | 27.299.011     | -1,0%               | -3,2%              | -2,8%          |
| Sustancias químicas básicas                    | 61.470.444       | 14.884.662         | 36.585.792     | 59.965.266       | 16.657.776         | 41.107.506     | 1,3%                | 2,0%               | 1,0%           |
| Maquinaria de uso general                      | 37.563.636       | 19.486.670         | 18.094.965     | 59.661.778       | 31.636.674         | 28.024.904     | 3,9%                | 4,1%               | 3,7%           |
| Otros productos textiles                       | 64.689.313       | 37.909.986         | 26.743.327     | 58.434.948       | 29.133.962         | 29.300.986     | -0,8%               | -2,2%              | 0,8%           |
| Calzado  | 34.776.815       | 20.164.406         | 14.614.407     | 32.666.306       | 18.746.228         | 14.140.078     | -0,5%               | -0,5%              | -0,3%          |
| Autopartes                                     | 66.697.541       | 47.426.903         | 18.271.638     | 29.458.395       | 16.862.786         | 13.775.629     | -6,5%               | -6,6%              | -2,3%          |
| Actividades de edición                         | 24.595.930       | 14.102.309         | 10.483.621     | 27.757.169       | 16.145.319         | 11.611.870     | 1,0%                | 1,1%               | 0,8%           |
| Vidrio   | 27.245.967       | 13.376.390         | 13.869.577     | 26.065.218       | 12.692.584         | 12.392.234     | -0,7%               | -0,4%              | -0,9%          |
| Hierro y acero                                 | 16.615.091       | 12.247.075         | 3.568.016      | 22.785.459       | 16.812.543         | 3.972.916      | 3,1%                | 3,6%               | 0,9%           |
| Otros productos de meta:                       | 20.037.395       | 11.470.343         | 8.567.062      | 19.562.976       | 11.408.653         | 8.154.329      | -0,2%               | 0,0%               | -0,4%          |
| Caucho   | 15.148.062       | 8.364.901          | 6.793.161      | 15.604.043       | 8.561.058          | 6.922.965      | 0,2%                | 0,3%               | 0,2%           |
| Muebles  | 30.761.563       | 18.090.458         | 12.691.105     | 14.209.611       | 7.571.942          | 6.637.669      | -6,2%               | -7,0%              | -6,3%          |
| Carrocerías para vehículos automotrices        | 6.381.895        | 4.009.486          | 1.372.410      | 5.097.727        | 2.789.162          | 2.308.575      | 1,0%                | -0,5%              | 4,5%           |
| Artículos de viaje, bolsos de mano y similares | 4.362.944        | 2.700.487          | 1.662.467      | 4.105.501        | 2.788.954          | 1.316.547      | -0,5%               | 0,2%               | -1,6%          |
| Aserrado e impregnación de la madera           | 2.967.052        | 1.542.263          | 1.414.830      | 2.662.272        | 1.666.837          | 1.173.435      | -0,3%               | 0,8%               | -1,5%          |

FUENTE CAMARADIRECTA.COM





**CRECIMIENTO ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS DE SANTANDER**



FUENTE COMPITE 360

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

| Ramaz 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%.

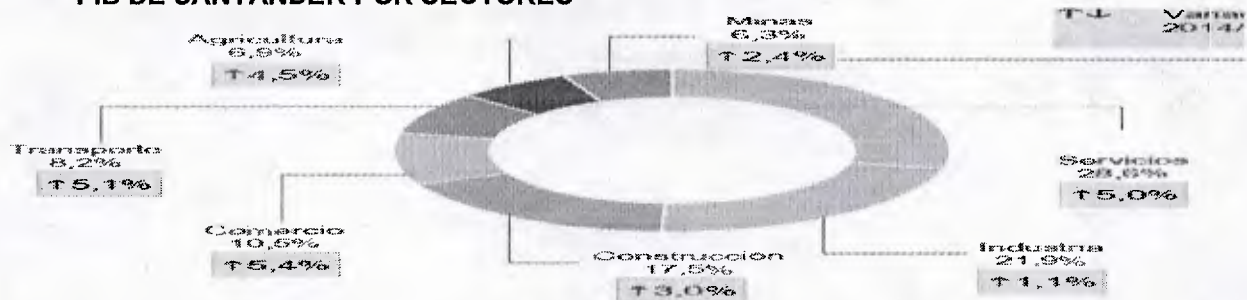


PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIOS DEL SECTOR

|                |
|----------------|
| Código         |
| Serie          |
| Versión        |
| Página 8 de 18 |

PIB DE SANTANDER POR SECTORES



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   |

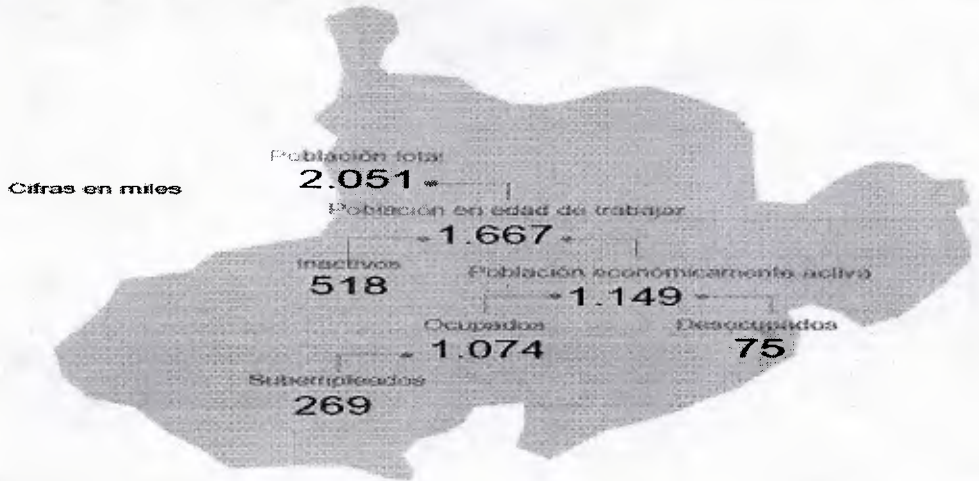
FUENTE CAMARADIRECTA.COM





|   |                |
|---|----------------|
| <b>PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</b><br><br><b>ESTUDIOS DEL SECTOR</b> | Código         |
|   | Serie          |
|   | Versión        |
|   | Página 9 de 18 |

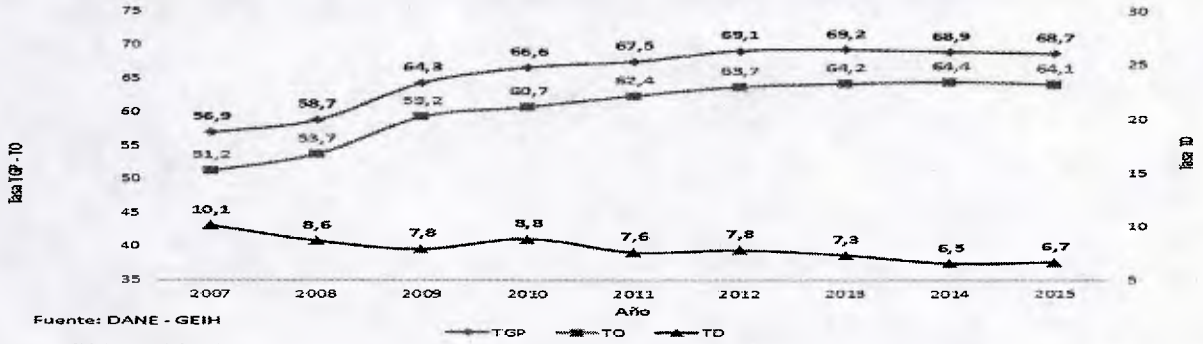
**MERCADO LABORAL EN SANTANDER**



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%**



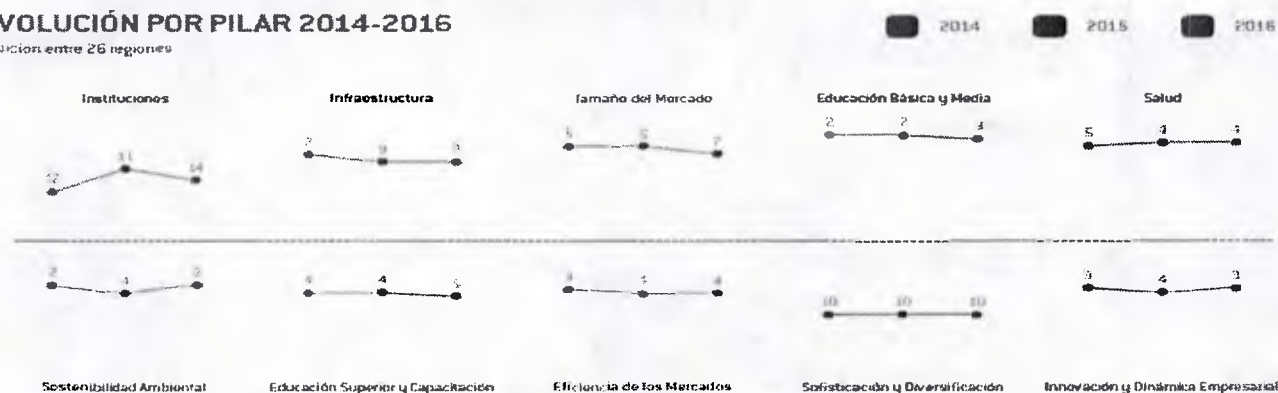
Productividad por trabajador 2014 (pesos)  
**56.835.865**

FUENTE INDICE DEPARTAMENTAL DE COMPETIVIDAD

## EVOLUCION POR PILAR 2014-2016 SANTANDER

### EVOLUCIÓN POR PILAR 2014-2016

Posición entre 26 regiones



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 |





PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código

Serie

Versión

Página 12 de 18

|                |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 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 |
| 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 |
|---|------|------|-------|-------|-------|
| <b>PIB (%)</b>  | 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  |
| <b>Precios</b>  |      |      |       |       |       |
| 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  |





PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código

Serie

Versión

Página 13 de 18

|   |      |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|------|
| Finanzas Públicas   |      |      |      |      |      |
| 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 Pacifico | 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 |
|-------------------|---|-------------|
|-------------------|---|-------------|



PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código

Serie

Versión

Página 14 de 18

| Acuerdo Comercial |             | Valor a Partir del cual el acuerdo comercial es aplicable                          | Excepciones  |
|-------------------|-------------|--|--|
| Alianza Pacífico  | Chile Perú  | Bienes y Servicios \$ 655'366.000<br>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                      |
| Chile             |             | Bienes y servicios \$643'264.000<br>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<br>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<br>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<br>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

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código

Serie

Versión

Página 15 de 18

| 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

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código


Serie

Versión

Página 16 de 18

## 2. ANALISIS DE LA DEMANDA



|   |                                     |  |                            |
|---|-------------------------------------|--|----------------------------|
|  | <b>PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</b> |  | Código                     |
|   |                                     |  | Serie                      |
|   | ESTUDIOS DEL SECTOR                 |  | Versión<br>Página 17 de 18 |

**HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES SIMILARES DE OTRAS ENTIDADES DE EQUIPOS Y SUMINISTROS DE LABORATORIO, DE MEDICIÓN, DE OBSERVACION Y DE PRUEBAS**

| LOCALIDAD   | OBJETO   | VALOR         | FECHA DE PAGO               | CANTIDAD DE BENS | ENTIDAD DE BENS   |
|---|--|---------------|-----------------------------|------------------|---|
| MINIMA CUANTIA<br>DIRECCION GENERAL DE LA<br>POLICIA<br>PN MEPAS MIC 036 2017                       | ADQUISICION DE EQUIPOS DE MEDICION<br>(MEDIDOR DE AGUA Y ENERGIA, INCLUYE<br>INSTALACION A TODO COSTO) PARA EL<br>LOCAL DE LA CAFETERIA DEL COLEGIO<br>NUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS DE LA<br>POLICIA NACIONAL | \$ 2,643,800  | UN SOLO PAGO<br><br>30 DIAS | 1                | CUMPLIMIENTO<br>CALIDAD DE LOS BIENES                                 |
| MINIMA CUANTIA<br>ALCALDÍA MUNICIPIO DE<br>TARQUI<br>MCT042-2017                                    | ADQUISICIÓN DE DOS (2) SONÓMETROS<br>PARA MEDICION DE CONTAMINACION<br>AUDITIVA EN JURISDICCION DEL<br>MUNICIPIO DE TARQUI HUILA   | \$ 5,200,000  | UN SOLO PAGO<br><br>05 DIAS | 2                | CUMPLIMIENTO<br>CALIDAD Y CORRECTO<br>FUNCIONAMIENTO DE LOS<br>BIENES |
| MINIMA CUANTIA<br>INSTLUTO NACIONAL DE<br>MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS<br>FORENSES<br>057-DRNROCC-2015 | ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE UN<br>OBJETIVO OCULAR PARA MICROSCOPIO<br>DE COMPARACIÓN BALISTICA PARA EL<br>LABORATORIO DE BALISTICA DE LA<br>REGIONAL NOROCCIDENTE DE MEDELLIN                               | \$ 20,000,000 | UN SOLO PAGO<br><br>45 DIAS | 1                | CUMPLIMIENTO<br>CALIDAD Y CORRECTO<br>FUNCIONAMIENTO DE LOS<br>BIENES |



PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIOS DEL SECTOR

Código  
Serie  
Versión  
Página 18 de 18

|  |  |      |              |                |         |   |   |
|--|--|------|--------------|----------------|---------|---|---|
| MINIMA CUANTIA<br>ALCALDÍA MUNICIPIO DE<br>CHIA<br>INVITACION PÚBLICA 061-<br>2017 | ADQUISICION DE MICRÓFONO<br>SONOMETRO DELTA OHM HD2010.. | PARA | \$ 4,058,530 | CONTRA ENTREGA | 60 DIAS | 1 | CUMPLIMIENTO<br>CALIDAD Y CORRECTO<br>FUNCIONAMIENTO DE LOS<br>BIENES |
|--|--|------|--------------|----------------|---------|---|---|

CPS LEONARDO BENAVIDES FIGUEROA  
ESTUDIO DEL SECTOR  
GESTION CONTRATACION

DR. ELKIN DARIO RAGUA RUEDA  
SUBDIRECTOR FINANCIERO  
APROBO