

2013

ASISTENCIA TÉCNICA PREPARATORIA PARA LA FORMULACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL PLAN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD DE SANTANDER

Primer Informe

EQUIPO TÉCNICO ESTRATEGIAS DE CALIDAD URBANA

Saúl Pineda Hoyos
Carlos Andrés Arévalo
Carlos Escobar
Consultores



Mayo 6 de 2013



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
BALANCE DE LA PLATAFORMA COMPETITIVA REGIONAL	5
1 Fortaleza de la economía de Santander	7
1.1 Aporte a la economía nacional, estructura productiva y dinamismo reciente	7
1.2 Desempeño sectorial	9
1.3 Mercado laboral	14
1.4 Apertura exportadora.....	15
2 Panorama de la agenda transversal de Santander	17
2.1 Infraestructura	17
2.1.1 Infraestructura vial	17
2.1.2 Infraestructura de conectividad.....	18
2.1.3 Servicios públicos.....	19
2.2 Desarrollo Institucional.....	21
2.3 Desarrollo empresarial	23
2.3.1 Emprendimiento.....	23
2.3.2 Facilidad para los negocios	24
2.3.3 Acceso a capital financiero	25
2.4 Innovación y desarrollo	26
2.5 Capital humano	29
2.6 Conclusiones: balance de la competitividad de Santander	31
ACTUALIZACIÓN DE SECTORES ESTRATÉGICOS.....	34
1 Momento I - Análisis cuantitativo de identificación preliminar de apuestas.....	35
1.1 Metodología para actualización de apuestas productivas.....	35
1.2 Escalafón inicial de sectores estratégicos (Momento I).....	42



2	Momento II - Análisis cualitativo de verificación de apuestas	44
2.1.	Metodología para consulta a expertos	45
2.2.	Consideraciones del momento 2 (consulta a expertos).....	46
3	Sectores priorizados finales.....	47
ANEXO 1. INDICADORES ACTUALIZACIÓN DE SECTORES ESTRATÉGICOS MOMENTO 1 – ESCENARIO		
1	49

INTRODUCCIÓN

Santander Competitivo ha funcionado desde 2007 como la Comisión Regional de Competitividad de Santander (CRC), como una red de concertación público-privada que trabaja por la competitividad de la región. Esta articulación permitió la formulación del Plan Regional de Competitividad de Santander que como visión planteó posicionar al departamento como uno de los tres más competitivos de Colombia para el año 2032.

El trabajo articulado entre los sectores público y privado ha permitido para 2012 posicionar a Santander como el 4 departamento más competitivo del país,¹ gracias a temas como la estabilidad de su economía, la calidad de su capital humano y la fortaleza creciente de su capital social, entre otros. A todo lo anterior, hay que agregar la capacidad de convergencia de las instituciones regionales en la Comisión Regional de Competitividad, para darle continuidad a las estrategias competitivas y a los proyectos que la expresan, más allá de los dos últimos períodos de Gobierno.

Hoy es visible el interés de las instituciones de Santander en avanzar hacia una nueva etapa donde la fortaleza económica e institucional que presenta la región sea aprovechada para alcanzar el conjunto de los objetivos planteados por el plan de competitividad para Santander en el 2032; fortalecer el comercio exterior y profundizar la diversificación de mercados por medio de la actualización de sus apuestas productivas.

En este contexto, se hace necesario identificar cuáles han sido los avances y las tareas pendientes del Plan de Competitividad Departamental, así como el estado de ejecución de sus proyectos y estrategias, para de esta manera aprovechar al máximo la información recolectada y aplicar los correctivos necesarios, estableciendo un balance que permita la actualización de las apuestas productivas y redefinir o adaptar las estrategias para alcanzar la visión 2032, de cara a las nuevas exigencias que presenta el departamento luego de casi 6 años de avances e importantes desarrollos en materia de cooperación público - privada.

El presente documento se constituye en el primer informe del proyecto de *Asistencia Técnica Preparatoria* que la firma Estrategias de Calidad Urbana realiza a la Comisión Regional de Competitividad de Santander para la *Formulación de la segunda fase de su Plan Regional de Competitividad (PRC)*. El informe se estructura en dos capítulos, el primero contiene un balance de los indicadores más relevantes asociados al desempeño competitivo de Santander, y en el segundo se realiza un ejercicio inicial de actualización de las apuestas productivas definidas por el PRC de Santander, que será puesto a consideración de actores institucionales del departamento. Lo anterior permitirá sentar las bases de una segunda fase para impulsar a Santander hacia su objetivo de estar entre los tres departamentos más competitivos de Colombia para el 2032 o antes si es posible.

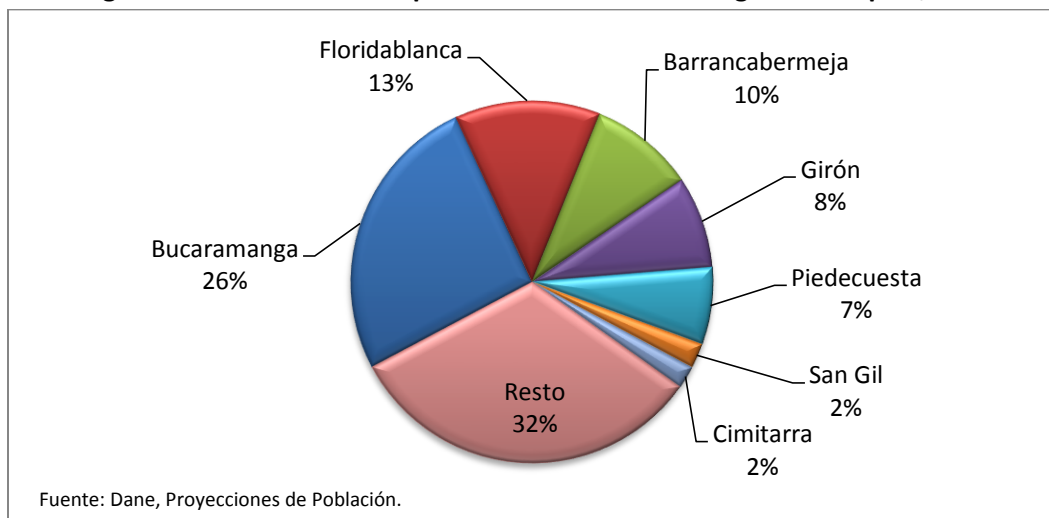
¹ Escalafón de competitividad, CEPAL 2009.

BALANCE DE LA PLATAFORMA COMPETITIVA REGIONAL

En la presente sección se presenta un balance general de del desempeño de la economía y de la plataforma competitiva del departamento de Santander. Particularmente, se detallan los resultados de los avances competitivos en temas estratégicos del Plan Regional como actividad productiva, orientación a mercados externos, innovación y desarrollo; conectividad, infraestructura; formación del recurso humano; desarrollo institucional; y desarrollo empresarial; entre otros.

A manera de contexto, resulta importante mencionar que el departamento de Santander contaba en 2012, con una población estimada de 2.030.857 habitantes, lo que lo posiciona como el séptimo mercado, según tamaño, de Colombia. La mayor parte de sus habitantes (74,8%) vive en zonas urbanas, principalmente en Bucaramanga y su área metropolitana (53,9%), así como en el municipio de Barrancabermeja (9,5%). Estos dos polos urbanos concentran la mayor parte de las actividades manufactureras y de servicios del departamento y consolidan el eje económico más importante del oriente de Colombia.

Figura 1. Distribución de la población de Santander según municipios, 2012



Adicionalmente, el departamento de Santander cuenta con 87 municipios, los cuales se distribuyen en seis provincias, que a pesar de que no constituyen formalmente entidades territoriales con un aparato institucional propio, sí se han posicionado en un escenario en el que las instituciones departamentales han venido promoviendo iniciativas para el diseño y ejecución de políticas, programas y proyectos para el mejoramiento de la competitividad territorial. Las provincias son: Comunera con su capital en Socorro, García Rovira con su capital en Málaga, Guanentá con su capital en San Gil, Mares con su capital en Barrancabermeja, Vélez con su capital en Vélez, y Soto, que incluye al Área Metropolitana de Bucaramanga.

Figura 2. División político-administrativa de Santander



Fuente: Gobernación de Santander (2011).

A continuación se presenta el balance inicial de la plataforma competitiva del departamento de Santander, a partir de la adaptación de una metodología desarrollada por el Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas (CEPEC) de la Universidad del Rosario para el análisis competitivo territorial. Esta metodología construye indicadores comparados en la dimensión de “fortaleza de la economía regional”, expresada en el peso relativo y el dinamismo de sus principales sectores, especialmente de aquellos que conforman las apuestas productivas del departamento; así como en la dimensión de la “agenda transversal” que brinda soporte al desarrollo de las actividades productivas.

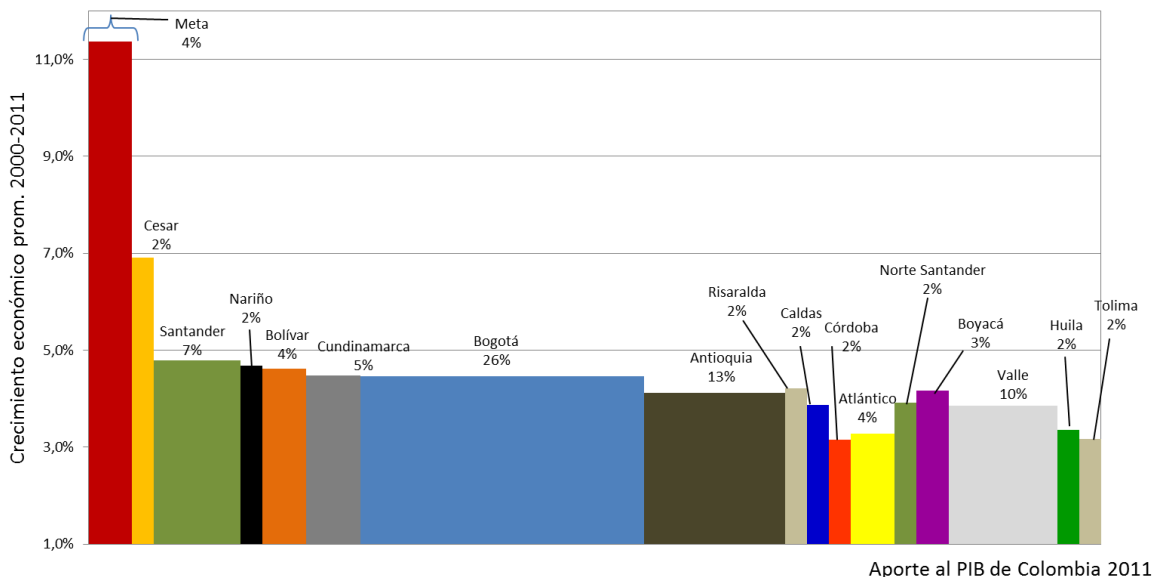
1 Fortaleza de la economía de Santander

Para abordar este componente estratégico se tendrán en cuenta cuatro elementos: en primer lugar el aporte regional a la economía nacional, su estructura productiva y su dinamismo en los últimos años; en segundo el desempeño sectorial, con énfasis en las apuestas productivas definidas en el PRC; en el tercero se presentan los resultados del desempeño económico en términos de generación de empleo, y en cuarto lugar el desempeño exportador regional.

1.1 Aporte a la economía nacional, estructura productiva y dinamismo reciente

En los últimos años, el departamento de Santander se posicionó como la cuarta economía de Colombia (con un aporte del 6,8% al PIB nacional), gracias a su rol estratégico como uno de los principales ejes industriales más importantes del país, que se ha basado en las actividades petroquímicas asociadas a la actividad de refinación del petróleo en Barrancabermeja, así como a la consolidación de una estructura productiva con una presencia significativa de empresas manufactureras y de servicios en el área metropolitana de Bucaramanga con indicadores relativamente buenos de generación de valor agregado: en el 2011, el sector manufacturero del Santander contribuyó con el 27% del PIB departamental, indicador muy superior al promedio nacional, que se ubicó en 13%.

Figura 3. Crecimiento del PIB departamentos de Colombia 2000-2011 Vs. Aporte al PIB nacional, 2011



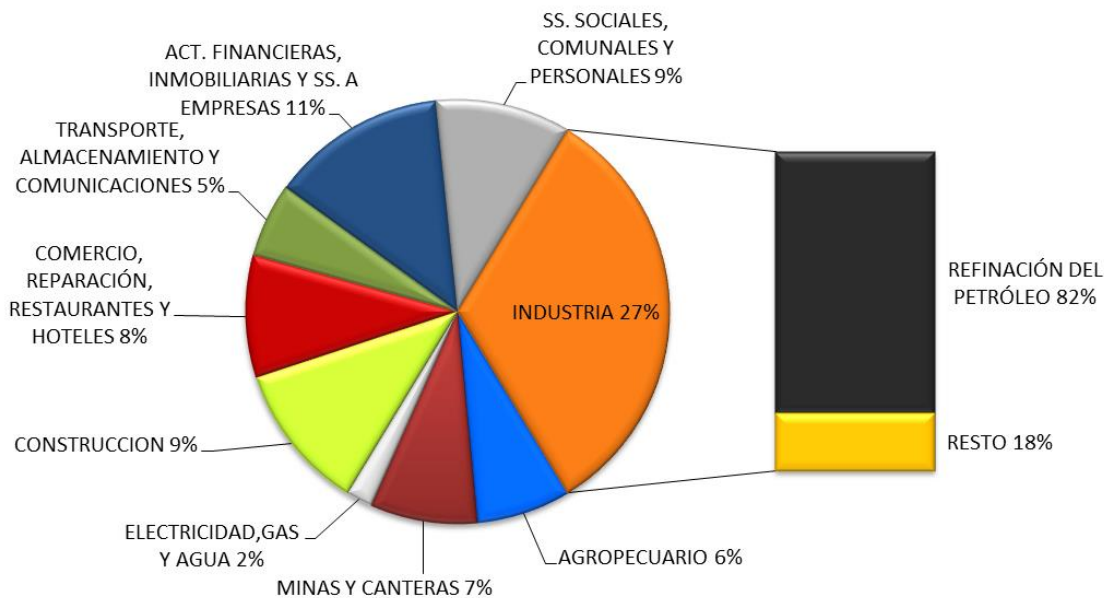
Fuente: DANE, Cuentas Económicas Departamentales (2012).

En este sentido, resulta importante mencionar que a lo largo de la última década, Santander ha venido desarrollando algunas ventajas competitivas que se han reflejado en un importante

dinamismo de su PIB (4.8% entre el 2000 y el 2011, promedio anual), que ha sido superior al promedio nacional (4.2%), así como al de las tres principales economías regionales del país (Bogotá con 4.5%, Antioquia con 4.1% y Valle con 3.9%). Este comportamiento consolida a Santander como uno de los mayores ejes de la actividad productiva nacional, en la medida que, durante el período en mención, el departamento también incrementó su aporte al PIB nacional de 6.4% en el 2000 a 6.8% en el 2011.

También se debe hacer mención al hecho de que el sector manufacturero contribuyó con más de la cuarta parte (27%) del PIB de Santander en 2011, aunque con una alta dependencia de las actividades de refinación de petróleo localizadas en el municipio de Barrancabermeja, que concentraban el 82% de la producción industrial de la región. Por su parte, los sectores agropecuario y minero registran un aporte relativamente bajo a la producción regional (6% y 7%, respectivamente); mientras que al interior del sector servicios se destaca la contribución que realizan al PIB departamental las actividades financieras y de servicios a las empresas (11%) y las comerciales, de restaurantes y hoteles (8%). En el siguiente apartado se realiza un balance detallado del desempeño sectorial en términos de generación de valor agregado en Santander, con especial énfasis en las apuestas productivas identificadas en el PRC.

Figura 4. Estructura productiva del departamento de Santander por grandes ramas, 2011

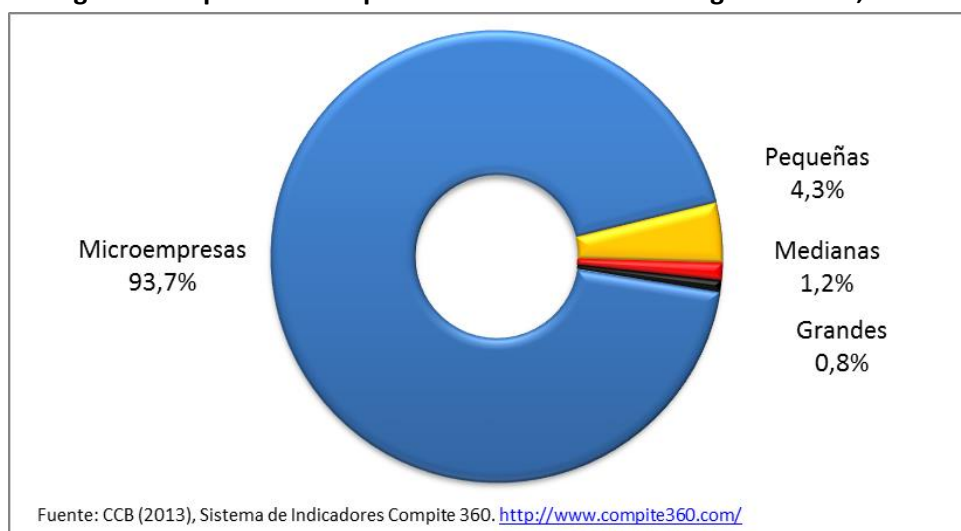


Fuente: Fuente: DANE, Cuentas Económicas Departamentales y Encuesta Anual Manufacturera (2012).

Finalmente, y como es tradicional en la mayor parte de los departamentos de Colombia, la base empresarial de Santander exhibe un marcado predominio de micro y pequeñas unidades productivas: las microempresas representan el 93.7% del total de la actividad empresarial en la región, mientras que las pequeñas participaban con el 4.3%. Sobre el particular se debe mencionar

que la mayor parte de las empresas de la región (84.2%) son personas naturales, cuya actividad se concentra –mayoritariamente– en actividades del sector terciario con estándares de generación de valor agregado bajo o incipiente, lo que confirma el reto para la región de promover la diversificación y el fortalecimiento de su actividad productiva.

Figura 5. Empresas del departamento de Santander según tamaño, 2012



1.2 Desempeño sectorial

Desde la Comisión Regional de Competitividad de Santander, escenario de convergencia institucional de actores públicos y privados del departamento, se ha concertado que la estrategia de competitividad del departamento esté orientada a la promoción de una serie de sectores estratégicos, que permitan un mejor desempeño territorial en términos de generación de valor agregado y empleo:

*“Al año 2032 Santander será uno de los **tres departamentos más competitivos de Colombia**, tendrá elevados niveles de calidad de vida y el más alto ingreso per cápita del país, gracias al dinamismo de su economía alcanzado a través de **sectores productivos respetuosos del medio ambiente, innovadores en bienes y servicios de alto valor agregado**, con un ambiente de negocios que incentive la inversión local y extranjera y propicie el desarrollo integral y equitativo de la región.”*

En este contexto, conviene recordar los sectores productivos priorizados por Santander en el marco de la CRC:

Figura 6. Apuestas productivas priorizadas en el PRC de Santander



Fuente: CRC (2012). *Presentación institucional de Santander Competitivo*. Febrero 16 de 2012.

El desempeño de estas actividades productivas estratégicas del PRC se presenta en la siguiente figura. En esta es posible apreciar que este balance para el departamento tiene más puntos positivos que negativos: según las cifras de las Cuentas Económicas Departamentales y de la Encuesta Anual Manufacturera del DANE,² durante los últimos 5 años la mayor parte de estos sectores registraron dinamisos importantes, entre los que destacan los registros del sector metalmeccánico, que más que duplicó su generación de valor agregado en la economía regional. El buen dinamismo les ha permitido a algunos de sectores incrementar su aporte a la generación de valor agregado en el departamento (con señal en verde) o por lo menos mantenerlo (señal en amarillo), lo que en un contexto de crecimiento económico como el registrado en Santander en el último lustro, se constituye en un resultado positivo.

² Para analizar el desempeño de las actividades agroindustriales y manufactureras se utiliza la información a 2010 por grupos industriales de la EAM, con una desagregación a tres dígitos del CIU; mientras que para los de servicios y la producción avícola se utiliza la clasificación por actividades económicas de las cuentas departamentales a 2011.

Figura 7. Participación en el PIB y crecimiento promedio de sectores productivos estratégicos de Santander, 2006-2011*

Sector	Actividad	Part. PIB 2011 (a)	Ganancia en Part. 2006-2011 (b)	Crec. Prom. 2006-2011 (c)
Agrícolas y Agroindustriales	Café	✗ 0,49%	✗ 0,9	⚠ 7,8%
	Productos de café	✗ 0,04%	✗ 0,5	✗ -11,0%
	Cultivo de otros productos agrícolas	✓ 3,37%	⚠ 1,0	✓ 10,5%
	Frutas, legumbres, hortalizas, aceites y procesados	✗ 0,18%	✓ 2,5	✓ 31,9%
	Otros alimentos (incluye cacao)	✗ 0,03%	✓ 1,0	✗ 4,9%
	Carne y pescado procesado (<i>proxy</i> avícola)	✗ 0,27%	✗ 0,4	✓ 14,9%
Industria	Prendas de vestir	✗ 0,10%	✗ 0,6	✗ -6,3%
	Calzado	✗ 0,04%	✓ 1,2	✓ 10,3%
	Metálicos para uso estructural, tanques, depósitos e	✗ 0,17%	✓ 5,0	✓ 56,8%
	Otros pto. metálicos y servicios relacionados	✗ 0,03%	✓ 2,6	✓ 32,6%
	Otras industrias (incluye joyería)	✗ 0,21%	✓ 1,1	⚠ 7,4%
Clúster Petróleo	Petróleo crudo y gas natural	✓ 6,26%	✓ 3,0	✓ 38,3%
	Refinación del petróleo	✓ 22,03%	✗ 0,9	✗ 2,3%
Servicios	Hoteles y restaurantes (<i>proxy</i> turismo)	⚠ 1,73%	✓ 1,0	✓ 11,6%
	Correo y telecomunicaciones (<i>proxy</i> TICs)	⚠ 1,73%	✗ 0,8	⚠ 7,2%
	Educación	✗ 0,98%	✗ 0,9	⚠ 8,5%
	Salud	⚠ 1,33%	✗ 0,9	⚠ 9,4%

* Las cifras para las actividades agroindustriales y manufactureras corresponden al período 2006-2010.

(a) Se considera como aporte significativo una participación en el PIB mayor a 3%, intermedia entre 3% y 1% y no significativa inferior a 1%.

(b) Los sectores con un resultado mayor a 1 incrementan su participación en el PIB de Santander en el período, igual a 1 permanecen constante y menor a 1 disminuye.

(c) Se considera como significativo un crecimiento del valor agregado mayor a 10%, intermedio entre 5% y 10% y no significativa inferior a 5%, toda cuenta que las cifras son a precios corrientes.

Fuente: DANE, Cuentas Económicas Departamentales y Encuesta Anual Manufacturera (2012).

Entre los sectores productivos estratégicos se debe hacer mención al clúster de **petróleo y gas**, que como ya fue mencionado, en el 2010 la actividad de refinación del petróleo en Santander continuó posicionándose como el sector productivo más importante del departamento: con base en las cifras de la EAM del DANE, es posible cuantificar su aporte al PIB de Santander en 22.0%, a pesar de haber disminuido su ritmo de crecimiento a 2.3% (promedio anual) en el período 2006-2010. En la actualidad, la actividad de refinación realizada en la planta de Barrancabermeja representa el 68.2% del valor agregado nacional en esta actividad, lo que evidencia su importancia a escala regional y nacional, no sólo por la producción de combustibles (gasolina y GLP), sino también por la elaboración de otros productos industriales de la petroquímica.

Las perspectivas de crecimiento de esta actividad son muy altas en los próximos años, en la medida que en la actualidad se encuentra en marcha un proyecto (cuantificado en US\$3.386 millones) con el que se busca que en 2016 la planta de Barrancabermeja procese 180 mil barriles de crudo pesado cada día, aumente en 20 puntos su factor de conversión, produzca combustibles ambientalmente amigables y sea autosuficiente para satisfacer la demanda de este tipo de bienes del país.³

³ Información consultada en página web institucional de Ecopetrol:
http://www.ecopetrol.com.co/especiales/carta_petrolera125/refinacion.htm

La actividad **avícola** de Santander, que representa el 65.4% de la actividad pecuaria del departamento,⁴ si bien aportó al dinamismo importante de su sector en el período 2006 – 2011 (14,9% promedio anual promedio), solo contribuyó de manera marginal al crecimiento de la participación de carne y pescado procesado en el total del PIB sectorial regional.

En las actividades agroindustriales se debe hacer mención a dos importantes cadenas productivas regionales que tienen alto potencial para su consolidación a nivel nacional, pero que en el período reciente han presentado una tendencia diferente: en primer lugar el **café**, en el que si bien la actividad de cultivo aumentó su generación de valor agregado (7.8%, promedio anual 2006-2011), las actividades asociadas a su transformación agroindustrial –y donde se podría generar mayores ingresos para los productores, principalmente en el segmento de cafés especiales– cayeron significativamente (-11.0%).⁵ En segundo lugar se encuentra la **palma de aceite** e industrias conexas, en el que si bien las cifras de producción (en toneladas) solamente crecieron 1.5%,⁶ este cultivo participa con el 24.1% de la producción agrícola del departamento y además contribuyó significativamente para que el sector de frutas, legumbres, hortalizas, **aceites y grasas procesadas** de Santander creciera un 31.9%, promedio anual, en el período 2006-2010.⁷

Al dinamismo de este sector de frutas también contribuyó el cultivo de **guayaba** y su industria, que si bien su aporte a la producción agrícola de Santander aún es menor, se posiciona como uno de los sectores más promisorios para la Región del Rio Suarez (provincias de Vélez Santander, y Ricaurte Boyacá), que concentra la mitad (49%) de la producción nacional de guayaba bocadillo. El reto para este sector está asociado a incrementar su escala de producción, así como su capacidad de generación de valor mediante procesos de innovación.⁸ Por otra parte, el sector **cacaotero** se dio una situación inversa a la del café, mientras que la actividad de cultivo disminuyó su producción en toneladas (-2.2%, promedio anual 2006-2011), las actividades asociadas a su transformación agroindustrial –incluidas en el segmento de otros alimentos (cacao, chocolate, confitería, etc.)–incrementaron el valor agregado en 4.9%, lo que les permitió aumentar levemente su aporte a la economía de Santander.

⁴ Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2013). *Perfil Económico de Santander*. Oficina de Estudios Económicos, actualización: 25 de enero de 2013.

⁵ Dane (2013). *Cuentas Económicas Departamentales 2011*. Consulta web institucional http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=129&Itemid=86.

⁶ Los cálculos de la producción de palma de aceite y de cacao son en toneladas, con base en:

(1) *Indicadores de coyuntura económica*, de la página web del Departamento Nacional de Planeación (DNP): <https://www.dnp.gov.co/Programas/Agriculturapecuarioforestalypesca/Estad%C3%ADsticasdelSectorAgropecuario/Infomaci%C3%B3nAgr%C3%ADcola.aspx>

(2) Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2013). *Perfil Económico de Santander*. Oficina de Estudios Económicos, actualización: 25 de enero de 2013.

⁷ Dane (2013). *Encuesta Anual Manufacturera 2010*. Consulta web institucional http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=96&Itemid=59.

⁸ Acuerdo de Competitividad, Cadena productiva de la guayaba y su industria (2013). Presentación: Agenda de competitividad de la cadena agroalimentaria de la guayaba y su industria. Bucaramanga, marzo de 2013.

Dentro de las actividades manufactureras más tradicionales de Santander se encuentran las confecciones y el calzado, las cuales han registrado un comportamiento disímil en el período 2006-2010: según las cifras de la encuesta manufacturera del Dane, mientras que el sector de calzado creció un 10.3% promedio anual en esos años -a pesar de que su participación en el PIB regional solo pasó de 0.03% en 2006 a 0.04% en 2011-, el de confecciones se contrajo en -6.3%.

En la industria también se destacan las actividades **metalmecánica y de joyería** de Santander. La primera de estas ha registrado un importante ritmo de crecimiento en los últimos años: tanto los subsectores de artefactos metálicos para uso estructural (tanques, depósitos etc.), como el de otros productos metálicos y servicios relacionados crecieron muy por encima del resto de sectores estratégicos (56.8% y 32.6%, respectivamente), lo que los posiciona en una buena senda para lograr que su aporte a la generación de valor (0.7% del total de la industria) sea acorde con su capacidad de creación de empleos de calidad en la región (7.3% del total de la industria). Existe evidencia de que este sector ha sido jalonado en los últimos años por el dinamismo que presenta la actividad de refinación de petróleo localizada en Barrancabermeja. Por su parte, el sector de la joyería se constituyó en una actividad con oportunidades de crecimiento interesantes (la actividad de otras actividades manufactureras, al que la joyería realiza un importante aporte, creció 7.4% promedio anual en el período 2006-2010), aunque su consolidación está muy limitado por cuenta de su escala de producción y algunas restricciones para el acceso a materias primas de calidad.

Otro de los sectores que ha venido dinamizando la economía santandereana es el **turismo**, que cuenta con la ventaja de no tener centralizada su actividad en la capital Bucaramanga (en la que también se registran importantes flujos de turistas), lo que le ha permitido posicionar diferentes tipologías de productos, con énfasis en actividades de aventura, de naturaleza, arquitectónica y patrimonial. Como resultado, son muchos los municipios del departamento que han registrado un fortalecimiento de su actividad productiva, gracias a las economías de escala que empiezan a generar tasas de ocupación hotelera con media anual superiores al 40% en todo el departamento.⁹ También destacan los avances en el segmento de turismo de **salud**, en el que si bien el sector pierde un poco de participación en el PIB de la región, vienen generándose avances significativos gracias a iniciativas en el segmento de telemedicina, a la certificación de la *Joint Commission International*¹⁰ a la Fundación Cardiovascular de Colombia, así como la declaratoria de la zona franca FONUSAB, producto de una alianza entre Fundación oftalmológica de Santander (FOSCAL) y la Universidad Autónoma de Bucaramanga para integrar servicios médicos, innovación, investigación científica, desarrollo del conocimiento, hotelería y centro de convenciones.¹¹

⁹ Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, *op. cit.*, pág. 11.

¹⁰ Acreditación internacional en prestación de servicios de salud de alta calidad. Información tomada de la página web institucional de la firma consultora Araujo Ibarra (2013). *Santander, un vagón en la locomotora de la exportación de servicios de salud*. <http://portal.araujoibarra.com/biblioteca-y-articulos/noticias-de-comercio-exterior-1/noticias-2010/santander-un-vagon-en-la-locomotora-de-la-exportacion-de-servicios-de-salud>

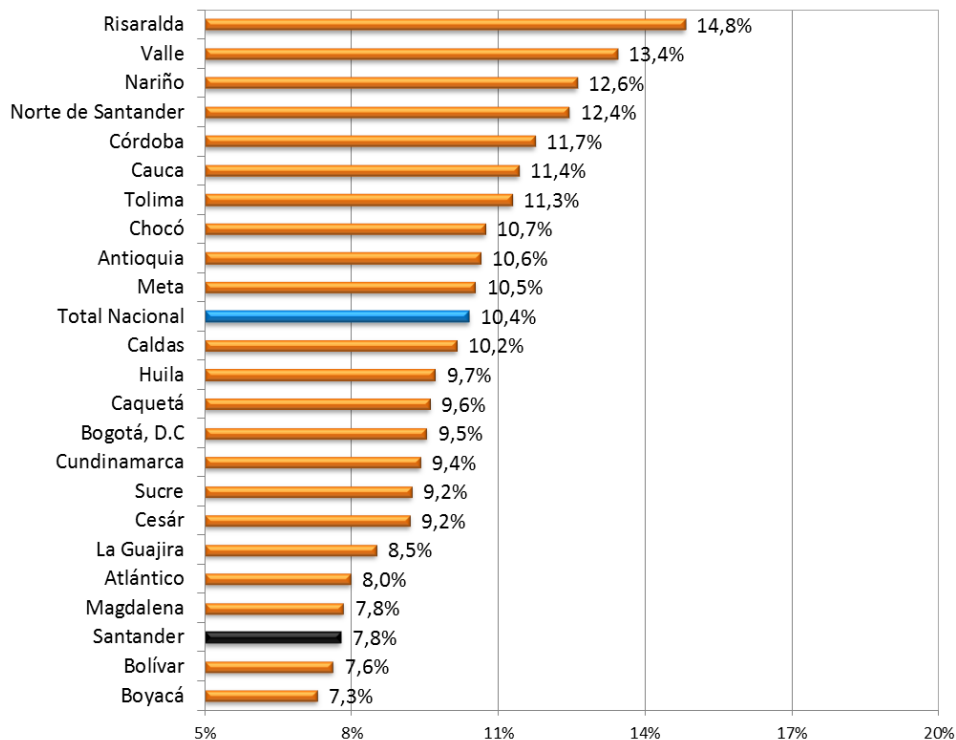
¹¹ Información tomada de página web institucional de zona franca FONUSAB. <http://www.fosunab.com/>

Finalmente, en la región –fundamentalmente en Bucaramanga y su área metropolitana– también han venido cobrando gran importancia algunas actividades de servicios como altamente potenciales para avanzar hacia sectores modernos, intensivos en conocimiento y con capacidad de absorber gran parte de la mano de obra calificada del departamento. En este grupo se destacan las actividades de **tecnologías de información comunicaciones (TICs)**, que en el período 2006-2011 registraron un incremento del 7.2% y en el que se destacan oportunidades de negocio en el desarrollo e integración de servicios y aplicaciones IT, *data centers* y *software*.

1.3 Mercado laboral

Otro elemento muy importante por analizar del desempeño competitivo de Santander está asociado a la capacidad de la actividad productiva regional para generar empleo. En este contexto, las cifras para 2012 revelan que el buen desempeño en materia de generación de valor agregado en el departamento, ha incidido positivamente en la creación de puestos de trabajo, tal como ha venido ocurriendo en el resto del país: los resultados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE para la escala departamental, evidenciaron que, durante el último año, el departamento de Santander se constituyó como el tercero con la tasa de desempleo más baja en Colombia (7.8%), cerca de tres puntos porcentuales por debajo del promedio registrado en la nación.

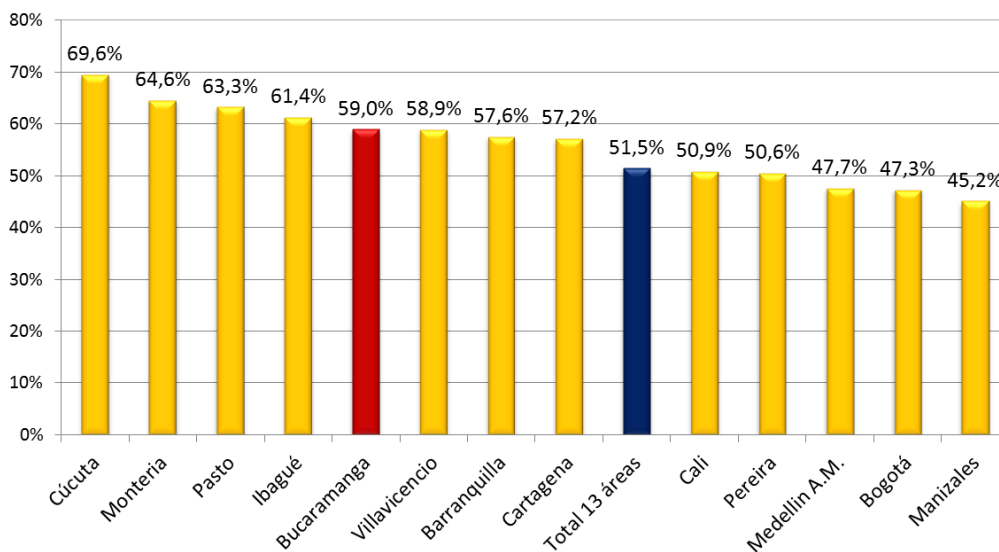
Figura 8. Tasa de desempleo por departamentos de Colombia, 2012



Fuente: DANE-Gran Encuesta Integrada de Hogares

El reto para el departamento en este frente está asociado, a promover la generación de empleo de calidad, garantizando que la población que se encuentra en condiciones de informalidad encuentre alternativas que les permitan aprovechar al máximo su potencial. Sobre este asunto es muy importante mencionar que según las cifras del Dane para 2012, cerca de las dos terceras partes (59.0%) de los ocupados de Bucaramanga y su área metropolitana trabajaban en condiciones de informalidad, cifra superior en más de 7 puntos porcentuales al promedio de las 13 ciudades más grandes de Colombia y sólo 3 puntos por debajo de los indicadores de la ciudad para el 2008. En términos comparativos, Bucaramanga es la quinta área con mayor tasa de informalidad laboral, lo cual advierte sobre la necesidad de generar condiciones y estímulos que incentiven a las empresas a formalizar a los empleados y a la vez se hagan visibles entre los emprendedores los beneficios de la formalidad frente a los costos de la informalidad.

Figura 9. Tasa de informalidad en principales ciudades de Colombia, Trimestre móvil julio – septiembre 2012¹²



Fuente: DANE-Gran Encuesta Integrada de Hogares

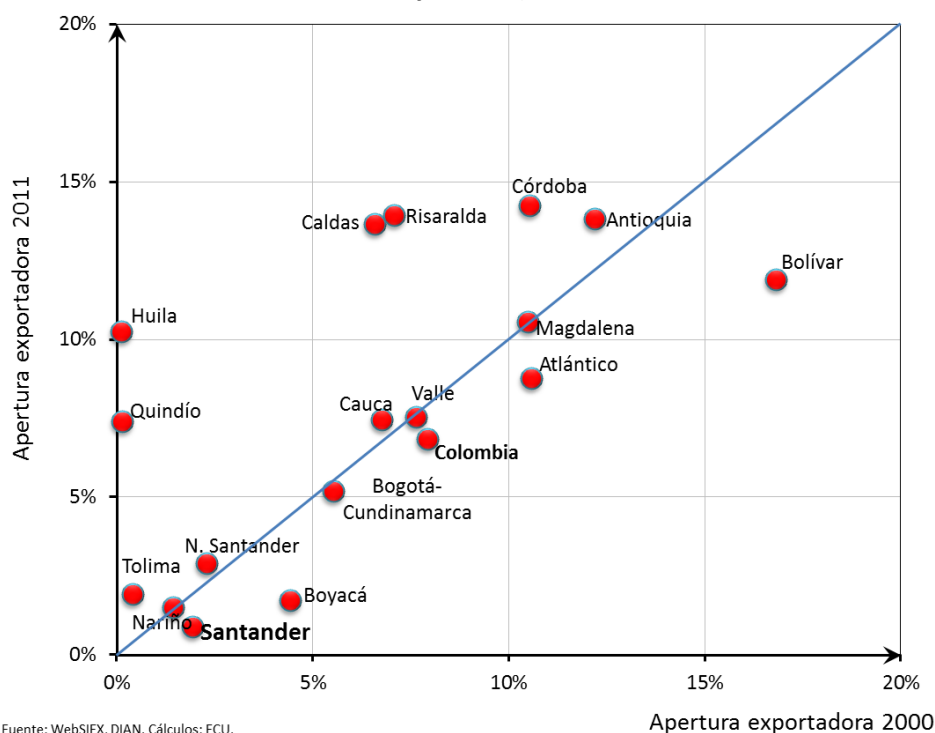
1.4 Apertura exportadora

En cuanto a la orientación del departamento de Santander hacia los mercados externos, las cifras oficiales permiten identificar un nivel bajo de penetración de este tipo de negocios por parte de los empresarios de la región. La tasa de apertura exportadora regional en 2011 (que mide la relación entre exportaciones diferentes a petróleo y carbón con el PIB departamental) se ubicó en 0.9%, un nivel muy bajo si se compara con los departamentos que podrían denominarse como “competencia” para Santander, como Antioquia (13.8%), Valle (7.5%), Atlántico (8.8%), Bolívar (11.9%) o el mismo Bogotá-Cundinamarca (5.2%). Adicionalmente, se debe mencionar este

¹² Se toma el trimestre móvil julio-septiembre para reducir los efectos estacionales de las cifras de fin de año.

indicador ha caído en la última década (en 2000 ascendía a 1.9%), lo que evidencia una alta concentración y dependencia de las actividades productivas de Santander del mercado nacional y las dificultades que se manifiestan desde hace varios años en el mercado venezolano.

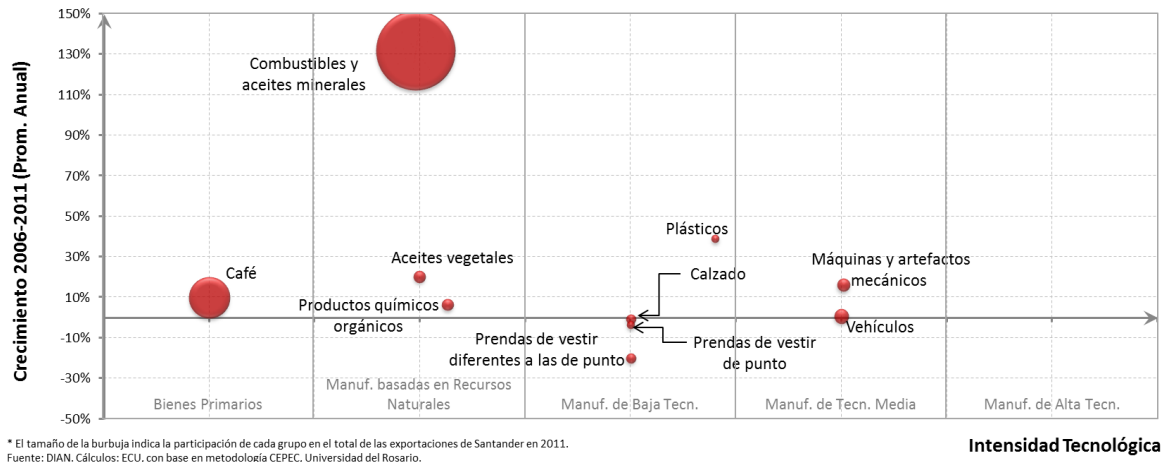
Figura 10. Apertura exportadora de los departamentos de Colombia 2000 Vs. 2011 (sin petróleo y carbón)



Las cifras para el 2011 también evidencian que Santander de los USD 633.5 millones exportados por Santander, el 68.3% correspondieron a combustibles y el 18.1% a café, que se concentraron mayoritariamente en los mercados de Estados Unidos (33,3%), España (14,7%) y, en menor medida, Ecuador (6,8%). Lo anterior evidenció una baja diversificación de la oferta exportable (cerca del 10% del total de las partidas arancelarias diferentes a carbón y petróleo exportadas por Colombia) y en menor medida de mercados (los empresarios de Santander llegaron al 48% de los 180 mercados donde el país comercializa productos).

Como consecuencia de lo anterior, cuando se analizan los 10 principales sectores exportadores de Santander, es posible apreciar cómo en 2011 la canasta exportadora era, fundamentalmente, de baja intensidad tecnológica, concentrada en manufacturas basadas en recursos naturales como los mencionados, y con resultados menores en actividades de componente tecnológico bajo o medio, que tradicionalmente habían sido motores de la economía santandereana, como prendas de vestir, calzado o vehículos.

Figura 11. Exportaciones de Santander: crecimiento Anual 2000-2011 Vs. Intensidad Tecnológica 2011*



2 Panorama de la agenda transversal de Santander

En cuanto a los indicadores asociados a la plataforma competitiva de Santander, en primer lugar se evalúa el desempeño departamental en materia de infraestructura. Esta es una de las variables más importantes para la competitividad territorial, en la medida en que garantizar un acceso de calidad a los mercados es fundamental en la perspectiva de mejorar la productividad empresarial.

2.1 Infraestructura

El análisis de infraestructura se realiza desde tres variables específicas que inciden directamente en el desempeño de las actividades productivas de un territorio: conectividad vial, conectividad virtual y servicios públicos.

2.1.1 Infraestructura vial

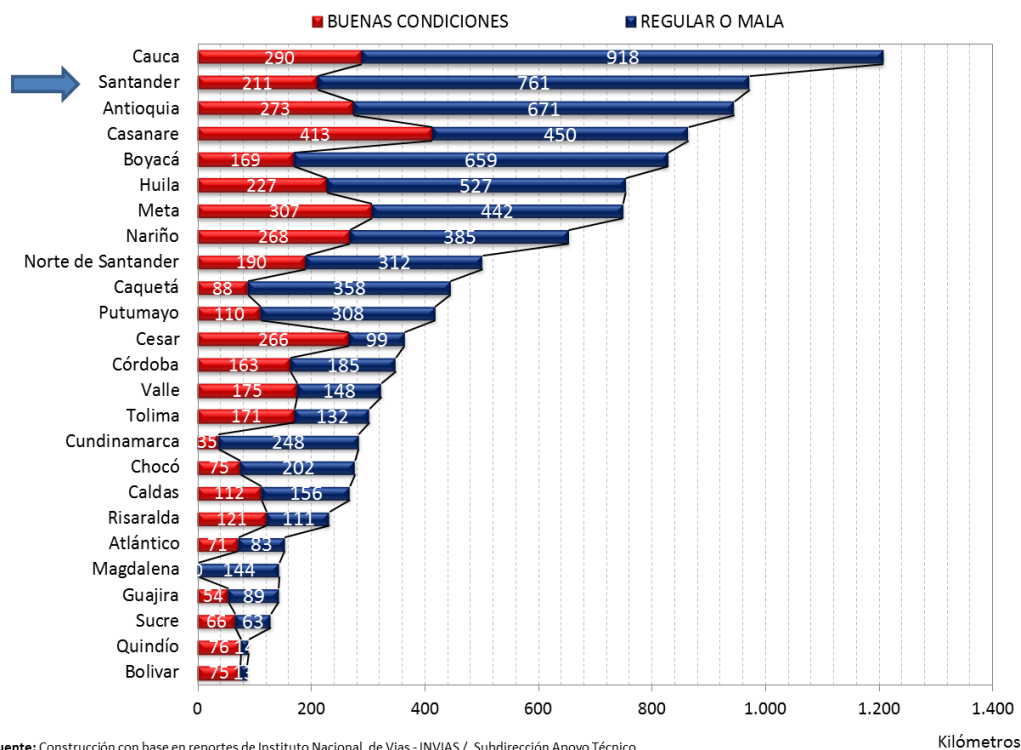
Un primer elemento a tener en cuenta es el acceso a infraestructura vial. Si bien Santander cuenta con una infraestructura vial relativamente amplia (en 2012, la red primaria de carreteras¹³ del departamento era la segunda más alta del país y alcanzaba los 972 Km.), se requiere de manera prioritaria la ejecución de proyectos que contribuyan a mejorar la calidad y condiciones de la misma, en la perspectiva de (1) contribuir a la reducción de los tiempos de conexión, los costos de transporte de mercancías, especialmente con el eje vial de la Ruta de Sol y (2) reducir la alta vulnerabilidad del departamento frente a las oleadas invernales, en las que la región se ve

¹³ Esta información sólo incluye las vías revisadas por el INVIAS con criterios técnicos (no visuales) y, en algunos departamentos no tiene información de vías concesionadas.

altamente afectada con cierres y bloqueos de vías, lo cual resulta altamente costoso para la competitividad del departamento. Sobre el particular es importante mencionar que sólo un poco más de la quinta parte (21.7%) de la red vial primaria del departamento se encuentra en buenas condiciones, y que en la pasada emergencia invernal las inundaciones, deslizamientos y aludes bloquearon o destruyeron las principales vías de acceso y salida en las principales zonas económicas de Santander.

En este contexto, resultan altamente prioritarios los proyectos que se adelantan para conectar en doble calzada a Bucaramanga con Cúcuta, así como con el valle del Magdalena Medio y la Ruta del Sol.

Figura 12. Estado de la red primaria de carreteras en departamentos de Colombia, 2012

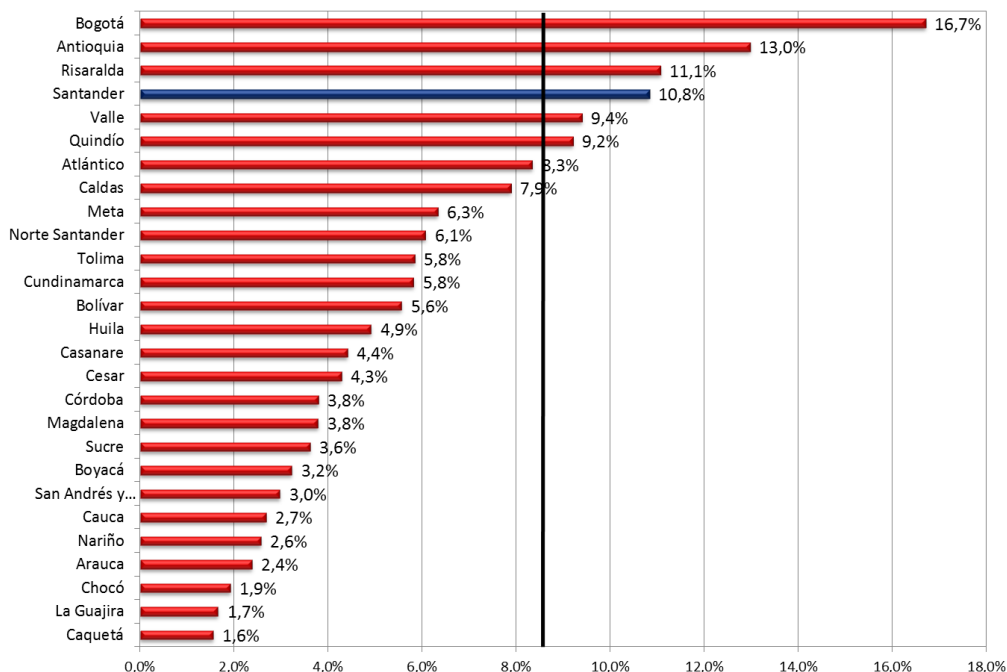


2.1.2 Infraestructura de conectividad

En cuanto a la infraestructura de conectividad, esta resulta fundamental para el desarrollo y consolidación de sectores modernos y de servicios intensivos en el uso de tecnologías de información y comunicaciones. En este factor Santander presenta un buen desempeño en el contexto nacional: los datos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el cuarto trimestre de 2012 revelan que la tasa de penetración de internet en el departamento alcanzaba el 10.8%, porcentaje que se encuentra por encima del promedio nacional

(8.7%).¹⁴ Los estándares internacionales establecen que, en un país como Colombia, por cada suscriptor a internet en promedio 5 personas tienen acceso al servicio. En consecuencia, en Santander más de la mitad de sus habitantes (54.2%) logran acceder a Internet. Este porcentaje es muy cercano al registrado en la mejor práctica en un departamento de Colombia, representado en Antioquia, en donde dicho porcentaje sería del 64.9% de su población total.

Figura 13. Índice de acceso a Internet por departamentos de Colombia, 2012



Fuente: Ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones 2013

2.1.3 Servicios públicos

Finalmente, se debe mencionar que en términos de la incidencia del costo de los servicios públicos en la actividad productiva, Santander presenta un desempeño intermedio cuando se compara con el resto del país. Según las cifras del Sistema de Información de Servicios Públicos (SUI) de la Superintendencia para la rama, durante el 2012, la tarifa media¹⁵ de energía eléctrica para los sectores industrial y comercial¹⁶ alcanzaba los \$301.3 y \$354.7 por kilovatio hora, respectivamente, cifras que si bien se encuentran por debajo del promedio nacional (\$309.5/kWh

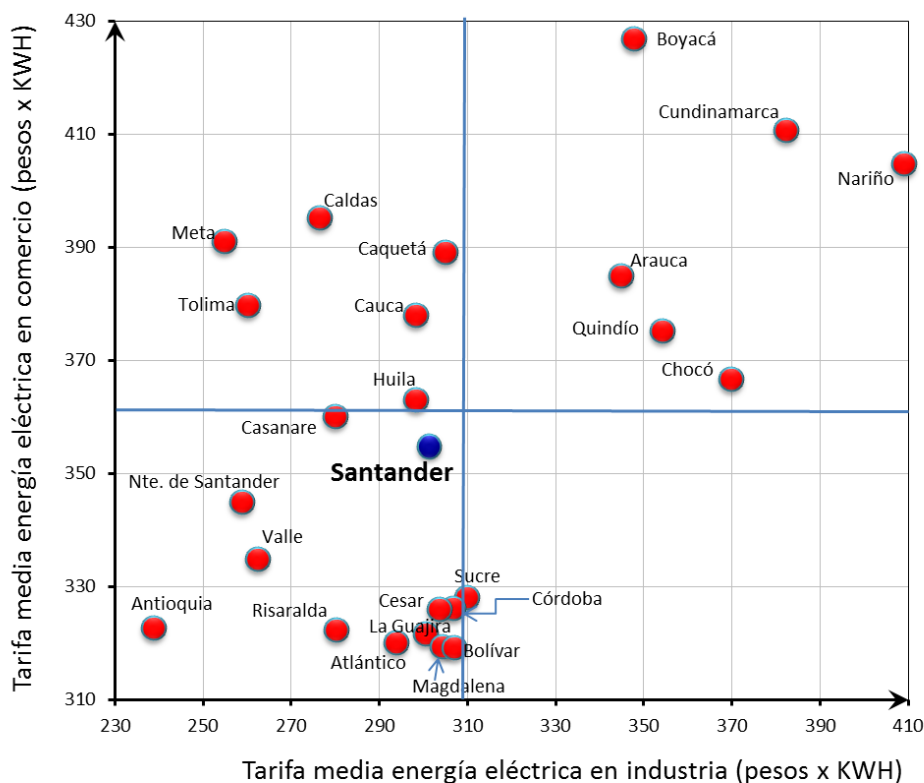
¹⁴ Cuando sólo se analizan las cifras de las capitales del país, Bucaramanga se posiciona como la de mejores resultados en el país (19,6%), superando a Medellín (17,8%), Bogotá (16,7%), Armenia (14,6%) y Pereira (14,4%), que completan el Top 5.

¹⁵ La tarifa media es un indicador que corresponde al cociente entre el total facturado por las empresas (en pesos) y el consumo en kWh.

¹⁶ Se presentan los resultados para el servicio de energía eléctrica, que es el de mayor peso en la estructura de costos de una unidad empresarial.

para industria y \$361.2/kWh para comercio) aún se encuentra distante de la regiones que podrían ser denominadas competencia como Antioquia, Valle, Atlántico y Bolívar.

Figura 14. Comparativo de tarifa media del servicio de energía eléctrica en departamentos de Colombia, 2012*



Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos, Sistema Único de Información de Servicios Públicos (SUI), consulta abril 2013.
* Nota: las líneas azules indican el promedio nacional en cada sector.

En materia de coberturas, el departamento de Santander registra tasas superiores al 90% en la provisión de servicios básicos en las zonas urbanas: 97.5% en agua potable, 93.2% en alcantarillado y 96.0% en energía eléctrica. En este sentido, los mayores retos para la región están asociados a garantizar la continuidad en la prestación de los mismos; mejorar la calidad en la provisión, principalmente en materia de tratamiento de aguas residuales y en la provisión del servicio de agua potable, en el que sólo 35 de los 87 municipios cumplen con las normas técnicas de calidad; avanzar hacia coberturas universales, con énfasis en las zonas rurales, en las que los altos costos derivados de la instalación de infraestructura para las empresas prestadoras de servicios limita su expansión; así como a promover el uso de otras fuentes de energía como el gas natural o no convencionales como la fotovoltaica, eólica o biomasa, entre otras).¹⁷

¹⁷ Asamblea Departamental de Santander (2012). *Plan de Desarrollo, SANTANDER EN SERIO, EL GOBIERNO DE LA GENTE, 2012-2015*. Ordenanza N° 013 del 23 de Abril de 2012.

2.2 *Desarrollo Institucional*

Otro elemento de gran importancia para la consolidación de un entorno adecuado para la competitividad territorial está asociado a la existencia de instituciones que diseñen, gestionen y ejecuten políticas y proyectos orientados a apoyar la plataforma para la operación de las actividades productivas presentes en la región.

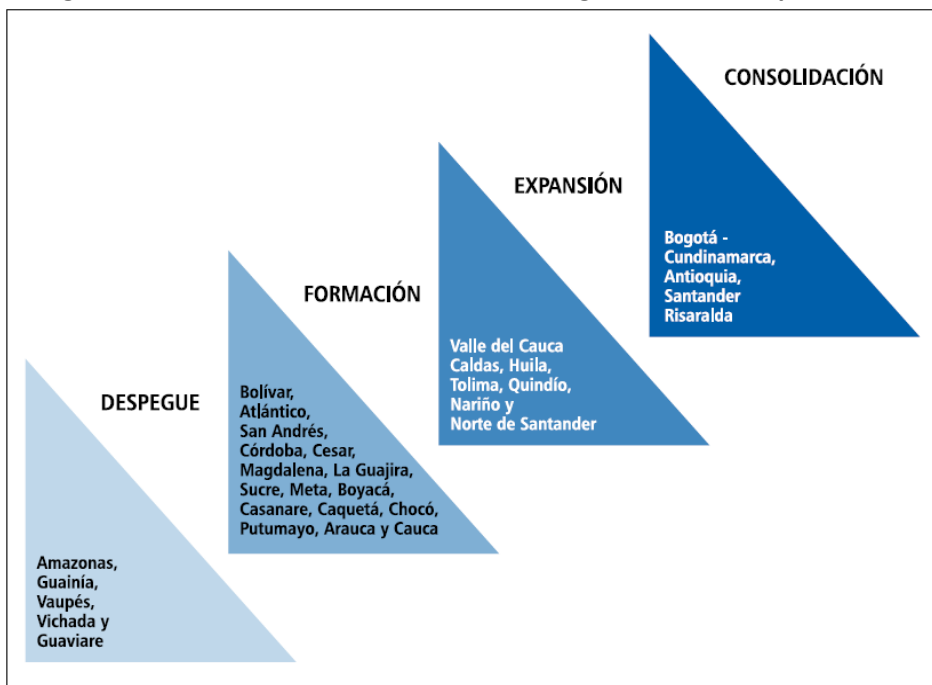
En este contexto, Santander cuenta con un interesante entramado institucional para impulsar el desarrollo productivo de la región, entre las que destacan la Cámara de Comercio de Bucaramanga, la Cámara de Comercio de Barrancabermeja, universidades cada vez más orientadas a la investigación aplicada, el Comité Universidad Empresa Estado Santander (CUEES), la Corporación Red de Instituciones de Educación, Investigación y Desarrollo del Oriente Colombiano (UNIRED), los Centros de Desarrollo Tecnológico (CDTs), así como un grupo de representativo de gremios y grupos empresariales. Sin embargo, también es necesario que este tipo de instituciones avancen en la implementación de mecanismos para articular las acciones ejecutadas, de tal forma que estas cobren un mayor impacto en el desarrollo productivo de la región hacia la cimentación de una visión conjunta de competitividad del territorio.

Dentro de estas iniciativas se destaca la Comisión Regional de Competitividad *Santander Competitivo*, como un escenario de concertación público-privado en el ámbito departamental que promueve la articulación y cooperación entre entidades públicas (tanto del orden nacional como local), la academia, los empresarios y sociedad civil en general, para apoyar y crear iniciativas de proyectos que aporten a la mejora de la competitividad regional. Esta Comisión fue la primera formalmente establecida en el país (en febrero de 2007) y está integrada por 30 miembros, 7 de los cuales representan a entidades estatales del orden local y 23 a la sociedad civil (13 de ellos son empresarios), y se encuentra encabezada por una Dirección Ejecutiva.¹⁸ De acuerdo con la más reciente caracterización de la Comisión Regional de Santander dentro del Sistema Nacional de Competitividad, esta se encuentra calificada dentro del grupo de las que se encuentran en proceso de consolidación, como consecuencia de su liderazgo y visibilidad dentro del conjunto de las 32 comisiones del país.

Entre los retos de la Comisión Regional de Competitividad de Santander para los próximos años se encuentran el promover la articulación de la estrategia de competitividad de Bucaramanga y su área metropolitana con la del conjunto del departamento y de sus subregiones; el fortalecimiento de la activa participación de gremios y academia en la gestión de proyectos y la identificación de nuevos; la consolidación de sistemas de seguimiento y control (indicadores) a la gestión de la estrategia de competitividad departamental; así como el fortalecimiento de la articulación con las políticas, programas y proyectos promovidos por las entidades del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación.

¹⁸ Comisión Regional de Competitividad *Santander Competitivo*. www.santandercompetitivo.org

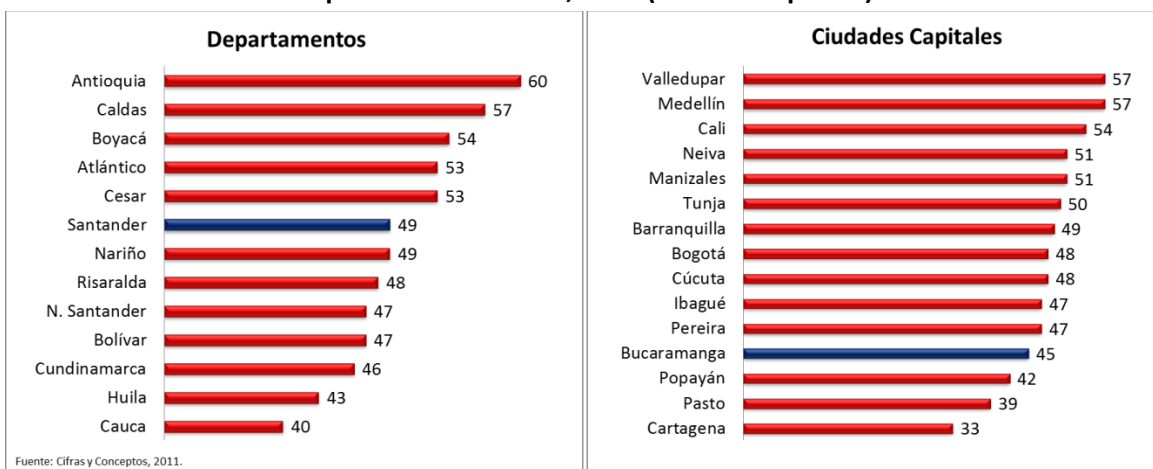
Figura 15. Clasificación de las Comisiones Regionales de Competitividad



Fuente: Confecámaras, MCIT, DNP (2012).

De otra parte, también se debe hacer mención a la importancia de que la gestión de la administración pública genere confianza entre los habitantes y agentes de un territorio, en la medida en que una buena percepción acerca de su desempeño, favorece dinámicas de gobernanza democrática y cooperación público – privada en los proyectos que se emprendan. En 2012, los datos del panel de opinión de la firma Cifras y Conceptos evidenciaron un nivel aceptable de confianza ciudadana por el trabajo de la administración departamental de Santander y de su capital Bucaramanga (49 y 45 puntos, respectivamente, en una escala 0 - 100), resultados que ponen de manifiesto el reto de mejorar, entre los habitantes de la región, la percepción de que la gestión puede ir por un mejor camino, especialmente en la capacidad de sus gobernantes para liderar proyectos colectivos que respondan al desarrollo competitivo de la región.

Figura 16. Ranking de Confianza en Gestión Administraciones Departamentales y de Ciudades Capitales de Colombia, 2012 (Panel de Opinión)



2.3 Desarrollo empresarial

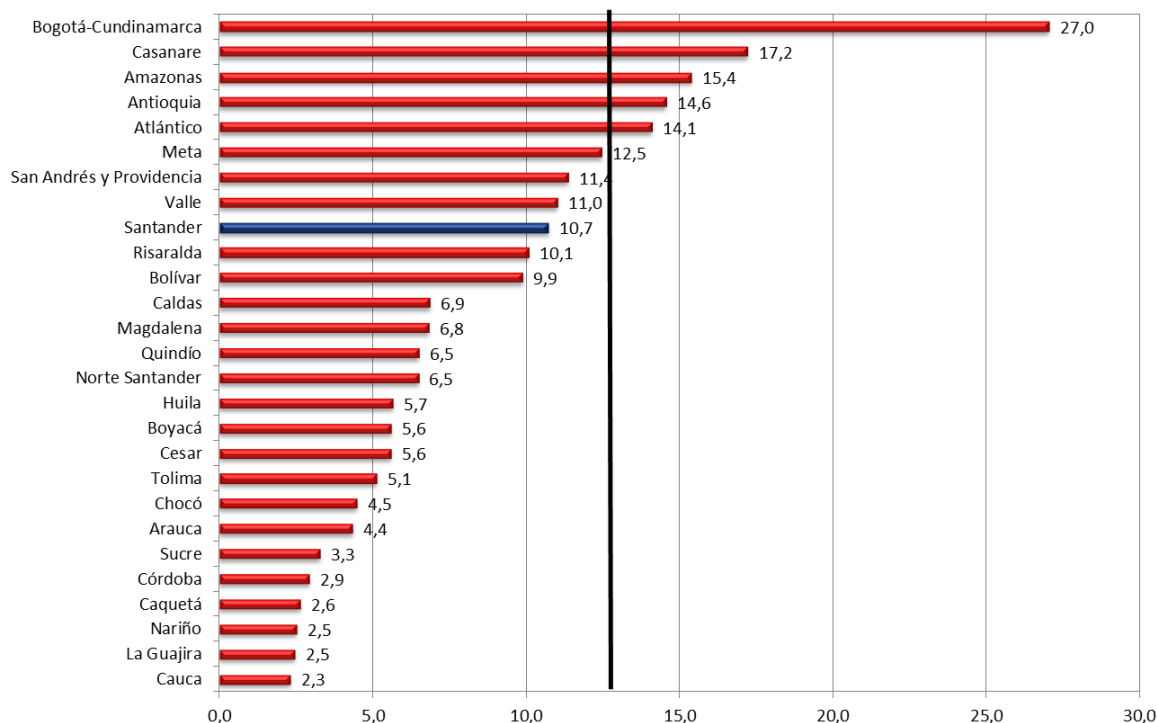
La evaluación del entorno empresarial en el departamento se evalúa en términos de la disposición de sus habitantes al emprendimiento, de la facilidad que ofrece la región para hacer negocios según la medición *Doing Business* del Banco Mundial para las capitales del país, así como del acceso de los empresarios a capital de trabajo en la región.

2.3.1 Emprendimiento

Un factor que cobra cada vez más importancia en las políticas de apoyo a la competitividad está asociado al fomento de una cultura del emprendimiento entre los habitantes de un territorio, en la medida que este se constituye en una alternativa para promover la innovación y la estabilidad económica de la población, al tiempo que contribuye a generar valor y empleo en un territorio, por medio de la creación de empresas sostenibles en el tiempo.

En este sentido, las cifras del registro público mercantil reportadas por las cámaras de comercio a la Superintendencia de Industria y Comercio, revelan que, para el año 2011, en el departamento de Santander se registró la creación de 10.7 sociedades jurídicas por cada 10.000 habitantes, ubicándose en un lugar intermedio entre los departamentos de Colombia e inclusive por debajo del promedio nacional (12.7). Si bien el indicador no permite dimensionar la calidad de los emprendimientos y el tamaño de las nuevas iniciativas empresariales, sí permite evidenciar una disposición media de los habitantes de Santander hacia la implementación de proyectos productivos propios.

Figura 17. Sociedades constituidas en departamentos de Colombia por cada 10.000 hab., 2011



Fuente: Superintendencia de Industria y Comercio, 2012

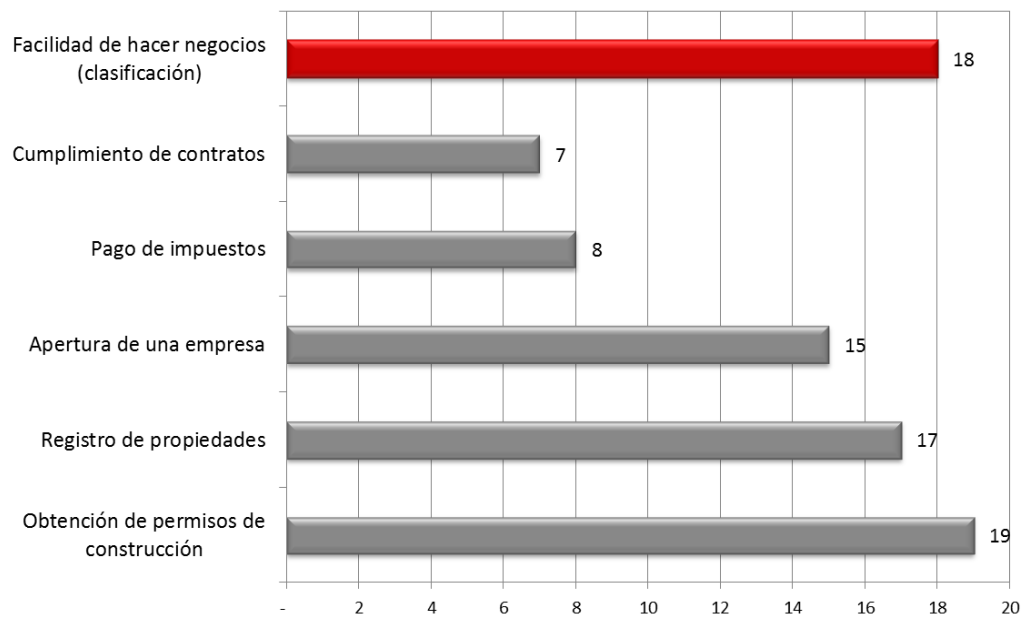
2.3.2 Facilidad para los negocios

El ranking de *Doing Business* es una estrategia del Banco Mundial para identificar oportunidades de mejora en los trámites y procedimientos asociados al entorno para los negocios de la actividad empresarial, que incidan directamente en la competitividad de las mismas. La más reciente evaluación realizada para 21 ciudades de Colombia, ubicaba a Bucaramanga en la posición 18, muy por debajo de los líderes nacionales.¹⁹

Una vez evaluados cada uno de los cinco pilares que componen el indicador total, se evidenció que en tres existen factores críticos que limitan un mejor posicionamiento de Bucaramanga y Santander como una región con un buen entorno para facilitar los negocios: (i) obtención de permisos de construcción, principalmente por el número de días que toma hacerlo (160); (ii) el registro de propiedades, en el que es la ciudad donde existen más trámites (13 en total), y (iii) la apertura de una empresa, debido al elevado número de días que toma hacerlo (38).

¹⁹ Debe señalarse que, según las precisiones realizadas por instituciones locales, existió una deficiencia en la captura de la información para Bucaramanga, originada en la entidad nacional encargada de esta tarea, que sesgó los resultados finales. Esta dificultad en la medición pudo haber significado al menos seis (6) posiciones en la clasificación final de Bucaramanga.

Figura 18. Resultados del ranking *Doing Business* para Bucaramanga por pilares, 2010



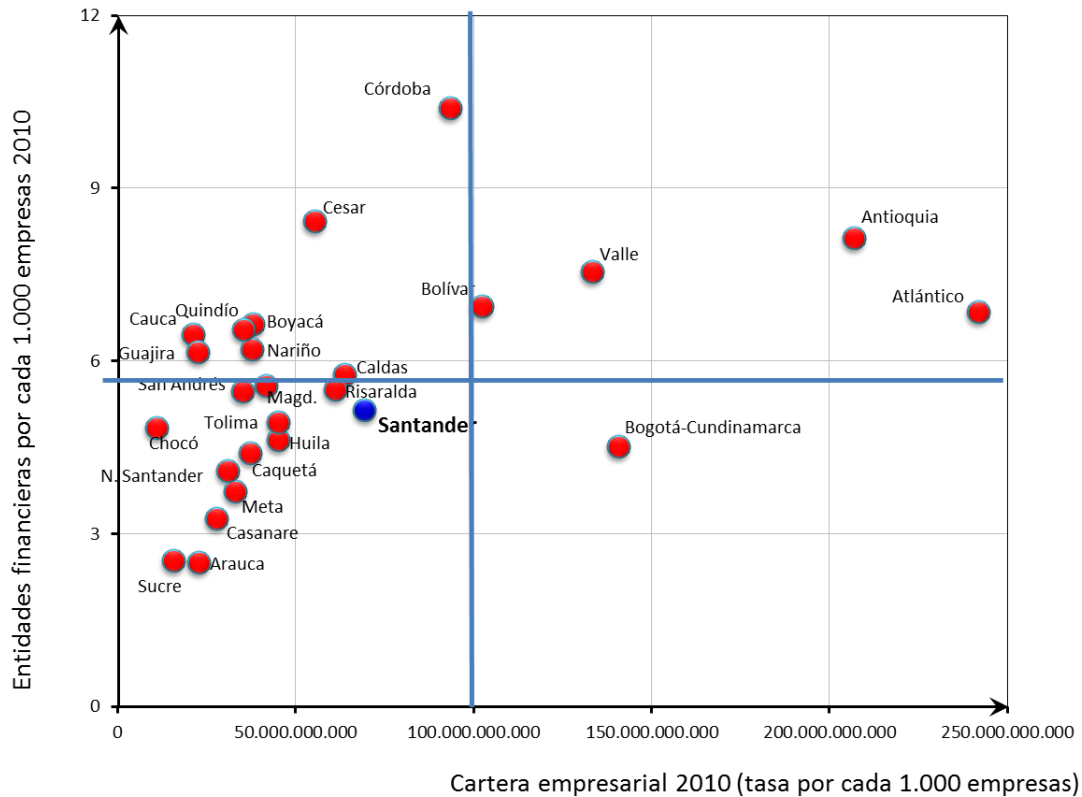
Fuente: Banco Mundial (2010).

2.3.3 Acceso a capital financiero

Las posibilidades de acceso a capital de trabajo es un elemento muy importante para el apoyo de iniciativas orientadas a mejorar la productividad de las empresas de un territorio. En este factor, el departamento de Santander presenta un desempeño intermedio, tanto en términos de presencia relativa de entidades financieras (que favorecen la competencia y un menor costo); como de acceso de las empresas a financiamiento en la región.

Según cifras de la Superintendencia Financiera y de los Registros Públicos de las Cámaras de Comercio, durante el 2010 existían en Santander 5.1 oficinas por cada 1000 empresas, cifra que resulta inferior al promedio nacional (5.5) y la decimosexta entre los 27 departamentos evaluados. De otra parte, cuando se compara la cartera empresarial de estas entidades financieras (representada en créditos comerciales y microcréditos), la tasa por cada 1000 empresas ascendió a 69.277 millones en dicho año, por debajo del promedio nacional (114.033 millones). Lo anterior evidencia una profundidad relativamente baja del mercado financiero en Santander que está asociada, principalmente, a los elevados costos de los créditos, así como a la complejidad de los requisitos exigidos para acceder con éxito a este tipo de recursos.

Figura 19. Presencia de entidades financieras Vs. Cartera empresarial en departamentos de Colombia, 2010 (tasa por cada 1.000 empresas)



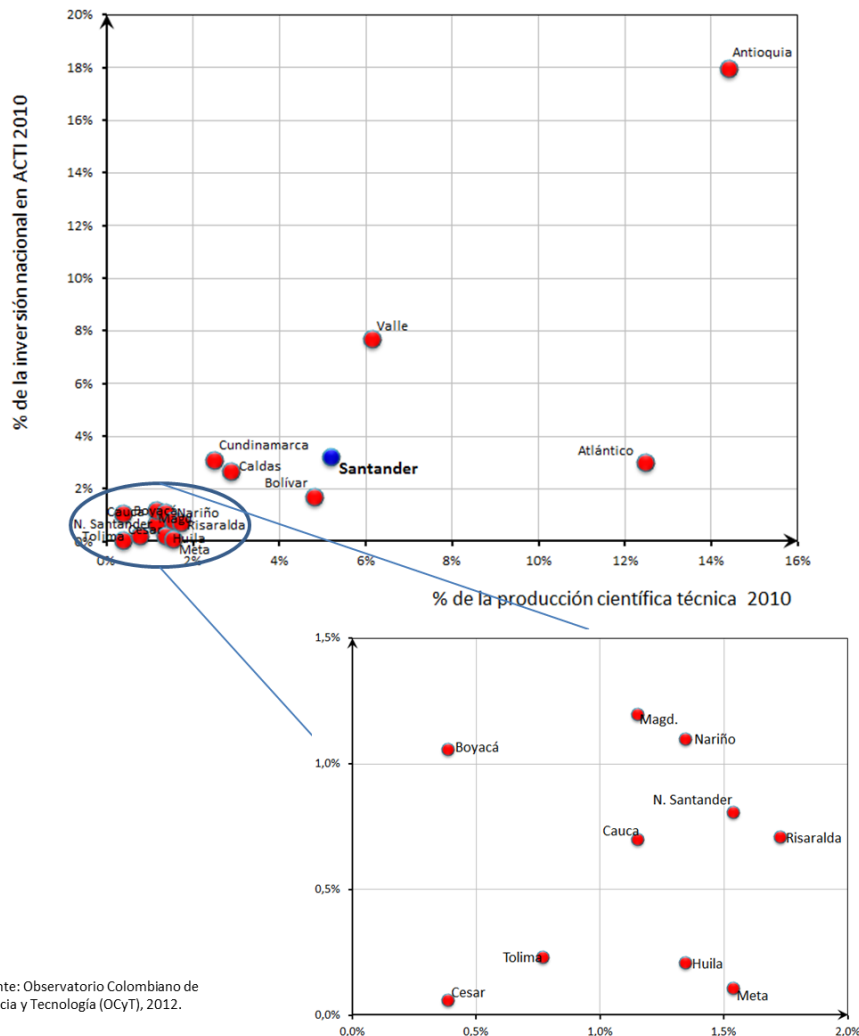
De otra parte, se debe hacer mención al hecho de que en Santander el sector solidario ha venido incrementando significativamente las alternativas de acceso a mecanismos financieros de apalancamiento para proyectos productivos: según cifras de la Superintendencia de Economía Solidaria, en 2011 existían en Santander 579 cooperativas, de las cuales 24 correspondían al subsector cooperativo financiero, que más que representar grandes montos de capital en el sistema financiero regional, se constituyen en nuevas alternativas de acceso a líneas de crédito para los pequeños empresarios de la región.

2.4 Innovación y desarrollo

Uno de los factores determinantes para la promoción de mayores dinámicas de generación de valor agregado en un territorio está vinculado a la incorporación de procesos de innovación en las empresas. En ese sentido, los resultados para Santander evidencian avances positivos en una perspectiva comparada nacional, aunque aún muy incipientes: según las cifras disponibles en el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT) para 2010, el departamento de Santander tenía una participación menor (3.2%) en la inversión nacional en Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, nivel que se encuentra por debajo de las regiones que podrían

considerarse “competencia”, tales como Antioquia (18.0%) o Valle (7.7%), y muy similar al de Atlántico (3.0%) Cundinamarca (3.1%, sin incluir Bogotá que concentra el 53.8%).

Figura 20. Participación en la inversión nacional en Actividades de Ciencia Tecnología e Innovación (ACTI) Vs. Participación en la producción científica técnica por departamentos de Colombia, 2010



De otra parte, los resultados en materia de producción científica también son incipientes. Cuando se evalúa la producción científica *técnica*²⁰ registrada por los grupos de investigación del país en Colciencias, se puede apreciar cómo la participación de Santander ascendía a 5.2% del total nacional en 2010, que si bien ubica al departamento en la quinta posición entre los territorios con resultados significativos, aún los avances no son suficientemente altos como para que este factor

²⁰ No se tuvo en cuenta la producción científica bibliográfica –correspondiente a artículos, libros y capítulos– debido a que la de carácter técnico es un mejor *proxy* de posibles innovaciones en los sectores productivos del territorio.

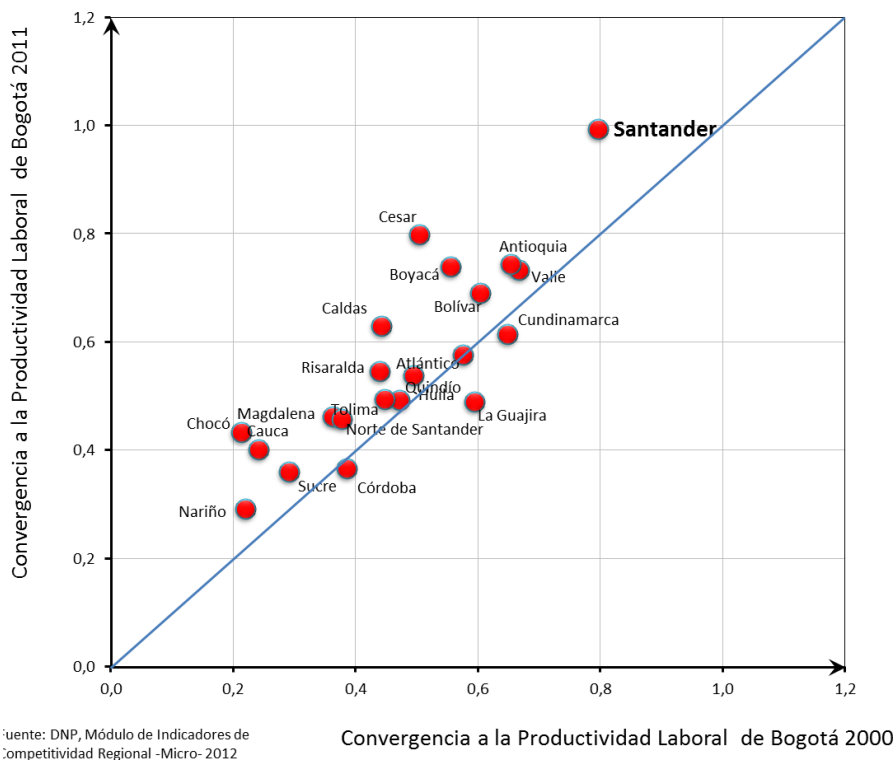
Todo lo anterior pone de manifiesto la necesidad de reforzar el vínculo entre los centros de investigación y las empresas del departamento, en la perspectiva de que los recursos y esfuerzos de unos y otros se optimicen entorno a innovaciones para el mejoramiento de la productividad regional.

2.5 Capital humano

En materia de capital humano, el desempeño del departamento de Santander también es positivo. Las cifras de productividad laboral muestran que en el período 2001-2011 el departamento mejoró sus indicadores de generación de valor por trabajador, al pasar de \$22,53 millones por trabajador a \$30,11 millones (en pesos constantes de 2005). Este nivel se encuentra muy por encima del promedio nacional que asciende a \$18,8 millones por trabajador, así como del registro de otras economías con buen desempeño como Antioquia (\$22,23 millones), Valle (\$22,58 millones) o Boyacá (\$22,45 millones). También se debe mencionar que la productividad laboral del departamento ha venido convergiendo de manera acelerada a la de Bogotá, en donde este indicador fue de \$30,31 millones por trabajador.

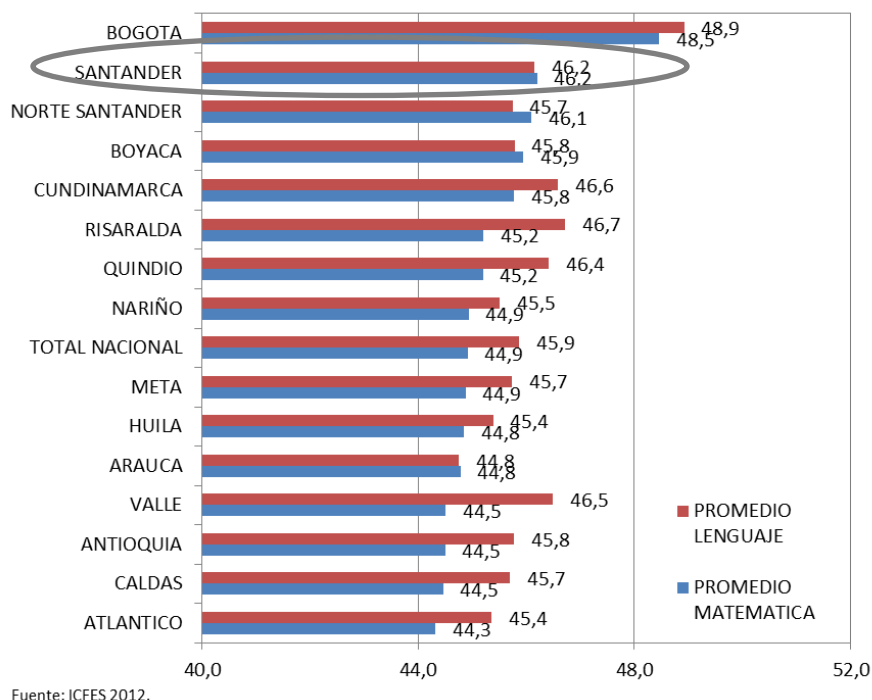
Sobre este asunto también conviene aclarar que si bien el buen desempeño del departamento está altamente influenciado por las actividades de refinación de petróleo, cuando se compara la productividad laboral de Santander en el sector manufacturero (\$87,1 millones por trabajador en 2010, sin incluir la actividad de refinación) frente a la de otros departamentos, ésta aún es superior a la de regiones líderes como Antioquia (\$72,0 millones por trabajador) o Bogotá (\$69,7 millones).

Figura 22. Convergencia de la Productividad laboral de los departamentos de Colombia a la de Bogotá 2000 Vs. 2011



Por otra parte, en términos de competencias básicas, el desempeño de las instituciones educativas de Santander también se mantuvo en 2012 como uno de los más importantes del país, lo que se corrobora con los resultados de las pruebas Saber 11 en matemáticas, donde los estudiantes lograron ubicarse como el departamento con el mejor promedio de Colombia (solo superado por los resultados agregados de Bogotá), y superando a Antioquia y Valle del Cauca. Por el lado de lenguaje, aunque los resultados son buenos, en 2012 aún no fue el más destacado del país, posicionándose como el quinto ente territorial con mejor resultado, por detrás de los departamentos de Risaralda, Cundinamarca, Quindío y Valle.

Figura 23. Desempeño departamentos de Colombia en Pruebas Saber, 2012



2.6 Conclusiones: balance de la competitividad de Santander

La evaluación inicial del desempeño competitivo comparado del departamento de Santander, permite evidenciar la importancia de la economía regional en el entorno nacional, lo que le ha permitido un alto posicionamiento como el eje estratégico de la actividad productiva y empresarial en el oriente de Colombia. En términos generales, la competitividad regional se ha visto reflejada en buenos estándares de generación de valor agregado (cuarta economía nacional) y de puestos de trabajo (tercera tasa de desempleo más baja entre los departamentos de Colombia).

En cuanto a las actividades productivas del departamento, resulta evidente la alta dependencia con la que hoy cuenta Santander de las actividades del petróleo y su refinación en Barrancabermeja, lo que pone de manifiesto la necesidad de consolidar este clúster aunque sin descuidar el fomento de procesos de generación de valor en otros sectores promisorios de la economía regional. En el período reciente se destacan los avances en actividades agroindustriales como la avícola o el aceite de palma; en actividades manufactureras como la metalmecánica (con altos niveles de dinamismo, especialmente en el segmento de artefactos para uso estructural), el calzado, y la joyería; así como en la consolidación de los servicios turísticos y de salud.

Este desempeño competitivo regional, muestra evidentes avances de Santander en la fortaleza de su capital humano (tanto en productividad como en las competencias básicas de sus jóvenes), en la existencia de una plataforma institucional (liderada por Santander Competitivo y basada en la cooperación público-privada) de apoyo relevante a la competitividad y en proceso de consolidación dentro del Sistema Nacional de Competitividad; así como en los avances en materia de infraestructuras de conectividad virtual (elemento fundamental para una estrategia competitiva que potencie los servicios), y en la capacidad de emprendimiento de su población.

Sin embargo, también persisten retos de cara al mejoramiento de la plataforma competitiva de Santander. Incrementar los niveles de confianza media de los ciudadanos en la gestión departamental y municipal resulta fundamental de cara a la creación de condiciones favorables para la implementación de las estrategias competitivas que se renueven en el Plan Regional de Competitividad y que requerirán del concurso y la convergencia de los sectores público, privado, académico y comunitario. En esta perspectiva, también se requiere mejorar los mecanismos de cooperación entre las instituciones de promoción y apoyo a la competitividad regional, de tal forma que se garantice un uso más eficiente de los recursos (monetarios, humanos e institucionales), así como reducir la dispersión de esfuerzos que podrían conllevar a un bajo impacto.

Adicionalmente, Santander debe realizar grandes avances por mejorar su desempeño en materia de fomento a la innovación. En la actualidad, la mayor parte de los empresarios del país y del departamento son conscientes que este factor es el más determinante para promover su penetración en mercados locales e internacionales. Por lo tanto, resulta prioritaria la consolidación de alianzas estratégicas entre Universidad-Estado-Empresa, como espacio impulsor de mejoras en los procesos productivos, así como en la calidad de los productos y servicios ofrecidos en la región, habida cuenta de las mayores exigencias que implica para el tejido empresarial de Santander participar en un escenario competitivo global.

Otro de los mayores limitantes de la competitividad de Santander está claramente asociado a los rezagos en materia de infraestructura vial y de conectividad física. La vulnerabilidad de esta plataforma ante condiciones climáticas adversas ha limitado las posibilidades de los empresarios del departamento de acceder a mercados externos (que le permitan sustituir, por ejemplo, la pérdida de mercado en Venezuela), incrementar sus niveles de producción y, por ende, de generación de valor agregado y empleo. Lo anterior se vuelve más crítico si se tienen en cuenta otros factores como la existencia de una estructura empresarial con baja escala de producción (muchas veces poco competitiva) y orientada al mercado interno, la falta de cultura de internacionalización y de mejora de la escala de la actividad productiva entre los empresarios, y las limitaciones de otras infraestructuras, como por ejemplo de un aeropuerto con condiciones adecuadas para la exportación de bienes y servicios de alto valor agregado.

En materia de provisión y acceso a servicios públicos uno de los mayores retos para Santander están asociados a mejorar la eficiencia relativa (en términos de costos) del acceso a servicios públicos para las actividades manufactureras (principalmente en materia de energía eléctrica); garantizar la continuidad en la prestación; mejorar la calidad la provisión (fundamentalmente en agua potable y alcantarillado); así como ampliar en coberturas en zonas rurales.

Adicionalmente, los altos costos de transacción (tanto en tiempos como en número de trámites) para la obtención de permisos de construcción, el registro de propiedades, y la apertura de una empresa, así como la baja profundidad del mercado financiero local también han impedido mejores resultados del departamento en su desempeño competitivo. Avanzar en la reducción de estos obstáculos a la actividad empresarial será determinante para promover mayores niveles de inversión productiva en la región.

También resulta importante mencionar que el desempeño competitivo de Santander se ha visto limitado a causa de la persistencia de las altas cifras de informalidad. El apoyo a este segmento de población en la búsqueda de fuentes de ocupación formales para la generación de ingresos de calidad, pasa por el fortalecimiento y desarrollo de programas de emprendimiento, la implementación de incentivos para la formalización empresarial, el fomento de políticas de apoyo a la asociatividad, así como por el desarrollo de capacidades competitivas de las empresas (con la innovación como eje central), principalmente en el amplio segmento de microempresas.

En esta perspectiva, resulta de la mayor pertinencia el inicio de esta primera fase del proceso de evaluación y actualización del Plan Regional de Competitividad de Santander, en la medida que iniciativas de largo plazo como las agendas regionales de competitividad requieren de un monitoreo continuo y de la implementación de procesos de mejora que redunden en el fortalecimiento de las dinámicas de articulación entre las instituciones encargadas de su ejecución, la identificación y el diseño de nuevas áreas estratégicas y estrategias de trabajo que contribuyan mejorar la plataforma productiva territorial, así como en la consolidación de las bases firmes el desarrollo empresarial y de la calidad de vida de los habitantes del departamento de Santander.



ACTUALIZACIÓN DE SECTORES ESTRATÉGICOS

En el proceso de construcción de estrategias y agendas de competitividad en las regiones de Colombia, se ha mantenido la tendencia, en términos generales, a definir las acciones y propósitos en dos niveles. En primera instancia, en los planes se formulan un conjunto de acciones que buscan responder a los aspectos transversales que afectan a los distintos sectores de la economía, tales como la infraestructura, la educación, la formalización, entre otras. En segundo lugar, se formulan un conjunto de acciones enfocadas en la promoción y fortalecimiento de algunos sectores específicos, con el propósito de “cambiar la fisonomía del aparato productivo”.²¹

Si bien es cierto que este tipo de estrategias o políticas industriales²² eventualmente podrían inducir ciertos desbalances en la estructura productiva de una región, también lo es el hecho de que tienen un alto potencial para favorecer su desarrollo, en la medida que favorece la creación de encadenamientos productivos, de procesos de transformación productiva, el cierre de brechas competitivas respecto a otras economías regionales, así como el fortalecimiento de la plataforma competitiva que da soporte a las actividades productivas que allí se localizan.

El presente capítulo se ocupa de avanzar en la actualización de los sectores estratégicos para la promoción de la competitividad en el departamento de Santander. Para tal fin, se identificarán o confirmarán actividades productivas que se ajusten más a la realidad del territorio analizado, sin necesidad de caer en la inclusión de un excesivo número de sectores.

Así las cosas, la aplicación de una metodología de identificación nuevas apuestas y/o validación de sectores estratégicos exige el análisis de información cuantitativa y cualitativa de diferentes variables asociadas a su desempeño, con el fin de garantizar la mayor objetividad posible, así como la menor omisión de información (existen aspectos relevantes que no pueden ser capturados a partir de la información estadística). Para avanzar en esta dirección, se propone utilizar como base del ejercicio de actualización una metodología aplicada por el Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas (Cepec) de la Universidad del Rosario en 2012, que incluye dos módulos o momentos en los que inicialmente se captura información y datos duros del desempeño sectorial, para posteriormente incorporar las recomendaciones de expertos y actores institucionales y empresariales con interés en el proceso.

²¹ Consejo Privado de Competitividad (2012). *Informe Nacional de Competitividad 2011-2012 resumen ejecutivo*.

²² Richard McKenzie define a grandes rasgos la política industrial como una categoría para un amplio rango de reformas económicas orientadas a modificar la estructura industrial de un país. En la actualidad, la definición de política industrial no se limita, como su nombre lo indica, al sector industrial, sino que incluye otros sectores económicos del aparato productivo. En palabras del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia “Lo que tradicionalmente se nombra como “política industrial” también se conoce con otros nombres que tratan de reflejar su amplitud: políticas de desarrollo empresarial, políticas de desarrollo productivo, políticas de competitividad, políticas de transformación productiva, etcétera” (MCIT, 2011).

El presente informe avanza en el análisis cuantitativo de identificación preliminar de apuestas productivas estratégicas para el departamento de Santander; y deja enunciada la metodología para la segunda etapa de consultas que será desarrollada con los actores institucionales que se identifiquen de manera conjunta con la CRC departamental.

1 Momento I - Análisis cuantitativo de identificación preliminar de apuestas

Esta primera sección incluye una descripción metodológica de los indicadores utilizados en el ejercicio cuantitativo para la identificación de sectores potenciales y promisorios, así como los resultados iniciales del ejercicio que serán puestos a consideración de los expertos institucionales locales.

1.1 Metodología para actualización de apuestas productivas

En el primer momento de la metodología propuesta para el ejercicio de actualización de las apuestas productivas identificadas en el Plan Regional de Competitividad del departamento de Santander, se cuantifican factores asociados a la capacidad de generación de valor agregado y empleo en los sectores productivos de la región, a su orientación a mercados externos, así como a la existencia de una base empresarial lo suficientemente fuerte como para dar sustento a una estrategia competitiva sectorial de mediano y largo plazo. El resultado será un listado preliminar de sectores estratégicos.

FIGURA 24. Factores analizados en el Momento I



Fuente: Cepec, Universidad del Rosario (2012).



En la siguiente figura se sintetizan las variables y el método de cálculo de cada una de los factores e indicadores que constituirán el Momento I. Para avanzar en esta dirección, se incluyen los factores analizados, los indicadores o variables calculadas,²³ su relación con el proceso de actualización y una propuesta de ponderación de cada variable.

²³ Cabe señalar que para asegurar la homogenización de todas las variables contempladas en la metodología, es necesario realizar un proceso de estandarización en base 100 del conjunto de cada uno de los datos recogidos, siguiendo la fórmula $\frac{[x_i - \min x]}{\max x - \min x}$.

Figura 25. Variables y el método de cálculo de factores e indicadores del Momento I – Escenario 1

FACTOR	INDICADOR	CÁLCULO	PONDERACIÓN Y NOTAS
GENERACIÓN DE VALOR AGREGADO	Peso del sector en el PIB departamental	$\left(\frac{VA_i}{\sum_{i=1}^k VA_i}\right)$; donde VA corresponde a Valor Agregado	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderación: 15%. • Fuente: Dane (Cuentas Económicas Departamentales y Encuesta Anual Manufacturera). Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Anuario Estadístico 2010) para las actividades agropecuarias. • Hace referencia a la capacidad de generación de valor del sector específico dentro del ente territorial (se relativiza frente a los que más aportan en base 100).
	Crecimiento económico promedio en los últimos 5 años	$\left[\left(\frac{VA_t}{VA_{t-5}}\right)^{\frac{1}{5}} - 1\right]$; donde VA corresponde a Valor Agregado	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderación: 15%. • Fuente: Dane (Cuentas Económicas Departamentales y Encuesta Anual Manufacturera) Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Anuario Estadístico 2010) para las actividades agropecuarias. • Hace referencia al dinamismo de la actividad productiva en el ente territorial (se relativiza frente a los que más crecen).
GENERACIÓN DE TRABAJO DECENTE	Participación del empleo generado por el sector en el total del empleo generado por las empresas de Santander	$\left(\frac{L_i}{\sum_{i=1}^k L_i}\right)$; donde L corresponde al número de empleos reportados por los empresarios del sector.	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderación: 10%. • Fuente: Cámaras de Comercio de Bucaramanga y Barrancabermeja (Registro Público Mercantil). • Hace referencia a la capacidad de generación de empleo del sector específico dentro del total del ente territorial (se relativiza frente a los que más aportan).



FACTOR	INDICADOR	CÁLCULO	PONDERACIÓN Y NOTAS
	Indicador de calidad del empleo según sector	Se utiliza como <i>proxy</i> los cálculos de Stephano Farné y su equipo del Observatorio Laboral de la Universidad Externado de Colombia realizados en el documento “ <i>La calidad del empleo en medio de la flexibilización laboral Colombia 2002 – 2010</i> ”	<ul style="list-style-type: none">• <u>Ponderación</u>: 5%.• <u>Fuente</u>: (Farné et al (2011)).• Contribuye a determinar la calidad del empleo generado según el sector productivo analizado.
MASA CRÍTICA EMPRESARIAL	Participación de las empresas del sector en el total de Santander	$\left(\frac{F_i}{\sum_{i=1}^k F_i}\right)$; donde F corresponde al número de firmas pequeñas, medianas y grandes registradas en las Cámaras de Comercio.	<ul style="list-style-type: none">• <u>Ponderación</u>: 15%.• <u>Fuente</u>: Cámaras de Comercio de Bucaramanga y Barrancabermeja (Registro Público Mercantil).• Hace referencia a la capacidad de la base empresarial sectorial de obtener mayores niveles de crecimiento, generación de riqueza y de empleo, por lo cual no se incluyen aquellas de subsistencia (se relativiza frente a los que más aportan). Esto no significa que las microempresas no sean importantes para el PRC. Por el contrario, se busca valorar sectores con potencialidades de encadenamientos (tanto horizontales como verticales) con este segmento empresarial.

FACTOR	INDICADOR	CÁLCULO	PONDERACIÓN Y NOTAS
ARTICULACIÓN CON LA POLÍTICA INDUSTRIAL DEL GOBIERNO NACIONAL	Sectores productivos de Santander impulsados por el Gobierno Nacional	Variable <i>dummy</i> que adquiere el valor de 1 si el sector analizado es priorizado por el Programa de Transformación Productiva del Gobierno Nacional y 0 si no lo es.	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderación: 10%. • Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Programa de Transformación Productiva). • Permite determinar el grado de articulación del sector con la política nacional de competitividad y productividad, en el entendido que el hecho de estar dentro del Programa de Transformación Productiva (PTP) facilita el acceso a programas de apoyo y promoción. Los sectores incluidos en el son: (1) Agroindustria (Camaronicultura, Carne bovina, Chocolatería, Hortofrutícola, Lácteo, Palma); (2) Manufactura (Cosméticos, Editorial, Autopartes, Moda, Metalmecánico); y (3) Servicios (BPO, Software, Energía, Turismo de salud, Turismo de naturaleza).
ACCESO A MERCADOS INTERNACIONALES ²⁴	Peso de las exportaciones del sector en el total de las exportaciones del departamento	$\left(\frac{X_i}{\sum_{i=1}^k X_i}\right)$; donde X corresponde al monto de las exportaciones del sector.	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderación: 10%. • Fuente: Dian (Sistema Estadístico de Comercio Exterior - SIEX). • Hace referencia a la orientación del sector a mercados internacionales en relación con resto de sectores del ente territorial (se relativiza frente a los que más aportan en base 100).

²⁴ En el caso del sector servicios: el crecimiento de las exportaciones se asume el promedio de las ventas externas departamentales como *proxy*; la participación se asume como el aporte medio de un sector; y para la favorabilidad se asume que cada sector de servicios tendría potencial en 2 de los tres mercados seleccionados. Para el cálculo de los indicadores de la construcción, se asumen valores iguales al mínimo registrado en el resto de sectores, en la medida que son bienes no transables y, por tanto, no deben tener puntuación en este factor.

FACTOR	INDICADOR	CÁLCULO	PONDERACIÓN Y NOTAS
	Crecimiento promedio de las exportaciones en los últimos 5 años	$\left[\left(\frac{X_t}{X_{t-5}} \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \right]$; donde X corresponde al monto de las exportaciones del sector	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderación: 10%. • Fuente: Dian (Sistema Estadístico de Comercio Exterior - SIEEX). • Hace referencia al dinamismo de la actividad exportadora del sector en el ente territorial (se relativiza frente a los que más crecen).
	Favorabilidad en el marco de los Tratados de Libre Comercio (TLC)	$ICC_{SAj} = IVCR_S * III_A$; donde ICC_{SAj} corresponde al Índice de Complementariedad Comercial de Santander con el país A para el producto j. $IVCR_S$: Índice de Ventaja Comparativa Revelada de Santander III_B : Índice de Intensidad Importadora del país A.	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderación: 10%. • Fuente: Dian (Sistema Estadístico de Comercio Exterior - SIEEX) y Naciones Unidas (Base de datos UN-Comtrade). • Hace referencia al grado de complementariedad comercial que tendrían los sectores de Santander con países con los que Colombia haya suscrito TLCs. Se propone la selección de 3 países de interés estratégico para la región (inicialmente EEUU, México y Ecuador por su cercanía y posibilidades de aprendizaje para los empresarios colombianos). El ICC debe ser mayor a 1 para que exista complementariedad comercial entre las economías, por lo cual su resultado se transforma en una variable discreta (0 o 1) para los mercados, y su sumatoria definirá indicador de favorabilidad.

Fuente: Cepec, Universidad del Rosario (2012).

De forma alternativa a la medición propuesta, se propone la calibración de un segundo modelo que se denomina Escenario 2, en el que se introduce un cuarto indicador al factor de acceso a mercados, que permita establecer el peso de las actividades productivas de Santander en el mercado nacional de cada sector. Lo anterior, ante la evidente baja orientación con la que cuanta la economía del departamento hacia mercados externos. En términos generales, el peso del factor de acceso a mercados se mantiene, pero se modifican las ponderaciones internas de los indicadores, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Figura 21. Variables y el método de cálculo de factores e indicadores del Momento I – Escenario 2

FACTOR	INDICADOR	CÁLCULO	PONDERACIÓN Y NOTAS
ACCESO A MERCADOS	Peso del sector en el PIB nacional del sector	$\left(\frac{VA_{ij}}{VA_i}\right)$; donde VA_{ij} corresponde a Valor Agregado en el sector i en el departamento j; y VA_i al total del Valor Agregado nacional en el sector i.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ponderación</u>: 15%. • Dane (Cuentas Económicas Departamentales y Encuesta Anual Manufacturera). Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Anuario Estadístico 2010) para las actividades agropecuarias. • Hace referencia a la participación que tiene el respectivo sector en el mercado nacional (se relativiza frente a los sectores que más aportan en base 100).
	Peso de las exportaciones del sector en el total de las exportaciones del departamento	$\left(\frac{X_i}{\sum_{i=1}^k X_i}\right)$; donde X corresponde al monto de las exportaciones del sector.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ponderación</u>: 5%. • <u>Fuente</u>: Dian (Sistema Estadístico de Comercio Exterior - SIEX).
	Crecimiento promedio de las exportaciones en los últimos 5 años	$\left[\left(\frac{X_t}{X_{t-5}}\right)^{\frac{1}{5}} - 1\right]$; donde X corresponde al monto de las exportaciones del sector	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ponderación</u>: 5%. • <u>Fuente</u>: Dian (Sistema Estadístico de Comercio Exterior - SIEX).
	Favorabilidad en el marco de los Tratados de Libre Comercio (TLC)	$ICC_{SAj} = IVCR_S * III_A$; donde ICC_{SAj} corresponde al Índice de Complementariedad Comercial de Santander con el país A para el producto j. IVCR _S : Índice de Ventaja Comparativa Revelada de Santander III _B : Índice de Intensidad Importadora del país A.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ponderación</u>: 5%. • <u>Fuente</u>: Dian (Sistema Estadístico de Comercio Exterior - SIEX) y Naciones Unidas (Base de datos UN-Comtrade).

Fuente: ECU, con base en metodología Cepec, Universidad del Rosario (2012).

1.2 Escalafón inicial de sectores estratégicos (Momento I)

El ejercicio de cálculo de indicadores del primer momento de actualización de sectores estratégicos contempló el análisis de 26 actividades manufactureras cubiertas por la EAM del DANE en el departamento de Santander; 2 actividades asociadas al clúster minero-energético del petróleo; 8 actividades agrícolas o agroindustriales asociadas a los sectores estratégicos vigentes del PRC; 2 actividades del sector de construcción, así como a 5 actividades de servicios correspondientes a tres de los cuatro sectores vigentes y 2 adicionales asociados a los servicios a las empresas (*proxy* de la actividad de BPO) y a la cadena de transporte y logística.

A continuación se presentan los resultados del momento 1 de análisis (en el anexo 1 se pueden consultar los resultados de los indicadores detallados para cada factor y sector evaluado), para las 20 actividades con mejor desempeño. En la columna de “Indicador Global” se presentan los resultados de la combinación ponderada (en escala 1-100) de las nueve variables cuantificadas. En términos de la escala en el escalafón de análisis cualitativo, lo que se puede apreciar es que el criterio para definir los cinco sectores con mayor potencial corresponde a un indicador combinado superior a 38 puntos (en la escala 0-100), mientras que para las actividades promisorias en el intervalo entre 30 y 38 puntos.

Se destacan en verde los 5 sectores que, en función de los indicadores duros, obtuvieron un mejor desempeño y que podrían denominarse como “apuestas productivas de corto plazo”; en amarillo se destacan las actividades que por sus condiciones actuales podrían denominarse como “promisorias”, pero que requieren mayores esfuerzos desde la plataforma competitiva, así como desde la productividad empresarial para consolidarse como un motor de la competitividad santandereana; mientras que en rojo se resaltan algunas actividades que podrían denominarse en condición “expectante” y que requerirían cambios sustanciales en la plataforma competitiva y en su estructura productiva para mejorar sustancialmente su posicionamiento a escala nacional o internacional.

Figura 22. Resultados escalafón del Momento 1 (análisis cuantitativo) – Escenario 1

SECTORES	INDICADOR GLOBAL
Actividades de servicios a las empresas (incluye BPO y asesorías)	53,8
Refinación del petróleo (combustibles, aceites, cera, etc.)	52,3
Salud	44,1
Turismo (Hoteles, restaurantes..)	41,3
TICs (Correo y telecomunicaciones)	38,8
Calzado	37,5
Transporte y Logística	37,1
Metálicos para uso estructural, tanques, depósitos etc.	34,0
Otros alimentos (cacao, chocolate, confitería, etc)	32,2
Aceite de Palma	31,9
Frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas procesadas	31,5
Prendas de vestir	30,5
Construcción de obras de ingeniería civil	29,2
Otros ptos. químicos (farmacéuticos, pinturas, jabones, etc.)	29,2
Otros ptos. metálicos y servicios relacionados	27,7
Publicidad e industrias gráficas	24,6
Cultivo de café	24,2
Carne y pescado procesado (fundamentalmente avícola)	23,2
Productos de café	22,4
Construcción de edificaciones completas y de partes de edificaciones; acondi	22,3

Fuente: cálculos ECU, con base en metodología Cepec, Universidad del Rosario (2012).

Así las cosas, en estos cinco sectores se deberán continuar priorizando esfuerzos para su posicionamiento como sectores de clase mundial en Santander: en primera posición se destacaron los servicios empresariales, cuyo aporte a la economía regional viene creciendo de manera importante y que encuentra en el sector de BPO una oportunidad para la generación de empleo de calidad; en segundo se encuentran las actividades asociadas a la refinación del petróleo – fundamentalmente por el clúster de Barrancabermeja–, cuya fortaleza y aporte a la economía regional es trascendental para su desempeño; y en las posiciones tres a cinco se posicionan la salud, el turismo y las TICs, respectivamente, actividades del sector terciario que en los últimos años avanzan significativamente en una estrategia de posicionamiento y visibilidad a escala nacional e internacional.

Dentro de las actividades promisorias se aprecia un grupo más diverso de actividades productivas, pero que también se encuentran dentro de la agenda de sectores estratégicos del departamento. En este grupo se destacan actividades manufactureras más tradicionales como la metalmecánica, el calzado o las confecciones, así como los principales renglones agroindustriales de Santander, dentro de los que destaca la palma de aceite y sus derivados, o la industria cacaoñera regional. Los resultados del ejercicio deberán ser contrastados en la consulta cualitativa del momento 2, de tal

forma que se puedan conocer las sugerencias y observaciones de los actores locales al proceso, en la perspectiva de encontrar nuevas propuestas, proyectos y ejes temáticos de intervención para el mejoramiento de la competitividad de Santander.

Cuando se introduce la variable *proxy* de acceso al mercado interno que denominamos como Momento I – Escenario 2, los resultados del modelo propuesto continúan siendo consistentes a pesar de la nueva ponderación. Lo anterior en la medida que la orientación a los mercados externos es poco significativa para la economía regional y a que la contribución de las actividades regionales al PIB nacional de cada sector refuerza la presencia de los cinco sectores ya mencionados como estratégicos para la región. Dentro de las actividades promisorias y expectantes tampoco hay cambios significativos, excepto por el repunte del sector de construcción de obras de ingeniería civil y de algunas actividades agropecuarias como el cacao o la avícola dentro de los sectores expectantes.

Figura 23. Resultados escalafón del Momento 1 (análisis cuantitativo) – Escenario 2

SECTORES	INDICADOR GLOBAL
Refinación del petróleo (combustibles, aceites, cera, etc.)	52,3
Actividades de servicios a las empresas (incluye BPO y asesorías)	48,6
Salud	38,9
Turismo (Hoteles, restaurantes..)	36,1
TICs (Correo y telecomunicaciones)	33,8
Metálicos para uso estructural, tanques, depósitos etc.	32,9
Calzado	32,9
Construcción de obras de ingeniería civil	32,4
Transporte y Logística	32,1
Otros alimentos (cacao, chocolate, confitería, etc)	28,9
Aceite de Palma	28,7
Frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas procesadas	28,3
Prendas de vestir	27,3
Otros ptos. químicos (farmacéuticos, pinturas, jabones, etc.)	26,9
Otros ptos. metálicos y servicios relacionados	25,7
Cacao	25,3
Carne y pescado procesado	25,2
Publicidad e industrias gráficas	23,8
Construcción de edificaciones completas y de partes de edificaciones; acondi	23,6
Avícola	21,5

Fuente: cálculos ECU, con base en metodología Cepec, Universidad del Rosario (2012).

2 Momento II - Análisis cualitativo de verificación de apuestas

2.1. Metodología para consulta a expertos

A partir de los resultados obtenidos en el análisis cuantitativo de la primera etapa, el segundo momento contempla la consulta a expertos regionales en talleres y reuniones focales, con la que se busca indagar acerca de: (1) los obstáculos de entrada actuales y potenciales que más limitan o limitarían el proceso de generación de valor para cada uno de los sectores preliminarmente priorizados; (2) las posibles externalidades negativas que impactan la viabilidad de la priorización del respectivo sector; y (3) aquellas actividades cuyo potencial no alcanza a ser captada por cuenta de una baja disponibilidad de información. Como resultado de la consulta, se podrán identificar alternativas de especialización o diferenciación por escenarios temporales, es decir, un grupo de sectores de potencialidad inmediata y otro de actividades promisorias.

Figura 24. Factores analizados en el Momento II



Fuente: Cepec, Universidad del Rosario (2012).

Sobre el particular resulta importante mencionar que los ejercicios de consulta para priorización evitarán la mezcla de orientaciones de política pública con orientaciones corporativas, entendiendo las divergencias que ambas aproximaciones tienen. La selección de sectores basada en una óptica de política pública, debe articular los distintos niveles territoriales, evitar distorsiones en el sector productivo que conduzcan a inestabilidad en términos de empleo o de producción y contemplar distintos horizontes temporales. Por lo anterior, el proceso de consulta cualitativo tendrá en cuenta estas diferencias, las cuales se sintetizan en la siguiente figura.

Figura 25. Diferencias en la orientación de decisiones

<p>Inversionistas (orientación corporativa)</p>	<p>Estado (orientación de política pública)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Lógica de generación de rentabilidad controlada por riesgo • Enfoque de abajo hacia arriba (primero compañías luego sectores) o de arriba hacia abajo asociado a ciclos económicos • Orientación fundamentalmente hacia el corto plazo • Orientación a una localización específica sin referencia a otras dinámicas territoriales 	<ul style="list-style-type: none"> • Lógica del bien común • Enfoque de política industrial vs enfoque de no intervención • Intervenciones que eviten la volatilidad • Orientación de corto, mediano y largo plazo • Articulación con otros niveles territoriales

Fuente: Cepec, Universidad del Rosario (2012).

El resultado final del ejercicio de momentos descrito será un Escalafón de sectores estratégicos y promisorios, cuya promoción competitiva requerirá la revisión integral –y posterior actualización– de los proyectos definidos en el Plan Regional de Competitividad de Santander, tanto en términos de las acciones encaminadas a mejorar la productividad empresarial, como de las orientadas a ofrecer una plataforma competitiva regional eficiente para el desarrollo de su actividad.

2.2. Consideraciones del momento 2 (consulta a expertos)

El desarrollo del segundo momento de la metodología de actualización de apuestas productivas, supuso algunas modificaciones frente al Ranking original. Las consultas a los expertos y autoridades regionales en el tema, fueron bastante constructivas en la perspectiva de incorporar su conocimiento del día a día de las actividades productivas presentes en el territorio, por lo cual a continuación se presentan las reflexiones más relevantes que dan origen a los cambios en el escalafón:

- Los asistentes consideran que el grupo de empresas asociadas en el subsector de TICs y que están consideradas dentro del sector de Telecomunicaciones, no resultan significativas y, por lo tanto, deben removerse de los sectores seleccionados.
- Existen encadenamientos productivos actuales y potenciales con la actividad petrolera y de refinación que plantean la oportunidad de contemplar dentro de las apuestas productivas sectores como servicios a la actividad de refinación de petróleo y actividades del sector metalmecánico.
- Existe un debate regional sobre el futuro del sector de calzado que, aunque presenta dificultades en la actualidad, se considera un sector prioritario en la región, por su impacto

en la generación de empleo. Sin embargo, este impacto no se alcanza a captar en las cifras oficiales debido a la alta informalidad del sector. Se recomienda su continuidad en las apuestas productivas regionales dada su condición de sector seleccionado por el gobierno nacional dentro del programa de transformación productiva.

- Existen apuestas regionales importantes por el mejoramiento de la industria de logística y transporte que deben ser consideradas, como un encadenamiento clave de cara a la internacionalización de la región.
- **El sector educación es considerado como uno de los ejes estratégicos y transversales que deberán estructurar la actualización del PRC de Santander. Su aporte a la competitividad de las apuestas productivas del departamento será determinante para el éxito de la misma, fundamentalmente por dos motivos: (1) la formación de capital humano con competencias que les permitan responder a las necesidades de los empresarios de los sectores estratégicos incide directamente en mejores niveles de productividad y en generación de empleo de calidad; y (2) el fomento de los procesos de asociación entre universidades y empresas redundan en mayores niveles de innovación y, por ende, de valor agregado en la economía regional.**

3 Sectores priorizados finales

Los resultados obtenidos luego de los dos momentos de análisis, llevan a concluir que los sectores que deben ser priorizados como estratégicos y aquellas actividades que deben ser señaladas como promisorias en Santander son los siguientes (en verde se destacan las apuestas prioritarias y en amarillo las promisorias):

Figura 26. Sectores productivos estratégicos para la segunda fase del PRC de Santander

SECTORES	INDICADOR GLOBAL
Actividades de servicios a las empresas (incluye BPO y asesorías)	53,8
Refinación del petróleo (combustibles, aceites, cera, etc.)	52,3
Salud	44,1
Turismo (Hoteles, restaurantes..)	41,3
Calzado	37,5
Transporte y Logística	37,1
Metálicos para uso estructural, tanques, depósitos etc.	34,0
Otros alimentos (cacao, chocolate, confitería, etc)	32,2
Aceite de Palma	31,9
Frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas procesadas	31,5
Prendas de vestir	30,5
Otros pto. metálicos y servicios relacionados	27,7
Servicios de soporte a la extracción y refinación de petróleo	No evaluado
Educación (como eje transversal de la estrategia competitiva regional)	No evaluado

Fuente: cálculos ECU, con base en metodología Cepec, Universidad del Rosario (2012).



Este ejercicio de identificación supone un insumo fundamental para emprender la segunda fase de la actualización del Plan Regional de Competitividad de Santander, en la medida que esta deberá contemplar ejercicios de validación más amplios entre actores estratégicos del departamento, la actualización y/o revisión de los perfiles sectoriales y de sus productos, así como de los planes de acción y proyectos necesarios para su competitividad; más aún cuando se hace evidente la dinámica productiva regional evidencia avances significativos hacia una economía de servicios.

ANEXO 1. INDICADORES ACTUALIZACIÓN DE SECTORES ESTRATÉGICOS MOMENTO 1 – ESCENARIO 1

Resultados de los indicadores detallados para cada factor y sector evaluado en el momento 1 – escenario 1

SECTORES			VALOR AGREGADO		TRABAJO DECENTE		MASA EMPRESARIAL	POLÍTICA NACIONAL	MERCADOS INTERNACIONALES		
			Peso en el PIB	Crec. Prom. Vr. Ag. 5 años	Part. Empleo	Calidad Empleo	Part. Empresarial	Sector Impulsado x pTP	Peso en Expo.	Crec. Prom. X 5 años	Favorabilidad TLCs
AGRÍCOLAS Y AGROINDUSTRIALES	n.a.	Avícola	0,7%	4,4%	1,4%	38,1	0,2%	0,0	0,3%	49,8%	1,0
		151 Carne y pescado procesado	0,3%	14,9%	0,3%	38,1	0,1%	1,0	0,1%	-28,4%	0,0
	1.	Cultivo de café	0,5%	7,8%	0,0%	37,0	0,0%	0,0	18,1%	9,9%	3,0
		156 Productos de café	0,0%	-11,0%	0,0%	38,1	0,1%	0,0	18,1%	9,9%	3,0
	n.a.	Cacao	0,1%	-2,2%	0,1%	37,0	0,2%	1,0	0,3%	49,5%	0,0
		158 Otros alimentos (cacao, chocolate, confitería, etc.)	0,0%	4,9%	0,6%	38,1	1,7%	1,0	0,0%	61,6%	0,0
	n.a.	Aceite de Palma	0,8%	1,5%	0,2%	37,0	0,1%	1,0	1,5%	20,3%	3,0
		152 Frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas vegetales	0,2%	31,9%	0,1%	38,1	0,1%	1,0	1,6%	21,6%	1,0
		153 Lácteos	0,2%	7,6%	0,2%	38,1	0,2%	1,0	0,0%	-88,8%	0,0
		154 Molinería, almidones y sus derivados	0,3%	8,4%	0,2%	38,1	0,1%	0,0	0,0%	0,0%	0,0
INDUSTRIA		155 Panadería, macarrones, fideos y similares	0,1%	12,4%	0,1%	38,1	0,1%	0,0	0,1%	87,3%	0,0
		159 Bebidas (alcohólicas y no alcohólicas)	1,5%	10,7%	0,2%	38,1	0,1%	0,0	0,0%	0,0%	0,0
		160 Fabricación de productos de tabaco	0,0%	-29,2%	0,1%	38,1	0,2%	0,0	0,2%	-20,5%	0,0
		174 Otros ptos. textiles (tapices, alfombras, cuerdas, etc.)	0,1%	3,1%	0,0%	38,1	0,2%	0,0	0,2%	-1,9%	0,0
		181 Prendas de vestir	0,1%	-6,3%	0,5%	38,1	1,8%	1,0	1,5%	-15,9%	1,0
		192 Calzado	0,0%	10,3%	0,6%	38,1	1,9%	1,0	1,0%	-0,6%	2,0
		193 Marroquinería (bolsos, cinturones, estuches, etc.)	0,0%	-10,6%	0,0%	38,1	0,2%	1,0	0,1%	3,2%	0,0
		201 Aserrado, acepillado e impregnación de la madera	0,0%	13,0%	0,0%	38,1	0,1%	0,0	0,0%	2,0%	0,0
		202 Hojas, láminas, tableros y paneles de madera	0,0%	0,0%	0,0%	38,1	0,0%	0,0	0,0%	-88,8%	0,0
		210 Papel, cartón y sus productos	0,0%	-26,4%	0,0%	38,1	0,0%	0,0	0,0%	2,1%	0,0
		241 Químicas básicas (gases, ácidos, abonos, etc.)	0,1%	14,7%	0,1%	38,1	0,1%	0,0	1,9%	11,2%	0,0
		242 Otros ptos. químicos (farmacéuticos, pinturas, etc.)	0,0%	40,2%	0,1%	38,1	0,2%	1,0	0,0%	14,3%	0,0
		252 Plásticos	0,1%	13,3%	0,2%	38,1	0,1%	0,0	0,7%	47,3%	0,0
		261 Vidrio	0,0%	0,0%	0,0%	38,1	0,0%	0,0	0,0%	-5,3%	0,0
		269 Minerales no metálicos (cemento, arcilla, yeso, etc.)	0,2%	6,7%	0,1%	38,1	0,2%	0,0	0,0%	-50,4%	0,0
		271 Hierro y acero	0,0%	-31,0%	0,0%	38,1	0,1%	0,0	0,1%	24,3%	0,0
		281 Metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, etc.	0,2%	56,8%	0,1%	38,1	0,5%	1,0	0,2%	27,0%	0,0
		289 Otros ptos. metálicos y servicios relacionados	0,0%	32,6%	0,1%	38,1	0,2%	1,0	0,1%	7,3%	0,0
		291 Maquinaria general (motores, bombas, engranajes, etc.)	0,1%	6,1%	0,1%	38,1	0,1%	0,0	0,7%	14,8%	0,0
		292 Maquinaria especializada para actividades agrícolas, ganaderas, etc.	0,1%	15,3%	0,2%	38,1	0,1%	0,0	0,9%	24,4%	0,0
	342 Carrocerías para vehículos y remolques	0,0%	18,0%	0,0%	38,1	0,1%	1,0	0,0%	-88,8%	0,0	
	361 Muebles	0,1%	26,2%	0,2%	38,1	0,6%	0,0	0,0%	-48,5%	0,0	
	369 Otras industrias (juguetes, artículos de deporte, etc.)	0,2%	7,4%	0,2%	38,1	0,6%	0,0	0,1%	-3,2%	0,0	
	221-222 Publicidad e industrias gráficas	0,1%	22,8%	0,2%	38,1	0,3%	1,0	0,0%	-36,7%	0,0	
MINEROENERGÉTICOS	7.	Extracción de petróleo crudo y de gas natural	6,3%	38,3%	0,1%	37,0	0,0%	0,0	0,4%	23,9%	0,0
	232 Refinación del petróleo (combustibles, aceites, etc.)	22,0%	2,3%	0,0%	38,1	0,0%	0,0	66,5%	131,5%	3,0	
SERVICIOS	45.	Hoteles, restaurantes, bares y similares	1,7%	11,6%	0,9%	38,5	1,8%	1,0	3,2%	23,9%	2,0
	50.	Correo y telecomunicaciones	1,7%	7,2%	0,7%	37,6	1,8%	1,0	3,2%	23,9%	2,0
	53.	Actividades de servicios a las empresas excepto actividades de transporte y logística	3,7%	8,7%	1,3%	40,3	4,0%	1,0	3,2%	23,9%	2,0
	57.	Servicios sociales y de salud de mercado	1,3%	9,4%	1,7%	40,3	1,6%	1,0	3,2%	23,9%	2,0
	46-49.	Transporte y Logística	2,9%	5,6%	4,8%	37,6	1,5%	0,0	3,2%	23,9%	2,0
CONSTRUCCIÓN	41.	Construcción de edificaciones completas y de obras de ingeniería civil	2,7%	26,6%	0,8%	40,7	1,1%	0,0	0,0%	-88,8%	0,0
	42.	Construcción de obras de ingeniería civil	6,5%	17,0%	1,2%	40,7	2,4%	0,0	0,0%	-88,8%	0,0

Fuente: cálculos ECU, con base en metodología Cepec, Universidad del Rosario (2012).

Indicadores estandarizados por sectores evaluados en el momento 1 – escenario 1 (en escala 0 – 100)

SECTORES			VALOR AGREGADO		TRABAJO DECENTE		MASA EMPRESARIAL	POLÍTICA NACIONAL	MERCADOS INTERNACIONALES		
			Peso en el PIB	Crec. Prom. Vr. Ag. 5 años	Part. Empleo	Calidad Empleo	Part. Empresarial	Sector Impulsado x PTP	Peso en Expo.	Crec. Prom. X 5 años	Favorabilidad TLCs
AGRÍCOLAS Y AGROINDUSTRIALES	n.a.	Avícola	3,0	40,3	29,1	29,7	4,5	-	0,4	62,9	33,3
		151 Carne y pescado procesado	1,2	52,2	5,5	29,7	2,4	100,0	0,2	27,4	-
	1.	Cultivo de café	2,2	44,2	0,1	-	0,5	-	27,2	44,8	100,0
		156 Productos de café	0,2	22,8	0,6	29,7	1,2	-	27,2	44,8	100,0
	n.a.	Cacao	0,4	32,8	1,3	-	4,2	100,0	0,4	62,8	-
		158 Otros alimentos (cacao, chocolate, confitería, e	0,1	40,9	12,7	29,7	43,4	100,0	0,1	68,2	-
	n.a.	Aceite de Palma	3,7	37,0	3,0	-	1,8	100,0	2,2	49,5	100,0
		152 Frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas y	0,8	71,6	2,3	29,7	2,1	100,0	2,4	50,1	33,3
INDUSTRIA		153 Lácteos	0,8	43,9	4,2	29,7	4,3	100,0	0,0	-	-
		154 Molinería, almidones y sus derivados	1,2	44,8	4,6	29,7	3,1	-	0,0	40,3	-
		155 Panadería, macarrones, fideos y similares	0,4	49,4	2,9	29,7	1,2	-	0,1	79,9	-
		159 Bebidas (alcohólicas y no alcohólicas)	6,9	47,4	3,3	29,7	1,8	-	0,0	40,3	-
		160 Fabricación de productos de tabaco	0,0	2,0	1,0	29,7	3,7	-	0,2	31,0	-
		174 Otros ptos. textiles (tapices, alfombras, cuerdas	0,4	38,8	0,3	29,7	4,7	-	0,4	39,5	-
		181 Prendas de vestir	0,4	28,1	9,7	29,7	45,7	100,0	2,3	33,1	33,3
		192 Calzado	0,2	47,0	12,0	29,7	46,1	100,0	1,5	40,0	66,7
		193 Marroquinería (bolsos, cinturones, estuches, e	0,0	23,2	0,8	29,7	4,3	100,0	0,1	41,7	-
		201 Aserrado, acepillado e impregnación de la mac	-	50,1	0,4	29,7	2,2	-	0,0	41,2	-
		202 Hojas, láminas, tableros y paneles de madera	0,0	35,3	-	29,7	-	-	-	-	-
		210 Papel, cartón y sus productos	0,0	5,2	0,3	29,7	0,6	-	0,0	41,3	-
		241 Químicas básicas (gases, ácidos, abonos, etc.)	0,5	52,0	1,7	29,7	1,8	-	2,8	45,4	-
		242 Otros ptos. químicos (farmacéuticos, pinturas,	0,2	81,0	1,1	29,7	5,1	100,0	0,1	46,8	-
		252 Plásticos	0,5	50,5	3,6	29,7	3,1	-	1,1	61,8	-
		261 Vidrio	0,1	35,3	0,4	29,7	0,8	-	0,1	37,9	-
		269 Minerales no metálicos (cemento, arcilla, yeso	1,1	43,0	2,1	29,7	3,8	-	0,0	17,4	-
		271 Hierro y acero	0,0	-	0,5	29,7	0,9	-	0,2	51,3	-
		281 Metálicos para uso estructural, tanques, depós	0,8	100,0	2,9	29,7	11,9	100,0	0,3	52,6	-
		289 Otros ptos. metálicos y servicios relacionados	0,1	72,4	2,1	29,7	4,8	100,0	0,2	43,6	-
		291 Maquinaria general (motores, bombas, engran	0,3	42,2	2,0	29,7	1,2	-	1,1	47,0	-
	292 Maquinaria especializada para actividades agrc	0,5	52,7	3,2	29,7	2,6	-	1,4	51,4	-	
	342 Carrocerías para vehículos y remolques	0,1	55,8	0,4	29,7	2,7	100,0	-	-	-	
	361 Muebles	0,3	65,1	3,5	29,7	14,7	-	0,0	18,3	-	
	369 Otras industrias (juguetes, artículos de deport	0,9	43,7	3,1	29,7	15,6	-	0,2	38,8	-	
	221-222 Publicidad e industrias gráficas	0,6	61,2	4,3	29,7	7,3	100,0	0,0	23,7	-	
MINEROENERGÉTICOS	7.	Extracción de petróleo crudo y de gas natural	28,4	78,9	1,1	-	0,7	-	0,6	51,2	-
		232 Refinación del petróleo (combustibles, aceites	100,0	37,9	0,7	29,7	0,2	-	100,0	100,0	100,0
SERVICIOS	45.	Hoteles, restaurantes, bares y similares	7,8	48,5	18,8	40,5	44,8	100,0	4,8	51,2	66,7
	50.	Correo y telecomunicaciones	7,8	43,5	14,7	16,2	43,5	100,0	4,8	51,2	66,7
	53.	Actividades de servicios a las empresas except	16,6	45,2	28,2	89,2	100,0	100,0	4,8	51,2	66,7
	57.	Servicios sociales y de salud de mercado	6,0	46,0	35,8	89,2	39,9	100,0	4,8	51,2	66,7
	46-49.	Transporte y Logística	13,4	41,6	100,0	16,2	38,2	-	4,8	51,2	66,7
CONSTRUCCIÓN	41.	Construcción de edificaciones completas y de j	12,4	65,5	16,5	100,0	26,6	-	-	-	-
	42.	Construcción de obras de ingeniería civil	29,6	54,6	25,8	100,0	60,1	-	-	-	-

Fuente: cálculos ECU, con base en metodología Cepec, Universidad del Rosario (2012).

Ranking de sectores identificados en el momento 1 – escenario 1

SECTORES			VALOR AGREGADO		TRABAJO DECENTE		MASA EMPRESARIAL	POLÍTICA NACIONAL	MERCADOS INTERNACIONALES			INDICADOR GLOBAL
			Peso en el PIB	Crec. Prom. Vr. Ag. 5 años	Part. Empleo	Calidad Empleo	Part. Empresarial	Sector Impulsado x PTP	Peso en Expo.	Crec. Prom. X 5 años	Favorabilidad TLCs	
			15%	15%	10%	5%	15%	10%	10%	10%	10%	
AGRÍCOLAS Y AGROINDUSTRIALES	n.a.	Avícola	0,4	6,0	2,9	1,5	0,7	-	0,0	6,3	3,3	21,2
	151	Carne y pescado procesado	0,2	7,8	0,5	1,5	0,4	10,0	0,0	2,7	-	23,2
	1.	Cultivo de café	0,3	6,6	0,0	-	0,1	-	2,7	4,5	10,0	24,2
	156	Productos de café	0,0	3,4	0,1	1,5	0,2	-	2,7	4,5	10,0	22,4
	n.a.	Cacao	0,1	4,9	0,1	-	0,6	10,0	0,0	6,3	-	22,1
	158	Otros alimentos (cacao, chocolate, confitería, e	0,0	6,1	1,3	1,5	6,5	10,0	0,0	6,8	-	32,2
	n.a.	Aceite de Palma	0,6	5,6	0,3	-	0,3	10,0	0,2	5,0	10,0	31,9
	152	Frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas p	0,1	10,7	0,2	1,5	0,3	10,0	0,2	5,0	3,3	31,5
INDUSTRIA	153	Lácteos	0,1	6,6	0,4	1,5	0,6	10,0	0,0	-	-	19,3
	154	Molinería, almidones y sus derivados	0,2	6,7	0,5	1,5	0,5	-	0,0	4,0	-	13,4
	155	Panadería, macarrones, fideos y similares	0,1	7,4	0,3	1,5	0,2	-	0,0	8,0	-	17,4
	159	Bebidas (alcohólicas y no alcohólicas)	1,0	7,1	0,3	1,5	0,3	-	0,0	4,0	-	14,3
	160	Fabricación de productos de tabaco	0,0	0,3	0,1	1,5	0,6	-	0,0	3,1	-	5,6
	174	Otros ptos. textiles (tapices, alfombras, cuerda	0,1	5,8	0,0	1,5	0,7	-	0,0	3,9	-	12,1
	181	Prendas de vestir	0,1	4,2	1,0	1,5	6,9	10,0	0,2	3,3	3,3	30,5
	192	Calzado	0,0	7,1	1,2	1,5	6,9	10,0	0,2	4,0	6,7	37,5
	193	Marroquinería (bolsos, cinturones, estuches, e	0,0	3,5	0,1	1,5	0,6	10,0	0,0	4,2	-	19,9
	201	Aserrado, acepillado e impregnación de la mac	-	7,5	0,0	1,5	0,3	-	0,0	4,1	-	13,5
	202	Hojas, láminas, tableros y paneles de madera	0,0	5,3	-	1,5	-	-	-	-	-	6,8
	210	Papel, cartón y sus productos	0,0	0,8	0,0	1,5	0,1	-	0,0	4,1	-	6,5
	241	Químicas básicas (gases, ácidos, abonos, etc.)	0,1	7,8	0,2	1,5	0,3	-	0,3	4,5	-	14,6
	242	Otros ptos. químicos (farmacéuticos, pinturas,	0,0	12,2	0,1	1,5	0,8	10,0	0,0	4,7	-	29,2
	252	Plásticos	0,1	7,6	0,4	1,5	0,5	-	0,1	6,2	-	16,2
	261	Vidrio	0,0	5,3	0,0	1,5	0,1	-	0,0	3,8	-	10,8
	269	Minerales no metálicos (cemento, arcilla, yeso	0,2	6,4	0,2	1,5	0,6	-	0,0	1,7	-	10,6
	271	Hierro y acero	0,0	-	0,0	1,5	0,1	-	0,0	5,1	-	6,8
	281	Metálicos para uso estructural, tanques, depós	0,1	15,0	0,3	1,5	1,8	10,0	0,0	5,3	-	34,0
	289	Otros ptos. metálicos y servicios relacionados	0,0	10,9	0,2	1,5	0,7	10,0	0,0	4,4	-	27,7
	291	Maquinaria general (motores, bombas, engran	0,0	6,3	0,2	1,5	0,2	-	0,1	4,7	-	13,0
	292	Maquinaria especializada para actividades agrc	0,1	7,9	0,3	1,5	0,4	-	0,1	5,1	-	15,5
342	Carrocerías para vehículos y remolques	0,0	8,4	0,0	1,5	0,4	10,0	-	-	-	20,3	
361	Muebles	0,0	9,8	0,3	1,5	2,2	-	0,0	1,8	-	15,7	
369	Otras industrias (juguetes, artículos de deporte	0,1	6,6	0,3	1,5	2,3	-	0,0	3,9	-	14,7	
221-222	Publicidad e industrias gráficas	0,1	9,2	0,4	1,5	1,1	10,0	0,0	2,4	-	24,6	
MINEROENERGÉTICOS	7.	Extracción de petróleo crudo y de gas natural	4,3	11,8	0,1	-	0,1	-	0,1	5,1	-	21,5
	232	Refinación del petróleo (combustibles, aceites	15,0	5,7	0,1	1,5	0,0	-	10,0	10,0	10,0	52,3
SERVICIOS	45.	Hoteles, restaurantes, bares y similares	1,2	7,3	1,9	2,0	6,7	10,0	0,5	5,1	6,7	41,3
	50.	Correo y telecomunicaciones	1,2	6,5	1,5	0,8	6,5	10,0	0,5	5,1	6,7	38,8
	53.	Actividades de servicios a las empresas except	2,5	6,8	2,8	4,5	15,0	10,0	0,5	5,1	6,7	53,8
	57.	Servicios sociales y de salud de mercado	0,9	6,9	3,6	4,5	6,0	10,0	0,5	5,1	6,7	44,1
	46-49.	Transporte y Logística	2,0	6,2	10,0	0,8	5,7	-	0,5	5,1	6,7	37,1
CONSTRUCCIÓN	41.	Construcción de edificaciones completas y de p	1,9	9,8	1,7	5,0	4,0	-	-	-	-	22,3
	42.	Construcción de obras de ingeniería civil	4,4	8,2	2,6	5,0	9,0	-	-	-	-	29,2

Fuente: cálculos ECU, con base en metodología Cepec, Universidad del Rosario (2012).