



Munich Personal RePEc Archive

**Development economics and quality of  
life: regional study to Santander,  
Colombia**

Estrada, Fernando and Patiño, Gonzalo and Pulido, Antonio

Universidad Externado de Colombia

2014

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/57137/>  
MPRA Paper No. 57137, posted 09 Jul 2014 15:18 UTC

# ECONOMÍA DEL DESARROLLO Y CALIDAD DE VIDA

## Estudio regional para Santander, Colombia

**Fernando Estrada**

**Gonzálo Patiño Benavides**

**Antonio Pulido Flórez**

Al realizar una síntesis del siglo XX, Pierluggi Ciocca nos relata de la siguiente manera los avances del progreso humano: *“Ha sido el siglo en el que el progreso económico, en la forma denominada del modern economic growth, alcanza los ritmos máximos.....nunca en el mundo ha sido tan sostenido como a lo largo del siglo XX el crecimiento anual de las tres variables socioeconómicas fundamentales: el producto per cápita (1.5%, respecto a 0.8% en el siglo XIX), la población (1.4% respecto a 0.5%) y la producción total de bienes y servicios (2.9% respecto a 1.3%)”*<sup>172</sup>. Habría que advertir, sin embargo, que en el actual contexto de globalización, esa situación también se presenta en materia de un alto grado de alfabetización, de nuevas formas representativas de gobierno y de un mayor reconocimiento de la libertad individual, aunque esto no signifique que el proceso de avance de las modernas sociedades esté exento de complejas contradicciones.

La globalización ha planteado serios retos a los estados nacionales y a los espacios regionales, en particular en lo que respecta a la competitividad de sus estructuras productivas y la manera como ellas deben reorientarse a las necesidades de un mercado externo cada vez más exigente; sin embargo, estas conexiones traen consigo un abigarrado espacio de contradicciones. En tal sentido, algunos analistas consideran que: *“la globalización divide en la misma medida que une... justamente con las dimensiones emergentes, y planetarias de los negocios, las finanzas, el comercio y el flujo de información, se pone en marcha un proceso “localizador” de fijación del espacio. Estos dos procesos estrechamente interconectados introducen una tajante línea divisoria entre las condiciones de existencia de poblaciones enteras, por un lado, y los diversos*

---

<sup>172</sup> CIOCCA, Pierluggi. La economía mundial en el siglo XX. España, 2000

*segmentos de cada una de ellas por otro. Lo que para algunos aparece como globalización, es localización para otros; lo que para algunos es la señal de la nueva libertad cae sobre muchos más como un hado cruel e inesperado*<sup>173</sup>.

De lo anterior se desprende una especial preocupación por la capacidad que puedan tener las élites regionales de conectar debidamente sus aparatos productivos a las demandas globales, teniendo en cuenta el capital humano existente, sin generar o profundizar los altos niveles de inequidad ya existentes. Los centros de decisión regional no se pueden liberar fácilmente de las limitaciones territoriales impuestas por la localidad, como sí lo hacen los mercados internacionales de capital. Esas limitaciones apuntan a señalar, que las políticas educativas no han logrado reducir las desigualdades existentes y de carácter estructural que soporta el país durante varias décadas; igualmente, que el sector productivo en el caso regional no ha sido lo suficientemente agresivo para adaptarse a las exigencias del mercado global, particularmente para incentivar al sector educativo a forjar alianzas que permitan ampliar el conjunto de oportunidades para un desarrollo social sostenible. En tal sentido los deberes para con los empleados, los sectores más jóvenes de la población y los más débiles deben contemplar la posibilidad de superar las asimetrías existentes de tiempo atrás, entre los mayores niveles de exclusión generados por el actual sistema de desarrollo y por una nueva concepción del mismo que debe basarse en el mejoramiento de la calidad de vida.

Al concebir el desarrollo como parte de un proceso de expansión de las libertades, Sen rompe con una vieja tradición de la economía política clásica, en el sentido de considerar la riqueza como fin último de toda medida de bienestar social e individual; la libertad como objetivo y medio del desarrollo, se opone al enfoque tradicional al de riqueza, medio y objetivo del bienestar. *“La disciplina de la economía ha tendido a dejar de centrar la atención en el valor de las libertades y a fijarse en el de las utilidades, la renta y la riqueza. Esta limitación del objeto de atención impide apreciar lo suficiente todo el papel del mecanismo de mercado...”*<sup>174</sup>

---

<sup>173</sup> BAUMAN, Zygmunt. La Globalización: consecuencias humanas, FCE, México, 1999.pp.8

<sup>174</sup> SEN, Amartya. Desarrollo y Libertad. Editorial Planeta, Barcelona, 2000, p, 45

No se puede negar la importancia del tema del crecimiento económico, en tanto que es necesario considerar cómo una mayor riqueza puede efectivamente convertirse en una ampliación de las funciones sociales del estado y no tan sólo de la renta privada e individual del empresario. De otra parte la economía política clásica abordó simultáneamente el problema de las calidades nutritivas de los bienes consumidos (funciones resultantes) y no sólo en los bienes como tal. En general, Sen afirma que: *“la concepción de la libertad que adoptamos aquí entraña tanto como los procesos que hacen posible la libertad de acción y decisión como las oportunidades reales que tienen los individuos, dadas sus circunstancias personales y sociales”*.<sup>175</sup>

El “papel constitutivo” de la libertad se asocia necesariamente con un conjunto de libertades fundamentales para la calidad de vida humana (evitar privaciones como la inanición, la desnutrición, morbilidad evitable, mortalidad prematura, o libertad relacionada con la capacidad para leer, escribir, participar o capacidad de disentir políticamente, etc.). El “papel instrumental”, se relaciona con los distintos tipos de derechos y oportunidades que permiten expandir la libertad del hombre en general (desarrollo): libertades políticas, servicios económicos, garantías de transparencia, seguridad protectora., oportunidades sociales.<sup>176</sup> La expansión de las oportunidades sociales a través del gasto público social se constituye en un referente importante para medir el alcance de las políticas públicas, traducidas estas últimas en una mayor esperanza de vida, reducción de tasas de mortalidad, etc.<sup>177</sup>.

Al centrar la atención en las oportunidades reales que puede alcanzar un sujeto con el conjunto de bienes disponibles, la atención se desplaza del enfoque basado exclusivamente en las necesidades al de las capacidades; de los bienes a las libertades que esos bienes propician. La capacidad según Sen es considerada en si mismas una libertad, la “libertad fundamental para conseguir distintas combinaciones de funciones – o en términos más formales-, la libertad para lograr diferentes estilos de vida”.<sup>178</sup> Las funciones entrarían a reflejar las cosas que una persona puede valorar hacer o no (comer bien y no padecer enfermedades evitables, ser capaz de participar en la vida de una

---

<sup>175</sup> *Ibíd*, Pág. 33.

<sup>176</sup> *Ibíd*, Pág. 57-59

<sup>177</sup> *Ibíd*, Pág. 66-69

<sup>178</sup> *Ibíd*, Pág. 100.

comunidad, respetarse así mismo). Sobre el particular agrega, que: *“Mientras que la combinación de funciones de una persona refleja sus logros reales, el conjunto de capacidades representa la libertad para lograrlos: las distintas combinaciones de funciones entre las que puede elegir esa persona”*.<sup>179</sup>

El enfoque mismo de capacidades presenta una alternativa: o bien se trata de lo que la persona es realmente capaz de hacer – funciones realizadas-, o bien, de sus oportunidades reales. De alguna manera esta reflexión de la capacidad como libertad, nos lleva a aclarar las diferencias entre la libertad positiva y la libertad negativa. La libertad positiva bien podría ubicarse en el primer tipo de capacidad (libertad de hacer algo), en tanto que la segunda (el hecho de ser libre de algo), se asocia a la ausencia de una serie de limitaciones que una persona puede imponer a otra.<sup>180</sup> Tanto la una como la otra se encuentran estrechamente relacionadas.

Al entender *la pobreza* como privación de capacidades básicas y no sólo como un problema de renta, Sen abre un camino diferente para entender uno de los problemas más acuciantes de la sociedad globalizada: centrar la atención en las privaciones intrínsecamente importantes, que determinan la pobreza real, en vez de concentrarse en las que son instrumentalmente importantes, -como lo sugiere el enfoque de rentas-, puede asegurar una mejor elaboración de políticas públicas tendientes a disminuir los altos grados de desigualdad social que generan los distintos modelos de desarrollo. En cualquier caso, la relación instrumental entre la falta de renta y la carencia de capacidades reales que dificulten el cumplimiento de un conjunto de funciones, depende de un conjunto de hechos diferentes como la edad de las personas, del sexo, de la distribución de la riqueza en el seno de las familias, de las condiciones climáticas mismas del entorno, de los niveles seguridad social, del perfil epidemiológico de una región, y del conjunto de valores sociales que acompañan los ritmos de consumo de una sociedad determinada (ser pobre en un país rico no es lo mismo que serlo en uno pobre, etc.).

El hecho de que un estado mejore las tasa de crecimiento económico es un factor importante, en la medida en que parte de esa mayor riqueza se destine a mejorar las

---

<sup>179</sup> *Ibíd.* Pág. 100.

<sup>180</sup> SEN, Amartya. La libertad individual como compromiso social. Pág. 36

capacidades de las personas, ya sea a través de la educación, o el mejoramiento de las condiciones sanitarias, por lo que no se puede negar la estrecha relación entre ambos aspectos (enfoque de rentas y de capacidades); sin embargo, el enfoque de *pobreza de capacidades* permite centrar el esfuerzo de esas mismas políticas públicas en relación con aspectos que al mejorar las condiciones de vida de un ser o una sociedad pueden estar permitiendo cerrar el círculo vicioso que generalmente genera la pobreza. Una sociedad, mejor educada puede estar sentando las bases futuras de menores niveles de exclusión, librando a la sociedad de una “pobreza de renta”.

Este es el enfoque – el de calidad de vida-, a partir del cual se centra el análisis tanto del sector económico del departamento como de su sector educativo, en aras de una mayor equidad social. La calidad de vida es un aspecto amplio y fundamental a la hora de analizar el problema del desarrollo social de nuestro país y sus regiones y deber ser considerada, por lo tanto, como elemento central para interpretar en forma más adecuada las distintas dinámicas del conflicto. Así, al evaluar el desarrollo regional en términos de la calidad de vida se hace necesario prestar especial atención, de una parte, al comportamiento de variables relacionadas con el bienestar fisiológico de la persona (salud, saneamiento, nutrición, seguridad alimentaria y educación), y de otra parte, a la manera como estas variables resultan ser la expresión de un contexto cultural en el que la sociedad expresa sus limitaciones en términos de privación de libertades y derechos civiles, que limitan seriamente la capacidad de las mismas para evitar ser excluidos de un tejido social cada vez más opaco. Un análisis del desarrollo social de Santander se debe complementar, por lo tanto, con la perspectiva del desarrollo humano.

## 2. BIENESTAR Y DESARROLLO HUMANO

De acuerdo con el Informe Nacional de Desarrollo Humano para Colombia UNDP (2003) el desarrollo humano: *“es una teoría y una metodología del desarrollo económico, político y social que pretende integrar y superar los principales enfoques convencionales. En particular, el desarrollo no se reduce al aumento de la riqueza o del ingreso per cápita sino que abarca otros valores —la equidad, la democracia, el equilibrio ecológico, la justicia de género, etc.— que también son esenciales para que los seres humanos podamos vivir mejor”*...En consecuencia, *“desarrollo es libertad”*<sup>181</sup>. Y la libertad, además de ser el *fin*, es el mejor *medio* para lograr el desarrollo: la ciudadana o ciudadano<sup>182</sup> no sólo debe ser el beneficiario o receptor último de las opciones, sino además su actor por excelencia.

En tal sentido, lograr una vida digna es tema central del desarrollo. Según el informe de Desarrollo Humano UNDP 2003: *“el “núcleo central” del desarrollo está integrado por cuatro realizaciones que hacen la vida digna de ser vivida: ser longevo y saludable, acceder al conocimiento, tener ingresos para el buen pasar y ser parte activa de la comunidad —una vida que reúna estas cuatro condiciones es una vida humana satisfactoria.”*<sup>183</sup>.

### 2.1. EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO 1990-2001

El índice de desarrollo humano es importante en la medida en que intenta cuantificar diversos aspectos del desarrollo de un país, ordenándolo en el conjunto de todos los países que disponen de información comparable. Durante los últimos once años el departamento de Santander ha registrado una mejora en el índice de desarrollo humano, ubicándose conjuntamente con Bogotá, Valle del Cauca y Atlántico con un indicador superior al promedio nacional. Este comportamiento se corresponde con la tendencia

---

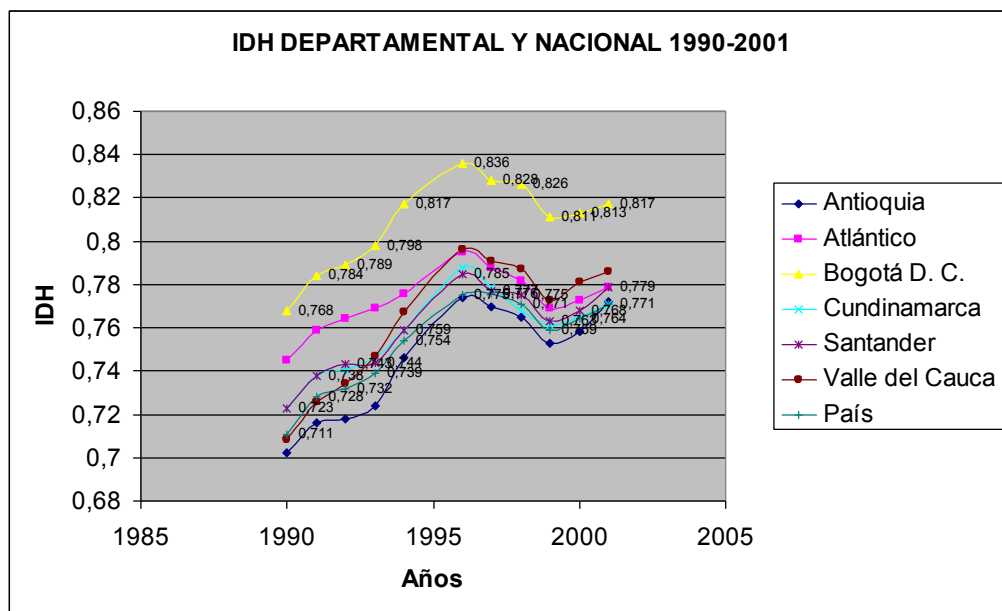
<sup>181</sup> Tal es el título del celebrado libro de Amartya Sen, Premio Nobel de Economía y, al lado de Mahub ul haq, inspirados del paradigma de desarrollo humano. Ver: Sen Amartya- Ibid. Pág. 13

<sup>182</sup> Sen Amartya – Ibidem Pág. 13

<sup>183</sup> UNDP. Informe de Desarrollo Humano. 2003. Pág. 100

general registrada en Colombia, que durante el mismo período pasó de un índice de 0.711 a 0.771, siendo el componente educativo el de mayor aporte. En tal sentido, el departamento se puede comparar con los países de desarrollo humano medio<sup>184</sup>. Cabe destacar también, que tan solo Bogotá D.C. registra, a partir de 1994, un IDH superior a 0.8, considerado como un desarrollo humano alto (Ver Gráfico 1).

**GRAFICO 1.** IDH Departamental y Nacional 1990 - 2001



Fuente: Corporación para la Planeación y el Desarrollo de Bucaramanga y su Área Metropolitana –CORPLAN-

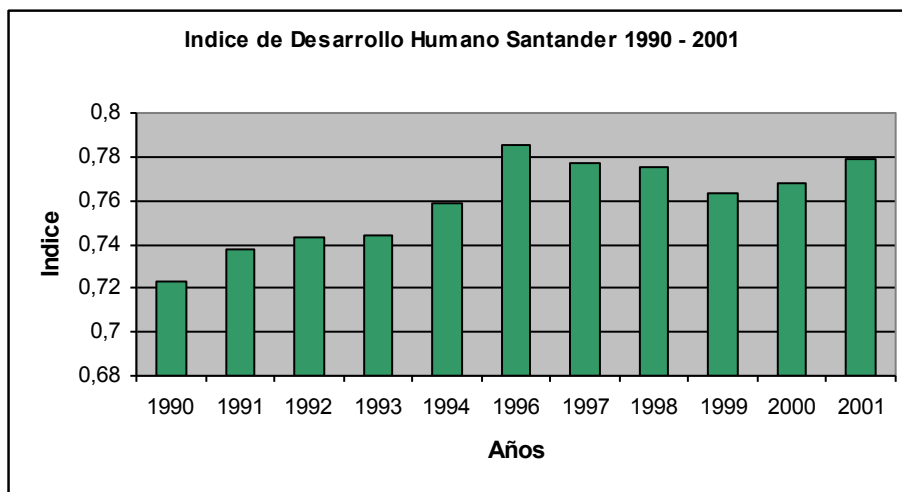
Para efectos del presente estudio se pueden resaltar dos períodos de análisis para el departamento de Santander: el que va de 1990-1995, y el período 1996-2001; en el primero, se pasa de un indicador de 0.723 – 0.759, en el segundo, se parte de un índice relativamente alto 0.785 hasta ubicarse en 0.779. Vale la pena destacar los logros alcanzados por el Valle del Cauca que ha presentado el mayor incremento: del 11.01%, pasando de un IDH de 0.708 a un 0.786.

<sup>184</sup> Se tienen en cuenta la clasificación del IDH que identifica tres grandes grupos según su logro medio en las dimensiones básicas del desarrollo humano así: Alto desarrollo humano: para valores iguales o superiores a 0.8; desarrollo humano medio: IDH en el rango 0.5 a 0.799 y desarrollo humano bajo: IDH inferior a 0.5; es posible ubicar el departamento de Santander en el segundo grupo, durante todo el período de 1990-2001, pero más importante aún, ha sido su comportamiento superior al promedio nacional, sostenido durante dicho período.



Santander se ubicó en el año 2001 como el tercer departamento de mejor desempeño (0.779) con respecto al IDH, compartiendo tal posición con Atlántico, superando a departamentos como Antioquia y Cundinamarca, e incluso con un promedio superior al nacional (0.771). En general, desde 1990 hasta el año 2001 el departamento ha incrementado su IDH en un 7.74%, pasando de 0.723 a 0.779 (Ver Gráfico 2).

**GRÁFICO 2.** Índice de Desarrollo Humano Santander 1990 - 2001



Fuente: CORPLAN

### 2.1.1. LOS COMPONENTES DEL IDH

El Índice de Desarrollo Humano está compuesto por tres indicadores: el índice de logro educativo, el índice de esperanza de vida y el índice PIB ajustado; comparativamente, el índice PIB ajustado es el componente más bajo frente a los índices de logro educativo y esperanza de vida, siendo el primero de ellos el de mejor desempeño durante el período 1990-2001 (Ver Cuadro 1).

**CUADRO 1.** Componentes del IDH en Santander. 1990-2001.

<b>Índice Logro Educativo</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
	0,778	0,787	0,794	0,803	0,816	0,824	0,828	0,834	0,83	0,824	0,84
<b>Índice Esperanza de Vida</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
	0,737	0,739	0,743	0,746	0,75	0,758	0,761	0,765	0,769	0,773	0,777
<b>Índice PIB Ajustado</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
	0,653	0,689	0,691	0,683	0,712	0,774	0,743	0,724	0,691	0,709	0,72
<b>IDH</b>	0,723	0,738	0,743	0,744	0,759	0,785	0,777	0,775	0,763	0,768	0,779

Fuente: CORPLAN

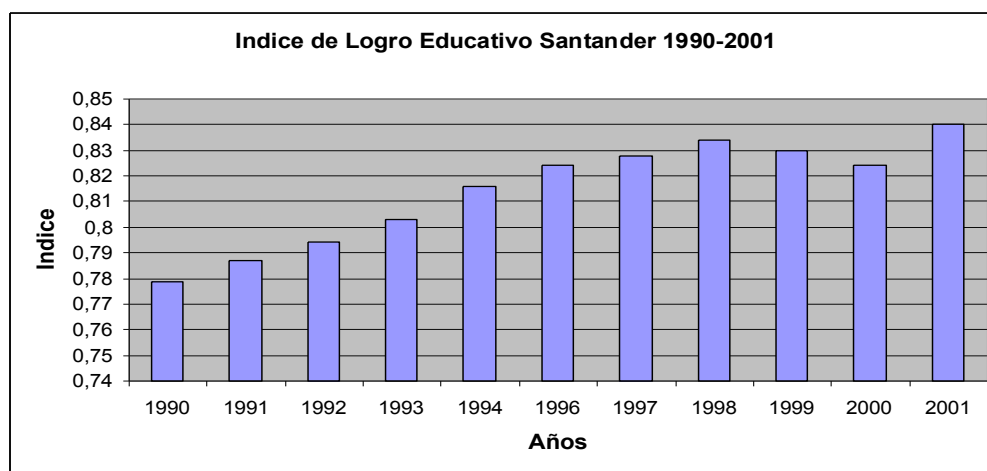
### **2.1.1.1. Índice de Logro Educativo**

En general, al realizar un análisis por departamentos, se observa que el aumento en el IDH se debe sobre todo al componente educativo, lo cual no esconde las diferencias regionales, en las que se evidencia tanto los logros como la persistencia de desigualdades; en materia del Índice de Logro Educativo se destaca el comportamiento de Bogotá D.C., que ha mantenido el primer lugar durante todo el período. Por su parte, Atlántico y Valle del Cauca han logrado mantener también índices superiores al promedio nacional, casos contrarios al de Santander que siempre ha estado por debajo de dicho promedio; Así, al comenzar la década de los 90, mientras el índice de logro educativo en promedio se ubicó para el país en 0,7928, el departamento de Santander registró un índice de 0.7786, lejos del obtenido por el departamento de Antioquia (0.8803).

El incremento que se presentó en este índice en el año 2001 con respecto a 1990 fue de 7.88%, superior a los incrementos reflejados por Bogotá D.C., Atlántico, Valle del Cauca e incluso el promedio nacional, pero inferior al de Antioquia y Cundinamarca. A pesar de lo anterior, Santander siempre estuvo por debajo de todos estos departamentos y del comportamiento nacional, ocupando. Sólo hasta el año 2001 reflejó un incremento que lo llevó a ocupar el puesto séptimo con respecto a la totalidad de los departamentos. Durante ese año, el componente educativo fue de mejor desempeño lo que permite establecer una relación positiva entre el índice de logro educativo y el índice de desarrollo

humano, dejando ver claramente que la educación contribuyó en gran parte al IDH del departamento (Ver Gráfico 3).

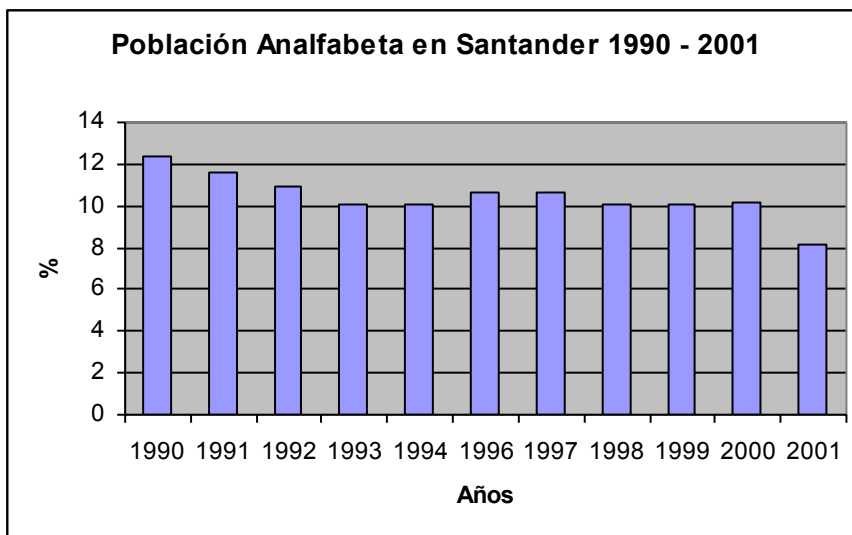
**GRAFICO 3.** Índice de Logro Educativo Santander 1990 - 2001



Fuente: CORPLAN

**La tasa de analfabetismo**, que hace parte en el cálculo del índice de logro educativo, ha mantenido una tendencia decreciente tanto para el país como para sus departamentos. En Colombia la tasa de población analfabeta paso de 10.8 % en 1990 a 7.5% en el año 2001. En Santander, por su parte, registra una evolución positiva; así, en el año 1990 el 12.4% de la población era analfabeta y para el año 2001 dicho porcentaje había disminuido al 8.17%. Sin embargo, los menores porcentajes de población analfabeta se presentan en Bogotá y Valle del Cauca, los cuales al 2001 alcanzaban un 2.03% y un 4.65% respectivamente. Santander por lo tanto, mantiene un porcentaje significativo que incluso supera el promedio nacional del 7.52% para ese mismo año (Ver Gráfico 4).

**GRAFICO 4.** Población Analfabeta en Santander 1990 - 2001

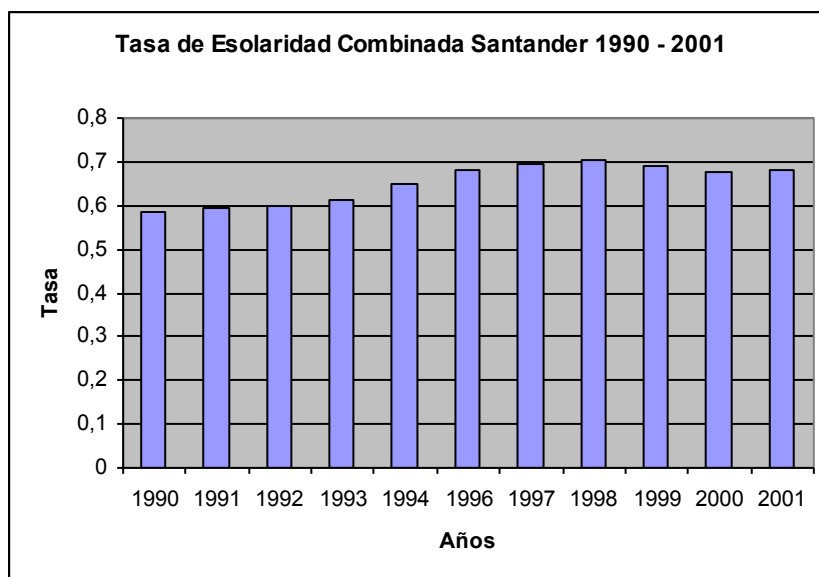


Fuente: CORPLAN

**La tasa de escolaridad combinada**, que también constituye parte del índice de logro educativo, muestra oscilaciones que no permiten identificar claramente una tendencia para ninguno de los departamentos comparados. En Colombia este indicador pasa de 0.594 en 1990 a 0.682 en el 2001. Los mejores desempeños corresponden a Bogotá D.C., aunque los cambios no han sido significativos.

En Santander, la tasa de escolaridad combinada creció hasta el año 1998 y a partir de ahí, se observa un leve descenso en la tasa hasta el 2001. La tasa de matrícula combinada del departamento registró un crecimiento lento durante los años 1990–1993; de allí en adelante se presentaron mayores incrementos hasta 1998 - año en el cual se registró el mayor de ellos 0.705-; luego la tasa cayó en dos años sucesivos y en el 2001 volvió a presentar un leve aumento, sin llegar a superar la tasa registrada en 1998 (Ver Gráfico 5).

**GRAFICO 5.** Tasa de Escolaridad Combinada Santander 1990 - 2001



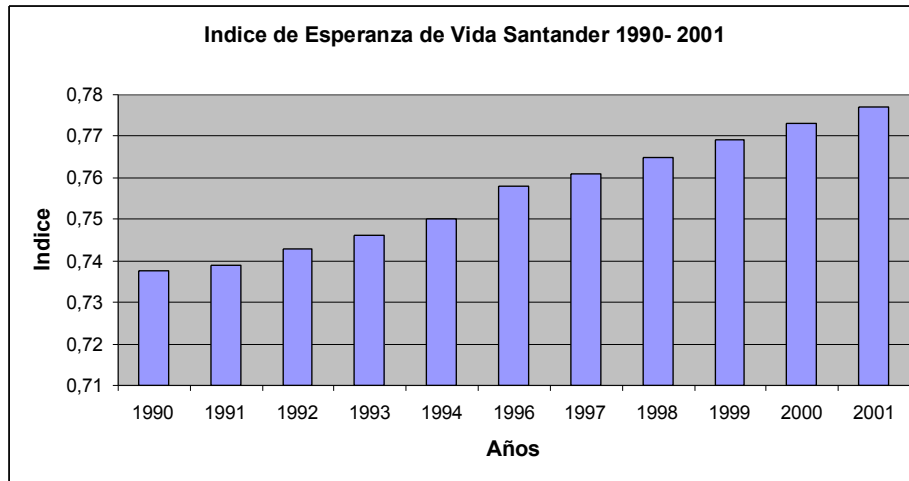
Fuente: CORPLAN.

### 2.1.1.2. Índice de Esperanza de Vida

El segundo índice de mayor contribución al IDH es el de Esperanza de Vida; éste presentó un comportamiento creciente anual en todos los departamentos. Antioquia fue la excepción debido a que tuvo desempeños inferiores desde 1990 hasta 1997; a partir de 1998 el índice de esperanza de vida fue superior al del PIB ajustado.

Llama la atención que en los departamentos con mejor desempeño en desarrollo humano, la esperanza de vida no presenta niveles coincidentes con tal desempeño. En Santander, la esperanza de vida se incrementó en 2.3 años durante el período; de 69.3 años en 1990 pasó a 71.6 años en el 2001. Ver Gráfico 6).

**GRAFICO 6.** Índice de Esperanza de Vida Santander 1990 - 2001

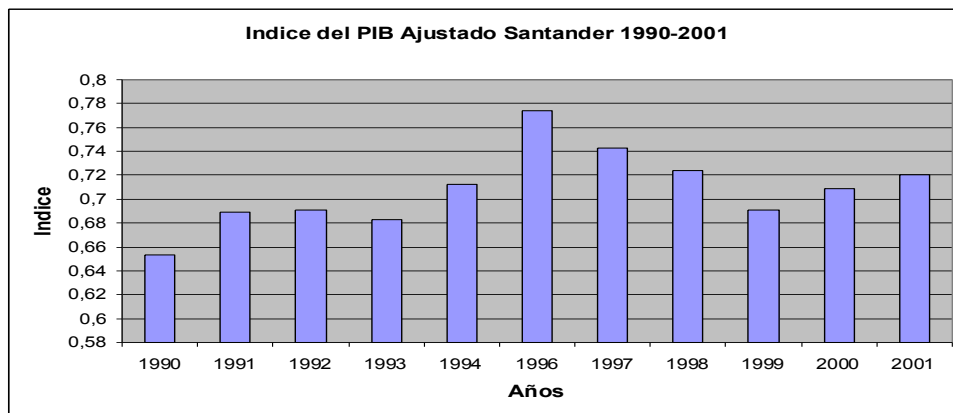


Fuente: CORPLAN

### **2.1.1.3. El Índice de PIB Ajustado.**

Dentro de los componentes del IDH para Santander, el ingreso per cápita es el más afectado durante el período. Tal situación se explica por la caída del PIB nacional y regional, especialmente entre 1997-2000. La caída del PIB afectó fundamentalmente a los departamentos de estructura productiva con fuerte componente agropecuario y manufacturero; este es el caso de Santander, departamento que cuenta con un gran número de pequeñas y medianas empresas que utilizan una alta participación de mano de obra (Ver Gráfico 7).

**GRAFICO 7. Índice del PIB Ajustado Santander 1990 - 2001**



Fuente: CORPLAN

Del anterior gráfico se desprenden dos tendencias en la evolución del PIB ajustado: la primera comprende el período 1990-1996 y la segunda el período 1996-2001. En el primer período, el índice evolucionó favorablemente, presentándose una correlación positiva con el indicador nacional que para 1996 fue del orden de 0. 731 en tanto que el departamental se ubicó en 0.77. En el informe de Desarrollo Humano para Colombia en 1999 se afirma que: *“El índice del PIB per cápita ajustado muestra el mayor desarrollo económico de Bogotá, Antioquia, Cundinamarca, Santander y Valle, así como el efecto de proyectos de minería o petróleo en la Guajira, Meta o los Nuevos Departamentos. Los departamentos más rezagados desde el punto de vista de ingresos son Caquetá, Cauca, Chocó, Córdoba, Magdalena, Nariño y Sucre”*. Esta tendencia de relativa estabilidad del índice cambió durante el segundo período (1996-1999), pues se observa un descenso en cerca de 5 puntos porcentuales

El comportamiento del PIB per cápita en Santander, como variable importante en este índice, indica el nivel de ingreso en el departamento y reafirma las dos tendencias reveladas anteriormente; para el año 1996 se registra un PIB per cápita de US\$2.909, el mayor ingreso per cápita departamental durante la fase inicial de crecimiento en el indicador. Posterior a ese año disminuye hasta el final del período llegando a US\$2.306. Pese a ello, al establecer la diferencia entre el ingreso del año 2001 con respecto al año 1990 se observa un incremento global de US\$894 corrientes (Ver Cuadro 2).

**CUADRO 2.** PIB Per Cápita en Santander 1990-2001

<b>PIB per cápita en US\$ corrientes</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
	1.412	1.501	1682	1798	1.941	2.909	2.742	2605	2283	2148	2.306

Fuente: CORPLAN.

Al abordar el tema del Desarrollo Humano es fundamental tener en cuenta las condiciones específicas del país y sus regiones; en este sentido, deben tomarse en consideración los efectos de la violencia sobre el desarrollo humano en Santander.

## **2.2. VIOLENCIA EN SANTANDER**

Una mirada al fenómeno de la violencia en Colombia y en Santander, debe partir de un análisis multidimensional que permita encontrar las relaciones funcionales y multicausales que originan la misma; así por ejemplo, se aprecia la importancia de tener en cuenta factores tales como la educación, la desigualdad económica y la pobreza como elementos que asociados a otros aspectos sociodemográficos, permiten formular orientaciones de política que incluyen la convivencia pacífica y la revalorización de lo público en toda su dimensión.

En el Informe de Desarrollo Humano para Colombia (INDH) del 2003 se plantea que en el país, el conflicto y la violencia afectan directamente al desarrollo de las poblaciones objeto de tal fenómeno; se postula en ese sentido la vía violencia-desarrollo en sentido causa-efecto. Puntualmente, el INDH manifiesta que: *“las lógicas de degradación inciden sobre el desarrollo humano de dos modos principales: truncando directamente las opciones de las personas que padecen el conflicto, o afectando el contexto económico, social, político e internacional para el desarrollo.”*<sup>185</sup>

Entendiendo el desarrollo humano como *“el aumento en la cantidad y calidad de las opciones que tienen los habitantes de un país”*<sup>186</sup>, el INDH 2003 aclara que en ese sentido

<sup>185</sup> PNUD, INDH 2003. Pág. 4. Daños al desarrollo: Las opciones truncadas. Pág.99.

<sup>186</sup> Ibíd. Pág. 99.



al desarrollo no siempre le es nocivo el conflicto pues existen situaciones de tal tipo que aumentan las opciones disponibles para la gente. No obstante, las opciones que cuentan como desarrollo humano no pueden ir en contra de las de otros individuos; asesinar es una manifestación de la violencia y éste fenómeno impide alcanzar mayores logros en materia de desarrollo humano. Sin lugar a dudas, entre los daños causados por el conflicto, la pérdida de vidas humanas es uno de los aspectos que contribuyen a reducir la esperanza de vida de la población y por ende afecta al desarrollo.

La seguridad humana se constituye entonces en una condición para ejercer las opciones básicas del desarrollo humano. “ *El ser humano necesita de opciones o libertades “positivas” – para lograr realizaciones tales como educarse, estar bien nutrido, disfrutar del paisaje, ser admirado(...)- pero también necesita de libertades “negativas”, de que nadie le impida ejercer sus legítimas opciones. Y el uso de las armas es el modo más burdo de impedir que la gente ejerza sus derechos o libertades positivas.*”<sup>187</sup>

Una posición similar frente al problema de la violencia es expresada por la Organización Panamericana de la Salud: “(...) *las conductas violentas son un problema de salud pública y son causa del deterioro de la calidad de vida (...)*”<sup>188</sup>. Por tanto, para este organismo “*la violencia es un problema social y de salud que amenaza el desarrollo de los pueblos, afecta la calidad de vida y erosiona el tejido social*”<sup>189</sup>.

A partir de la década de los ochenta en Colombia uno de los factores que han potenciado y multiplicado la violencia ha sido la guerra contra el narcotráfico; este tipo de violencia criminal se ha manifestado en sus más distintas formas, amedrentando la sociedad civil colombiana y afectando la débil institucionalidad existente; es necesario insistir, sin embargo, que persisten fenómenos asociados al acceso de la riqueza que alimentan y perpetúan la violencia en nuestro país.<sup>190</sup>

---

<sup>187</sup> *Ibíd.* Pág. 99.

<sup>188</sup> Organización Panamericana de la Salud – organización Mundial de la salud. Segundo plan de acción Regional de prevención de Violencia 2001-2005. OPS/HCP/HCN/01.03. Octubre 2001.

<sup>189</sup> *Ibíd.* Pág. 1.

<sup>190</sup> En el presente estudio acogemos las hipótesis y análisis planteados que señalan como las características socioeconómicas asociadas con el comportamiento de los municipios para explicar un mayor grado de violencia las siguientes: el grado de urbanización, medido por la participación urbana en el total, la presencia de grupos paramilitares y el número de desplazados del municipio. Las variables de contexto departamental cuyas variaciones no dependen de los factores que explican el comportamiento municipal son: la riqueza

El Departamento de Santander no ha escapado a la dinámica nacional y requiere de un análisis especial en relación con el conflicto, toda vez que como lo señala González *“la violencia no cubre de manera homogénea ni con igual intensidad el territorio de Colombia. La confrontación armada es altamente diferenciada siguiendo la dinámica interna de las regiones, tanto en su poblamiento y formas de cohesión social como en su organización económica, su vinculación a la economía nacional y global, su relación con el Estado y el régimen político y, por consiguiente, con la presencia diferenciada y desigual de las instituciones y aparatos del Estado.”*<sup>191</sup>

Entre la segunda mitad de los 80 y la primera de los 90, las autodefensas penetraron en buena parte Santander, especialmente en San Vicente y El Carmen. Desde entonces se han concentrado en Puerto Wilches y Sabana de Torres. Las Autodefensas Unidas de Colombia-AUC lograron cortar los corredores que comunicaban el Magdalena medio con Urabá y en 2002 expulsaron al ELN de Barrancabermeja, mermando su influencia en toda la región.

De acuerdo con la clasificación de las regiones dependiendo de la dinámica del conflicto propuesta por el Informe Nacional de Desarrollo Humano para Colombia UNDP (2003)<sup>192</sup>, Santander correspondería a la dinámica macro-regional norte. Allí, las autodefensas han logrado cierto control sobre el eje Córdoba-Urabá Antioqueño y Chocoano-Nudo del Paramillo-nordeste antioqueño, bajo Cauca antioqueño y Magdalena medio (sur de Bolívar, sur del César, Barrancabermeja); las FARC hacen esfuerzos por recuperar el control de algunas áreas y el ELN trata de defender su presencia en el sur de Bolívar mientras propone una negociación política. La fase de “guerra sucia” se ha ido agravando con el auge del paramilitarismo desde los años 80 y ha incluido batallas por el control de capitales regionales, tales como Barrancabermeja.

---

medida por el ingreso per cápita del departamento o por el estándar de vida. Las variables asociadas con menores niveles de violencia fueron la participación medida por la votación para alcaldes, y la educación de los mayores de 15 años. Informe de Desarrollo Humano para Colombia 1999. Departamento Nacional de Planeación. Pp. 31-34

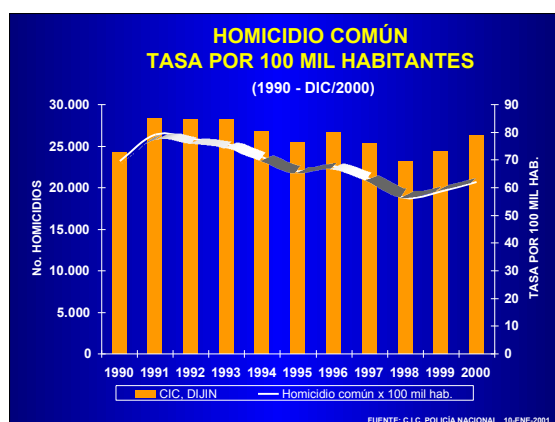
<sup>191</sup> UNDP. Informe Nacional de Desarrollo Humano para Colombia, 2003. Pág. 64-65.

<sup>192</sup> Por dinámica del conflicto, ellos quieren significar la combinación del sitio donde se da la lucha por corredores geográficos que permiten el acceso a recursos económicos o armamento y el fácil desplazamiento desde las zonas de refugio a las zonas en conflicto.

Por otra parte, la propensión de la región a utilizar los “servicios de las organizaciones armadas” depende además de su forma de organización económica, es decir, donde se define cuáles son las fuerzas sociales principales y el tipo, extensión e intensidad de los conflictos sociales asociados con esa estructura. Según este criterio, en Santander las formas de organización económica donde tienden a hacer presencia los grupos armados son: los centros urbanos mayores particularmente en comunas o barrios periféricos donde existen pandillas como en el caso de Bucaramanga, donde las FARC o el ELN tienen milicias y donde los paramilitares penetran rápidamente y sectores donde está la riqueza (zonas abiertas a la tala, la apropiación extensiva de la tierra, la riqueza ganadera, la riqueza petrolera o palmera y el enriquecimiento súbito resultante de actividades ilegales).

Un indicador importante para medir y caracterizar la violencia es la tasa de homicidios, medida como el número de personas que fallecen por alguna acción violenta, excluidos los homicidios culposos por accidentes de tránsito, sobre la población total por cien mil habitantes. En Colombia el comportamiento de los homicidios refleja variaciones a lo largo del período 1990-2000, que han oscilado entre 47 y 78 homicidios por cada cien mil habitantes. En el año de 1992 se cometieron el mayor número de homicidios (28.280), cifra que contrasta con el año 2000 donde disminuyen hasta llegar a 20.067 (Ver Gráfico 8)

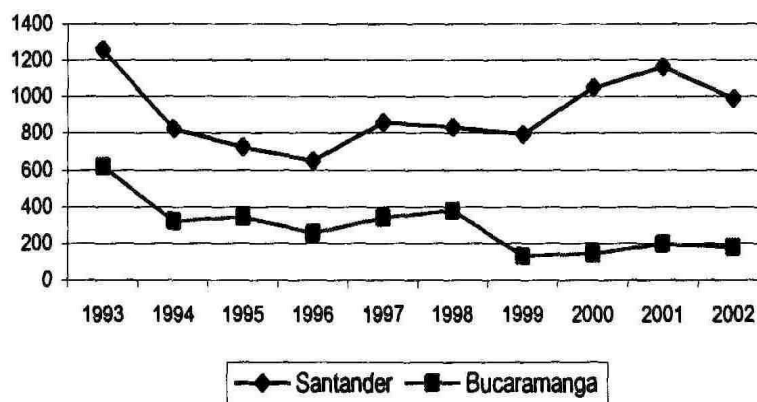
**GRAFICO 8.** Homicidio Común Tasa pcmh en Colombia 1990- 2000



Fuente: Policía Nacional.

Entre 1983-1990 Santander muestra un aumento en la tasa de homicidios de 33,9% a 50.4%; a partir de este último año, se observa una disminución en términos absolutos pero las tasas continúan en aumento. El informe del Centro de Estudios Regionales (CER) afirma que la ciudad de Bucaramanga “muestra una tasa de homicidios por cada cien mil habitantes (hpcmh), a partir de 1990, por debajo del promedio departamental, diferencia que hasta 1998 fue superior a este promedio y que para el año 2002 muestra una tendencia relativa al promedio del Departamento el cual alcanzó una tasa de 58.4 hpcmh y Bucaramanga una tasa de 44.6 hpcmh”.<sup>193</sup> Las estadísticas de la Policía Nacional muestran que el mayor número de homicidios comunes se presentan en Bucaramanga; sin embargo, otros municipios tales como: Puerto Wilches, Matanza, Suratá, Cimitarra, El Playón, San Gil y Sabana de Torres, con menor número de habitantes, registran también altas tasas de homicidios (Ver Gráfico 9).

**GRÁFICO 9.** Homicidio Común En Santander Total (1993-2002)



Fuente: CIC-PONAL y DANE Cálculo: OPDH

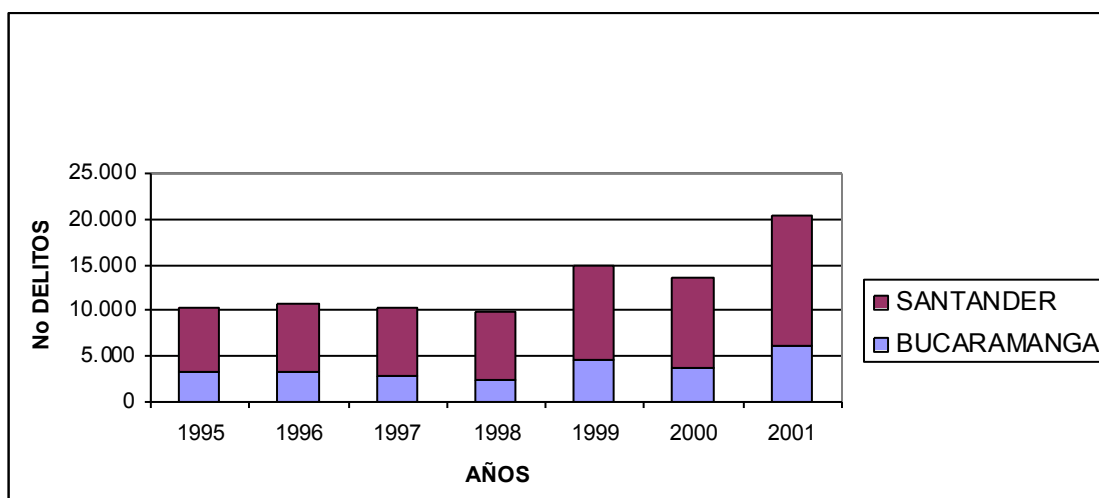
Al analizar los **delitos** registrados se obtiene otra visión del problema de seguridad y de la criminalidad en el país; sobre los datos de criminalidad es pertinente aclarar que las cifras no revelan del todo la dimensión del problema y difieren dependiendo de la fuente consultada constituyéndose en limitación metodológica para este tipo de estudios<sup>194</sup>. En

<sup>193</sup> Centro de Estudios Regionales –CER–

<sup>194</sup> Las diferencias entre los registros de la Policía Nacional y el Instituto de Medicina legal son un claro ejemplo de ello. Adicionalmente, el problema del subregistro persiste en las estadísticas de la Policía Nacional pues los delitos denunciados son menores a los que realmente se presentan.

Santander los delitos han ido en aumento desde 1995 hasta el 2001 puesto que se pasa de un registro de 6916 a 14305 con ligeras variaciones (descensos) en 1998 y el año 2000. Por su parte, en Bucaramanga la criminalidad, expresada a través de los delitos, se ha mantenido casi estable, aunque con aumentos durante los años 1999 y 2001 cuando se presentaron 4529 y 6183 delitos respectivamente (Ver Gráfico 10).

**GRÁFICO 10.** Delitos registrados en Santander y Bucaramanga 1995-2001



Fuente: Gráfico construido con base en datos suministrados por la Policía Nacional en sus registros locales.

La participación de los delitos de Bucaramanga en el total del país es relativamente baja, pues su promedio es de aproximadamente 2%, durante el período 1995-2001. En contraste, el peso porcentual de los delitos de la capital santandereana en el total departamental si ha sido significativo, pues ha oscilado entre el 34% y el 48% durante el período (Ver Cuadro 3).

**CUADRO 3.** Delitos Registrados. Bucaramanga, Santander y Colombia. 1995-2001.

AÑOS	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
COLOMBIA	223.101	231.647	231.861	224.250	223.616	214.192	247.671
SANTANDER	6.916	7.263	7.368	7.300	10.359	9.790	14.305
BUCARAMANGA	3.369	3.393	2.882	2.503	4.529	3.715	6.183

% Participación *	1,51008	1,46473	1,24299	1,11616	2,02535	1,73443	2,49646
% Participación **	48,7131	46,7162	39,1151	34,2877	43,7204	37,9469	43,2226
* participación de B/ga en el Nacional							
** participación de B/ga en el Depto.							

Fuente: Cuadro construido con base en datos de la Policía Nacional

Las modalidades delincuenciales de mayor relevancia son aquellas que atentan directamente contra la integridad y la vida puesto que los registros existentes demuestran que son éstos los más usuales en la comisión de delitos; hasta 1998 los delitos contra el patrimonio económico representan en promedio el 60% del total en Bucaramanga y los delitos contra la vida y la integridad personal cerca del 30%, después de esta fecha disminuye la participación debido al incremento de los delitos contra la seguridad pública, tendencia apreciable a nivel nacional.

De otra parte, en el período 2001-2003 se observa un mejoramiento en las condiciones de orden público, toda vez que se redujeron en un 5.05 % el número de eventos delictivos, con reducciones significativas en algunos de ellos: secuestro extorsivo, hurto por piratería terrestre y terrorismo, entre otros (Ver Cuadro 4).

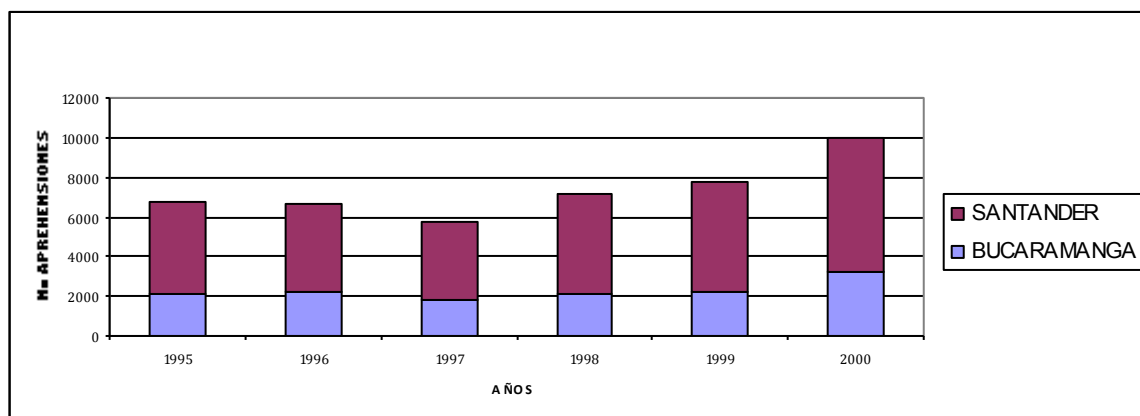
**CUADRO 4.** Delitos de Mayor impacto en Santander. 2000-2003.

Actividad	Periodo			
	2000	2001	2002	2003 A 15.NOV.
ARTÍCULO 103. HOMICIDIO	1.554	1.249	989	565
ARTÍCULO 109. HOMICIDIO CULPOSO ( EN ACCIDENTE DE TRANSITO )	294	294	274	177
ARTÍCULO 111. LESIONES PERSONALES	2.239	2.829	3.084	2.560
ARTÍCULO 120. LESIONES CULPOSAS ( EN ACCIDENTE DE TRANSITO )	665	766	1.037	749
ARTÍCULO 169. SECUESTRO EXTORSIVO	102	84	67	21
ARTÍCULO 239. HURTO AUTOMOTORES	861	616	538	360
ARTÍCULO 239. HURTO MOTOCICLETAS	1.019	1.148	769	533
ARTÍCULO 239. HURTOS (Personas - Comercio - Residencias)	3.262	4.438	5.290	4.741
ARTÍCULO 239. HURTO ENTIDADES FINANCIERAS	31	22	10	4
ARTÍCULO 239. HURTO PIRATERÍA TERRESTRE	267	145	75	65
ARTÍCULO 343. TERRORISMO	102	84	31	24
ARTÍCULO 244. EXTORSIÓN	102	53	126	81
<b>T O T A L</b>	<b>10.406</b>	<b>11.728</b>	<b>12.290</b>	<b>9.880</b>

Fuente: Secretaria de Gobierno- Orden Público 2003

El número de aprehensiones en el departamento de Santander disminuyó durante el período 1995-1997, para luego incrementarse en el período 1998-2000; en este último año se registraron un número de 6769. En la ciudad de Bucaramanga se presenta una situación similar a la departamental (Ver Gráfico 11).

**GRAFICO 11.** Aprehensiones. Santander y Bucaramanga. 1995 - 2000



Fuente: Policía Nacional

Entre los años 1995 - 2000, el mayor número de personas capturadas se ubica en un segmento poblacional que oscila entre los 21 y 30 años aproximadamente. Es preocupante el incremento de la participación delictiva de los jóvenes en edades comprendidas entre los 18 y 21 años, lo que refleja la difícil situación socioeconómica por la cual atraviesan numerosas familias de la región y las escasas oportunidades educativas y laborales, que les permitan insertarse de una manera digna al tejido social existente. El estado civil que prevalece en la población delincuente es el de soltero y su nivel educativo normalmente no supera la educación básica primaria.

En Bucaramanga, la Policía Nacional ha logrado identificar factores álgidos que inducen fenómenos de inseguridad (sectores marginales con carencia de alumbrado público, altos niveles de indigencia, altas tasas de desempleo, entre otros), y comportamientos delictivos fuertemente consolidados, tales como: expendio y consumo de sustancias

alucinógenas, hurtos a residencias y a personas, vandalismo, homicidios, hurto de motocicletas y de vehículos, entre los más sensibles.<sup>195</sup>

El Informe Nacional de Desarrollo Humano 2003 revela que en Colombia los departamentos con mayor número de municipios vulnerables en términos de pobreza y violencia son: Antioquia con 30 municipios, Santander con 27 municipios, Norte de Santander con 17 y en cuarto lugar Boyacá y Casanare con 10;<sup>196</sup> dentro de los municipios vulnerables en el departamento de Santander se pueden citar Aguada, Betulia, Charta, El Playón, Floridablanca, Guepsa, Landázuri, Lebrija, Mogotes, Puerto Wilches, San Vicente de Chucurí, Simacota, Vélez, entre otros.

En este escenario se ha desarrollado la generación de riqueza y distribución del excedente económico en la región, distorsionándose ostensiblemente la estructura económica y generando graves efectos sociales, culturales y políticos. Así, surge la necesidad de analizar el comportamiento económico de Santander, especialmente sobre aquellos factores y variables que inducen la competitividad de la economía departamental y permiten explicaciones sobre su comportamiento más reciente 1998-2001.

---

<sup>195</sup> POLICIA NACIONAL DEPARTAMENTO DE POLICIA SANTANDER. "Seguridad Ciudadana Qué opinan los Bumangueses?" Fascículo informativo No 3. Bucaramanga, Septiembre de 2003.

<sup>196</sup> La lista elaborada por el Informe Nacional de Desarrollo (INDH) 2003 se establece sobre una base de municipios que cuentan con la información requerida para los índices de gobernabilidad y de violencia. Luego de ordenar, de menor a mayor los municipios con un índice de gobernabilidad inferior al promedio, y de mayor a menor los municipios con un índice de violencia superior al promedio, se cotejaron ambos listados para identificar aquellos que aparecen en ambos. Se excluyeron las capitales de departamento. Entre los peor ubicados en ambos listados aparecen diez municipios cuyo grado de vulnerabilidad es extremo: Arauquita en Arauca, Fundación en Magdalena, El Playón en Santander, Teorama en Norte de Santander, Morales, La Vega, La Sierra y Cajibío en Cauca, Cartagena del Chairá en Caquetá, y Socotá en Boyacá. Ver: INDH 2003, Cáp. 14 y anexo C y D.



### 3. LA COMPETITIVIDAD Y EL CRECIMIENTO ECONOMICO EN SANTANDER.

#### 3.1 CAMBIOS EN LOS MODELOS PRODUCTIVOS QUE INDUCEN A LA COMPETITIVIDAD

Los temas que vinculan la calidad de vida, el desarrollo humano, la competitividad y la educación - en su conjunto -, son múltiples, tanto en los enfoques y perspectivas que se tienen, como en la cantidad de disciplinas que abordan dichas relaciones. A ello hay que agregarle, el proceso actual de globalización que impone a dichas relaciones y procesos, un mayor grado de complejidad. Al intentar buscar los nexos mas próximos entre estos aspectos, se evidencian situaciones que se han venido gestando desde la segunda mitad del siglo XX, en particular, después de las transformaciones ocurridas a partir de la crisis petrolera de los años setenta; durante este período, los países desarrollados enfrentaron la crisis energética con una reorientación de sus aparatos productivos hacia formas más flexibles de organización de la producción y del tipo de gestión empresarial. Para el grupo investigador, las exigencias que hoy se expresan en materia de formación en competencias y habilidades son un eco de las profundas transformaciones que imperan en el mundo globalizado de hoy.

Esas transformaciones atañen fundamentalmente, aunque no exclusivamente, a tres cambios esenciales que han inducido a mayores exigencias en el grado de articulación entre el sector productivo y los distintos niveles de formación en el ámbito internacional, nacional y regional: cambios en los modelos productivos, cambios en el sistema financiero y cambios en la forma de organización del Estado moderno. Estos tres aspectos se encuentran profundamente interrelacionados entre sí.

**En primer lugar**, se trata de las profundas transformaciones que sufren las sociedades actuales en su reacomodación de los **modelos productivos** a nivel micro (empresa), que se expresan en la finalización del modelo “fordista” de acumulación central (caracterizado por su rigidez organizativa, la importancia de las economías de escala y su orientación hacia la producción de bienes y servicios estandarizados), y el paso a un modelo productivo en el que se vienen introduciendo –a partir de los años setenta- cambios

sustanciales en sectores claves como la industria automovilística, producción de semiconductores y otras que prácticamente han abandonando las viejas estrategias de producción masiva (incluido el descentramiento de importantes sectores de producción de bienes de capital hacia la periferia), por nuevas en las que predomina una alta integración entre proveedores y productores, implementación de políticas “cero inventarios”, y en general el traslado de la competencia del precio hacia la definición del producto; es decir, asistimos a una nueva fase donde predominan productores de bienes personalizados o semi-personalizados. En otras palabras, *nos referimos a las denominadas “economías de cobertura”*, en las que el papel de la tecnología y por lo tanto del conocimiento, se convierten en factores claves del desarrollo<sup>197</sup>.

**En segundo lugar**, se trata de los cambios operados en el sistema financiero internacional, en particular a partir de la crisis generalizada de la deuda externa en la década de los años ochenta, y de la crisis de los finales de los años noventa de los países asiáticos, que han permitido a los bancos privados internacionales convertirse en principales acreedores, lo que explica el paso fundamental a un sistema monetario internacional en el que se renegocian periódicamente los créditos bajo un sistema de tasas de cambio flexibles, correspondiendo estas medidas a un mayor protagonismo del sector privado (entidades multilaterales de crédito) en la asignación de recursos. La introducción de los tipos de cambio flexibles cedió mayor autonomía a los bancos centrales tanto en los países desarrollados como en los países en vías en desarrollo, en particular para adaptarse mejor a los cambios generados en el exterior, aunque no aisló definitivamente a estos últimos de las crisis del sistema financiero mundial ni de las recurrentes perturbaciones como empezó a demostrarse a partir de octubre de 1987 cuando las crisis se trasladaron con mayor contundencia sobre las principales economías de los países emergentes. Cabe indicar, además, que los cambios en estos dos frentes han propiciado también un cambio en los modelos de gestión tanto público como privado.

---

<sup>197</sup> Ver: PATIÑO, G y PARDO, O. “Condicionantes de la Reforma del Estado en América Latina”, en Revista Reflexión Política, No. 1 del Instituto de estudios políticos de la UNAB, Pág. 28-37, marzo de 1999.

**En tercer lugar**, los cambios apuntan a procesos que tienen que ver fundamentalmente con la reforma del Estado. Para referirse a la reforma del Estado es necesario contextualizarlo dentro de los revolucionarios cambios que vienen operándose en la palestra pública internacional desde las postrimerías del siglo XX hasta los inicios del presente siglo, como producto de la aguda crisis capitalista, o lo que se ha dado en llamar "crisis del Estado de Bienestar" o "Estado Social" que se ha venido traduciendo, entre otros efectos, en una restricción financiera del Estado y disminución del gasto social. La descentralización aparece entonces, como un mecanismo adecuado para el uso y redistribución más eficiente de los escasos presupuestos públicos, revirtiendo las tendencias globalizadoras de los proyectos de planificación centralizada.

El actual avance de la sociedad de mercado ha acentuado los desequilibrios preexistentes entre el sector empresarial (capital) y entre las distintas clases de trabajadores a un nivel también global. Esta nueva redefinición del escenario geopolítico ha generado diversos tipos de inequidad; así, por ejemplo, entre aquellas personas que logran realizar una adecuada inserción al mercado laboral a través de procesos de capacitación, y aquellas que, por diversas razones, quedan excluidas de una vida social digna. Ello ocurre en un contexto generalizado de mayor apertura de los mercados mundiales de bienes y servicios, y a pesar también de un mayor reconocimiento de la libertad individual como fundamento para el desarrollo. En este sentido, nos identificamos plenamente con el argumento según el cual "...la baja escolaridad de las personas debilita las capacidades de ejercer ciudadanía...las personas con más escolaridad son aquellas que confían más en las demás personas. La confianza interpersonal es un importante predictor de la orientación democrática de las personas"<sup>198</sup>

Las tensiones generadas en los mercados internacionales de capital suelen impactar de manera particular en el mercado de trabajo, exigiendo de éste una mayor flexibilidad y movilidad del recurso humano (capital humano), lo que significa una redefinición de las competencias básicas necesarias para dicha reinserción. En este aspecto, el proceso globalizador implica profundos retos para los sistemas productivo y educativo en su conjunto, dadas las particulares formas en que se realizan los procesos de integración de

---

<sup>198</sup> REIMERS, Fernando. Educar ciudadanos para vivir en Paz y Libertad en Colombia. Texto preparado para discusión en la Alianza para la Equidad y Competitividad Regional por la Educación, mayo de 2003.

circuitos financieros (empresas industriales, complejos sistemas de información, transporte y telecomunicaciones), con el sector académico. Los cambios hacia un modelo de producción más flexible, han traído consigo un cambio radical en el sistema de contratación de la fuerza de trabajo conducentes a una mayor flexibilidad en las reglas de prestación laboral, horarios de trabajo, e incluso en el carácter mismo de las propuestas sindicales a los cambios que se operan en las políticas de Estado para el conjunto de las relaciones industriales<sup>199</sup>.

La posibilidad de articular las nuevas exigencias del sistema productivo con las tendencias y cambios globales del presente, es particularmente visible en aspectos claves como la investigación y el desarrollo, han llevado a redefinir el tradicional concepto de riqueza concebido tan solo como la existencia de recursos naturales, por un nuevo concepto donde el desarrollo y las oportunidades para alcanzar las metas globales de crecimiento requieren de la capacidad misma de crear, transferir y adaptar nuevas tecnologías. En este sentido, la tecnología se podría concebir como *la capacidad de hacer mejor las cosas, lo cual requiere la creación y desarrollo de múltiples tipos y niveles de **capacidades técnicas y gerenciales**. Lo anterior se ha convertido en condición fundamental para alcanzar y mantener la competitividad sistémica.*

Los cambios que acabamos de señalar se han acentuado en la medida en que la liberalización comercial y, por lo tanto, de los mercados imprimen una dinámica particular a las estructuras productivas de las naciones y sus regiones. En otras palabras, el actual proceso globalizador *tiene un impacto directo sobre las regiones del país. Este impacto variará de región a región según su capacidad de respuesta ante los nuevos retos que le presenta el nuevo modelo de desarrollo.* Cabe señalar, que los impactos pueden cubrir una gama de muy diverso orden: desde la fuga de capitales hasta la reestructuración del empleo y de las actividades económicas y comerciales. Por supuesto, la magnitud del impacto dependerá, de manera importante, de las fortalezas y las oportunidades de cada uno de los sectores industriales de cada región y, de su capacidad de respuesta para articularse con el sector educativo, así como de la capacidad que éste tenga de menguar

---

<sup>199</sup> PATIÑO, G. " Desequilibrios y mecanismos de compensación generados por la globalización", en Revista Humanidades, Facultad de Humanidades, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Vol. 28, No.1, Pág. 74 -84, enero – junio de 1999.

los desequilibrios existentes entre capital y trabajo; consideramos, por lo tanto que: *“Una política educativa explícitamente dirigida a reducir las desigualdades ocupa un lugar central en el conjunto de medidas que deben adoptarse”*<sup>200</sup>.

Recordemos que la actual revolución tecnológica se está expresando alrededor de un conjunto de tecnologías que conforman un nuevo "paradigma tecnológico", radicalmente distinto al que dominó el desarrollo económico de los últimos cincuenta años. Este grupo de nuevas tecnologías tiene varias características, tanto tomadas en sí mismas, como relacionadas con sus procesos de generación, uso y difusión. En primer lugar, las nuevas tecnologías están haciendo de la actividad productiva, una actividad intensiva en información. En efecto, lo que fue la energía para las revoluciones industriales precedentes, lo es la información para la actual. Anteriormente, el desarrollo dependía de la cantidad de energía, de recursos naturales, de trabajo y de capital; hoy en día depende, sobre todo, de la capacidad de conocimiento y de la información disponible para actuar sobre el proceso de trabajo.

Este hecho queda puesto de manifiesto en el crecimiento de la participación de los bienes intensivos en tecnología, es decir, de bienes para los cuales la clave de su competitividad reside en el "valor tecnológico agregado", dentro del flujo total de intercambios comerciales en el ámbito mundial. Así mismo, dentro de éstos, el mayor crecimiento se experimenta por los bienes más intensivos en tecnología, asociados principalmente a la informática y la microelectrónica.

Por otra parte, ya se advierte en algunos países que la inversión en investigación y desarrollo **-I y D-** (y en general en "intangibles") se empareja con la inversión en planta y equipos. En este sentido, se presume que las nuevas tecnologías tienen un sesgo "anticapitalista", puesto que reduce los montos de inversión de capital por unidad de producto. Se presenta, por lo tanto, un aumento del contenido "intelectual" de la actividad industrial con respecto al contenido "material" de la misma. Se observa, si cabe la expresión, una tendencia hacia la "desmaterialización" del proceso productivo, es decir, la menor utilización relativa de materias primas y la mayor incorporación de "intangibles". En

---

<sup>200</sup> BERNAL, Elsa. Madrid, Martha. Montenegro, Iván. En: Análisis de la articulación en los sistemas educativos y económicos para el desarrollo competitivo de la región. Bogotá, septiembre de 2002.

fin, si hubiese que resumir su significado podría decirse que la economía de los países depende cada vez más de las ventajas creadas por su gente y relativamente menos de las ventajas heredadas de la naturaleza, aún cuando ambas estén, desde luego, asociadas. De allí, en buena parte, el hecho de que estén cambiando las modalidades para la transferencia de tecnología - algún tipo de alianza estratégica se prefiere al contrato de compra/venta - y, como parte del mismo proceso, se estén reforzando los esquemas jurídicos e institucionales destinados a garantizar la mayor protección posible sobre el conocimiento.

Se trata también, de la aparición de un conjunto de conocimientos de diversa naturaleza que afectan principalmente, aunque no de manera exclusiva desde luego, a los procesos, lo cual hace que tengan una amplísima cobertura de aplicación. En otras palabras, repercuten sobre todo en los modos de producir y organizar toda la actividad económica y tienden a separar las tradicionales diferencias entre sectores industriales. Los nuevos modelos explicativos del crecimiento económico y del comercio internacional han puesto a la tecnología y al capital humano en el corazón mismo de sus planteamientos teóricos y ya son capaces de determinar que las solas tasas de acumulación de capital físico no explican todo el crecimiento, sino que existe un alto grado de asociación entre el crecimiento económico y el desarrollo tecnológico y, en general, con el aumento del llamado "capital humano".

### **3.2. CRECIMIENTO ECONÓMICO EN SANTAMDER**

El tema del crecimiento económico es una pieza central en el análisis de los problemas regionales y departamentales de nuestro país, y se constituye en un eslabón para la comprensión de los avances o retrocesos sufridos en materia de productividad y competitividad. Es casi de aceptación general que un país o región específica logra crecer a ritmos más rápidos cuando se consigue consolidar un entorno más favorable para los negocios, que el que correspondería a su propio nivel de ingreso<sup>201</sup>.

---

<sup>201</sup> Banco Interamericano de Desarrollo. El motor del crecimiento: Progreso económico y social en América Latina, Informe 2001.

Ha sido la respuesta neoclásica, planteada hacia finales de los años cincuenta por Robert Solow, la que mayor difusión ha recibido en su intento por explicar el crecimiento económico, y la que mayor expectativas ha generado en torno a la capacidad de predecir las tasas mismas de crecimiento, la contribución de los factores productivos al mismo, y la tendencia a la igualación de las relaciones capital/trabajo. El diseño de este nuevo modelo permitió determinar, a partir de una función de producción (más adelante formalizada matemáticamente por Cobb-Douglas) agregada con rendimientos constantes de escala, el conjunto de precios que hace sostenible una trayectoria de crecimiento equilibrado y competitivo. La función de producción es del tipo  $Y = A f(K, L)$ , donde K y L son las cantidades utilizadas de capital y de trabajo, y A es el estado de la tecnología. A lo anterior se suma la forma particular como Solow supone el cambio tecnológico, siendo para él un factor exógeno de la función de producción y constante a través del tiempo; un cambio en el nivel de la tecnología significaría incrementos iguales en los productos marginales del capital y del trabajo. De allí que se puede escribir de la siguiente manera:  $Q = TF(K, L)$ .<sup>202</sup> *“La existencia de una función de producción a dos factores –capital y trabajo- con rendimientos constantes a escala y rendimientos decrecientes de cada factor, apunta a demostrar que, en ausencia de progreso técnico, a largo plazo la tasa de crecimiento del PIB por habitante tenderá cero”*<sup>203</sup>. En síntesis, desde el punto de vista contable, el crecimiento económico puede verse como resultado de la acumulación de factores productivos y de la productividad de su uso.

La evidencia empírica internacional ha demostrado que las tasas de crecimiento del producto per-cápita han sido positivas por más de un siglo y no revelan una tendencia al decrecimiento. *“Los teóricos de fines de los años 50’s y 60’s reconocieron esta deficiencia del modelo y lo solventaron identificando el progreso técnico (exógeno) como el responsable de las tasas de crecimiento positivas de largo plazo.”*<sup>204</sup>. Cabe anotar en este punto que la dificultad de no poderse observar de forma directa el progreso tecnológico, conlleva a que su cálculo se dé de la siguiente manera: se debe calcular como la parte del crecimiento que no puede explicarse claramente por factores

---

<sup>202</sup> SALA – I. Martín. Apuntes del crecimiento económico. Barcelona. Anthony Bosch Editor. 1999. Pág. 13.

Ibíd. Pág. 218

<sup>203</sup> SCATOLIN, Fabio. Gabriel Porcile, Adela Hounie, Lucía Pittaluga. La CEPAL y las nuevas teorías del crecimiento. Publicación de las Naciones Unidas. Santiago de Chile, 199. Pág. 10.

<sup>204</sup> GRECO (Grupo de Estudios del Crecimiento económico Colombiano). El crecimiento económico colombiano en el siglo XX: aspectos globales. Borradores de Economía No. 134. Octubre de 1999. Pág. 4

observables. Por lo tanto, la tasa de progreso de la tecnología se tiene como la diferencia entre la tasa de crecimiento observada en el producto por trabajador, menos el cambio en el capital por trabajador multiplicado por la participación del capital en el producto, esto es lo que se conoce por el nombre de residuo de Solow. *“La forma particular que debe adoptar el progreso tecnológico se llama amplificadora del trabajo. Tiene que haber una manera de medir la fuerza de trabajo ocupada en unidades de eficiencia”*<sup>205</sup>, de tal manera que la relación tecnológica subyacente entre la producción y el empleo para un acervo dado de capital se mantenga invariable de año en año, cuando el empleo se mide en unidades de eficiencia.

Para Solow, *“el crecimiento del producto real de una economía de un año a otro tiene tres elementos. Parte de él viene de las variaciones de un año a otro, en el grado de aprovechamiento de la economía, medido por la tasa de desempleo o por la tasa de aprovechamiento de la capacidad productiva.... El crecimiento de la oferta tiene otros dos componentes... uno es tasa subyacente de crecimiento en condiciones de estado estable, o tasa natural, y el otro es el crecimiento que se origina en una variación actual o reciente de la proporción del producto destinado a la inversión.”*<sup>206</sup>

A pesar del indudable valor de la aportación de Solow, ésta no ha quedado libre de críticas y desarrollos. Así pues, en primer lugar, cabe destacar los cuestionamientos que dieron lugar a lo que hoy se conoce como teoría del **crecimiento endógeno**, y que surgieron al observar que el proceso de convergencia en el nivel de ingresos no se daba.

Por otro lado, *“los desarrollos de Romer (1986), Lucas (1988) y Rebelo (1991) concluyeron que el producto marginal del capital –físico y humano- no representaba un comportamiento decreciente, lo que permitía que el producto creciera sin cambios en la tecnología”*<sup>207</sup>. Estos desarrollos significaron el abandono de los rendimientos marginales decrecientes y el supuesto de tecnología constante en la teoría del crecimiento.

---

<sup>205</sup> SOLOW, Robert. La teoría del crecimiento. Fondo de cultura económica. México, 1992. Pág. 67.

<sup>206</sup> SOLOW, Robert. La teoría del crecimiento. Fondo de cultura económica. México, 1992. Pág. 113.

<sup>207</sup> BENAVIDES, Oscar. Teoría del crecimiento endógeno. Economía política y economía matemática. Cuadernos de economía No. 26. Volumen XVI. I semestre de 1997. Universidad Nacional de Colombia. Santa fe de Bogotá. Pág. SOLOW, Robert. La teoría del crecimiento. Fondo de cultura económica. México, 1992. Pág. 50.



El crecimiento económico, como es sabido, se origina por la ampliación de los factores de producción o de la mejora de los mismos y la influencia de cada uno depende de su participación en el PIB y de su capacidad de expansión, y de un elemento residual llamado productividad total de los factores (PTF), el cual hace referencia al avance tecnológico inducido por el conocimiento. A su vez, también se conoce que *“...el potencial de crecimiento de las economías depende de las posibilidades de expansión de los sectores que exhiben las mayores participaciones del PIB.”*<sup>208</sup>

En este punto se debe tener en cuenta que las contribuciones de los factores en el crecimiento dependen del nivel de desarrollo alcanzado por el país. Es así, como lo demuestran los estudios adelantados por el Banco Mundial (1991), donde se encontró que el capital y el trabajo comprenden entre un 80 y un 90% del crecimiento de los países en desarrollo, lo cual contrasta con el 70% de la PTF en los países más avanzados. Por lo tanto, *“en los países en desarrollo el capital es más complementario del trabajo. El aumento de la tasa de crecimiento está asociado con un mayor crecimiento del capital y del trabajo, dejando en claro que el cambio tecnológico es pequeño y de naturaleza exógena. Por el contrario, en los países desarrollados el capital físico es más complementario del capital humano y, en general, de la tecnología”*<sup>209</sup>.

En general, Sarmiento Palacios se destaca como crítico del proceso aperturista y le endilga buena parte de los resultados en materia de crecimiento a este esquema, *“El país perdió la línea de la historia... procedió a ensayar esquemas teóricos que carecían de fundamento empírico. Así, la liberación financiera y las elevadas tasas de interés tuvieron un efecto contrario sobre el ahorro, la entrada masiva de endeudamiento externo se destinó en su mayor parte al consumo y la apertura comercial y cambiaria aumentó las necesidades de importaciones y configuró un sector externo estructuralmente inestable.”*<sup>210</sup>. Independientemente de ese enfoque crítico o y para efectos de este trabajo, los modelos de crecimiento endógeno y la inversión en educación, por ejemplo, se

---

<sup>208</sup> SARMIENTO Palacio, Eduardo. Como construir una nueva organización económica. Editorial Oveja Negra Ltda. Santa fe de Bogotá, 2000. Pág. 17.

<sup>209</sup> SARMIENTO Palacios, Eduardo. Apertura y crecimiento económico de la desilusión al nuevo estado. TM Editores. Santa fe de Bogotá, 1996. Pág. 88.

<sup>210</sup> SARMIENTO Palacio, Eduardo. Cómo construir una nueva organización económica. La inestabilidad estructural del modelo neoliberal. Elementos para un estado estratégico. Editorial Oveja Negra. Santa fe de Bogotá, 2000. Pág. 289.

justifican porque las mejoras en capital humano y en conocimiento elevan los niveles de capital y, dadas las externalidades, este nuevo nivel de acumulación resulta atractivo (rentable) para nuevas inversiones .

### **3.2.1. EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN SANTANDER**

El análisis del crecimiento económico en Santander debe evaluarse a partir de la validez de las apreciaciones conceptuales realizadas en torno al tema de la productividad y la competitividad. Del apartado anterior se desprende en principio que el crecimiento económico tiene entre sus fuentes posibles el ritmo en que se acumula la maquinaria, la educación y otros factores productivos y la productividad con la que se utilizan esos factores. Ello es aún más importante si se tiene en cuenta que las crecientes diferencias de ingreso entre países, y regiones al interior de los mismos, son el resultado de diferencias cada vez mayores en productividad. En otras palabras para lograr ese bienestar colectivo se debe tener en cuenta, el crecimiento económico y la competitividad regional; en este sentido, el comportamiento del PIB y el crecimiento del mismo permiten arrojar cierta luz sobre los problemas y alcances del entorno competitivo regional.

Si se observa el comportamiento de la economía santandereana en la última década, es fácil encontrar cierta correspondencia con el desempeño de la economía colombiana. Las dos se han visto afectadas por el modelo de desarrollo vigente, aunque presentan también diferencias notables.

En términos generales, durante el período **1990-1995**, el crecimiento promedio del PIB nacional fue del orden del 3.8%. **A nivel nacional**, el comportamiento económico se describe por *Luis Jorge Garay* de la siguiente manera: *“Hasta 1995 el crecimiento industrial mantuvo ritmos de crecimiento satisfactorios. Sin embargo, desde finales de 1995 y durante 1996 la actividad económica entró en un claro estancamiento, motivado en buena medida, por una revaluación real del peso, unas elevadas tasas de interés internas, el fin del ciclo de auge en la construcción, un incremento importante de los niveles de contrabando y un clima político desfavorable que condujeron a una caída en el crecimiento de la industria manufacturera, dejando entrever problemas de ajuste*

*estructural. Para 1995 ya era claro que las tasas de interés comenzaban a afectar la demanda doméstica, al punto que después de que el PIB se incrementará en un 5.20% en dicho año, en 1996 escasamente crecería al 2.1%, apenas por encima del crecimiento de la población”.*<sup>211</sup>

**A nivel departamental** durante este período el PIB creció a una tasa anual promedio de 4.2%, crecimiento que se explica en gran medida por el repunte de determinados sectores como el comercio que se vieron favorecidos por la crisis económica de Venezuela que ejerció gran influencia sobre el comercio formal de alimentos, juguetes y algunos insumos agropecuarios, a la vez que la industria santandereana de la confección, calzado y marroquinería se han visto sumamente afectadas por el deterioro económico venezolano, considerando que tradicionalmente se ha tenido allí un mercado natural. Algunos estudios regionales dan cuenta de cierta estabilidad en el componente industrial durante el período: *“El sector industrial mantuvo su ritmo, a pesar de haberse resentido en subsectores como el del cuero y la confección, que perdieron algunos mercados tradicionales. Líneas como la metalmecánica, los alimentos, los muebles metálicos y de madera, las artes gráficas y cauchos lograron resultados interesantes”*<sup>212</sup>. Sin embargo, durante este período el diseño de políticas económicas a nivel nacional no favorecieron precisamente el entorno de productividad y competitividad regional, y el proceso de apertura no propició un sendero de crecimiento estable basado en las exportación, ni indujo una renovación tecnológica capaz de llevar al mercado interno a competir con los mercados mundiales<sup>213</sup>, sino que, por el contrario, facilitó la entrada de capitales externos, que afectaron la producción industrial local .

Para el período **1996-2001** los efectos recesivos de la economía colombiana se empezaron a sentir; la actividad económica tanto nacional como departamental perdió dinamismo. La tasa promedio de crecimiento económico **a nivel nacional** durante el mismo período fue del (-0.2) llegando a presentarse las tasas más bajas de crecimiento

---

<sup>211</sup> GARAY, Luis Jorge. Colombia: Estructura Industrial e internacionalización 1967-1996. Programa de Estudio la Industria de América Latina ante la Globalización económica. Bogotá, Julio de 1998. p. 350.

<sup>212</sup> Informe Económico de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, 1995.

<sup>213</sup> Es necesario destacar, que a partir de este período en la economía regional se empieza a sentir el peso de los altibajos en el comportamiento del sector productivo del vecino país, afectándose particularmente la producción de sectores claves como el de vestido y calzado. (Ver: CAMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Informe Económico 1996. Bucaramanga. Departamento de Información Económica).

de los últimos 40 años (en el año 1999, el PIB presentó una caída de 5.2%); En el Informe del Banco de la República al Congreso en julio de 1998 ya se habla de señales de desaceleración económica que llevaron al Departamento Nacional de Planeación (DNP) a una revisión de su proyección de crecimiento real del PIB para 1998 de 4.5 a 3.3%; de acuerdo con este informe, la desaceleración económica se reflejó en un aumento del desempleo en las primeras siete ciudades del país, llegando a 15.8% en junio de ese año. Algunos aspectos que explican esta situación fueron: incertidumbre entre los inversionistas, resentimiento de la demanda por el repunte de las tasas de interés, bajos precios internacionales del café y pobres perspectivas de crecimiento de la economía nacional, así como la lucha contra el narcotráfico.

Estas tendencias han mostrado una leve variación a partir del año 2000; así durante el primer trimestre de ese año el crecimiento de la actividad productiva fue de 2.23% frente al mismo año del período anterior y algunos sectores mostraron mejorías: industria manufacturera 8.9%, sector electricidad, gas y agua 4.1%, comercio 2.9%, transporte y comunicaciones 2.9%, sector agropecuario 1.4%; igualmente, las exportaciones no tradicionales en dólares, exhibieron un crecimiento del 15.6% y, en general el mayor crecimiento de la economía nacional se reflejó en un crecimiento de las exportaciones a Venezuela (43.5%) y Estados Unidos (41.3%).<sup>214</sup> Se puede hablar de un mayor dinamismo del sector privado como factor importante para el crecimiento y no por un aumento del gasto público. La imposibilidad de una mayor incidencia del sector privado en el crecimiento económico durante estos años puede explicarse por algunos choques de oferta, los atentados a la industria petrolera y la caída de la inversión en la misma.<sup>215</sup>

En conclusión, las bajas tasas de crecimiento nacional en este período pueden explicarse también por factores externos tales como: deterioro de los términos de intercambio, bajo crecimiento de las economías desarrolladas, crisis argentina, caídas de los flujos de capital e inversión extranjera directa, inestabilidad doméstica en Venezuela. De otra parte, las bajas tasas de inflación apuntan más bien a un lento crecimiento de la demanda. Las tendencias en la demanda y en el consumo privado apuntan a señalar el

---

<sup>214</sup> BANCO DE LA REPUBLICA. Informe al Congreso de la República. 2000.

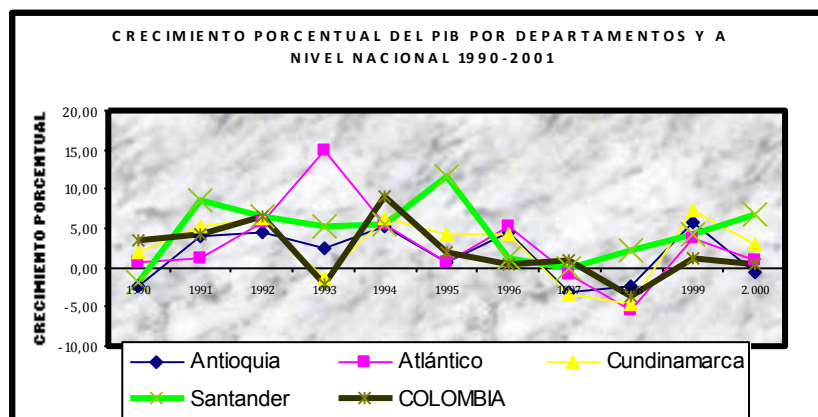
<sup>215</sup> Los ataques al acueducto Caño-Limón Cobefías impidieron la producción y exportación de cien mil barriles diarios, en tanto que la declinación natural de los principales yacimientos llevaron a que el sector (minas y cantera) presentaran tasas de crecimiento negativo.

efecto negativo que sobre ellas ha tenido el deterioro en los términos de intercambio con un efecto importante sobre la disminución del ingreso nacional disponible, la reforma tributaria implementada y las transferencias al exterior por pago de intereses de deuda externa.<sup>216</sup>

**A nivel de departamental** la tasa promedio de crecimiento durante el período 1996-2001 fue de 2.8 % aproximadamente; como se señaló anteriormente la contracción de la economía en el orden nacional tuvo su impacto directo en las economías departamentales y el caso de Santander no fue la excepción, llegándose a tener crecimientos moderados, como resultado de una disminución en la demanda interna y una baja tendencia de las empresas hacia nuevas inversiones. (Ver Gráfico 12).

Este último aspecto se ha presentado en sectores tales como servicios públicos, agricultura, sector de transporte y telecomunicaciones, configurándose de esta manera, una tendencia que vino desde 1999 y llegó a su punto más bajo en el 2002. Algunos sectores como el avícola, las confecciones, el cuero, calzado y marroquinería, las autopartes, grasas o aceites de origen vegetal, lograron orientar parte de su producción hacia Venezuela, Estados Unidos y Ecuador<sup>217</sup>

**GRAFICO 12.**



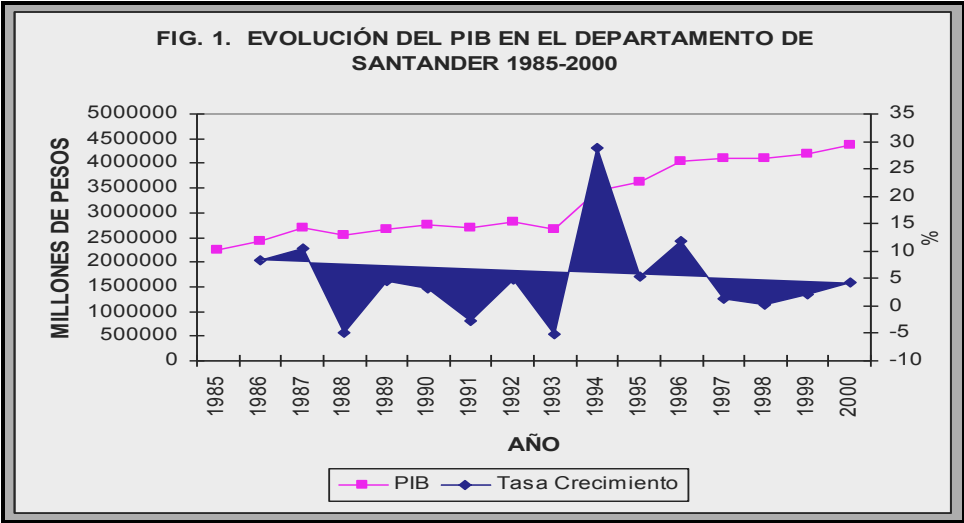
Fuente: DANE – CUENTAS REGIONALES

<sup>216</sup> Informe al Congreso 2002.

<sup>217</sup> Informe de Coyuntura Económica regional. IV Trimestre de 2001.

Cabe aclarar, que mientras la tasa de crecimiento del PIB departamental(a precios constantes del 94), ha mantenido serias fluctuaciones, respondiendo de alguna manera al impacto generado por los procesos de apertura económica en las variables macroeconómicas fundamentales, la participación del PIB departamental en el Nacional se ha mantenido relativamente estable en la década de los 90, reforzando la idea según la cual, la economía santandereana al poseer un nivel exportador aún en desarrollo, se mantiene relativamente aislada de los fluctuaciones del comercio exceptuando las situaciones que regularmente se presentan en Venezuela (Ver Gráfico 13)

**GRÁFICO 13.** Evolución del PIB en el Departamento de Santander 1985 - 2000

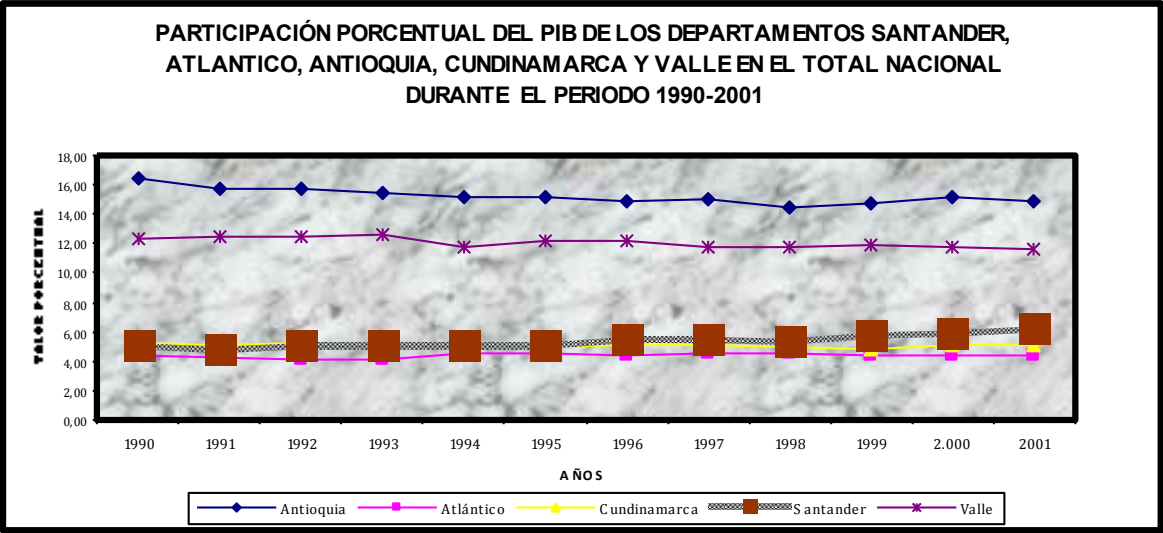


Fuente: DANE – CUENTAS REGIONALES

Al comparar la participación del PIB del departamento, con los del Valle, Antioquia, y Cundinamarca, se observan notables diferencias en términos de los alcances de las estructuras productivas regionales. Sin embargo, son múltiples los esfuerzos que se hacen en Santander por desarrollar actividades que recuperen su sector productivo, por adecuarlo y dotarlo de mayor movilidad y flexibilidad, lo que en conjunto le ubica de cuarto en el escalafón de competitividad departamental, destacándose fortalezas como: la calidad de su capital humano, su ubicación estratégica, su diversidad geográfica y biológica, entre otros. Lo anterior se refleja en el crecimiento porcentual de su PIB,

comparado con los departamentos de Antioquia, Atlántico, Cundinamarca y Valle. (Ver Gráfico 14)

**GRÁFICO 14.** Participación Porcentual del PIB de los principales Departamentos en el total Nacional, 1990-2001



Fuente: DANE – CUENTAS REGIONALES

Para concluir, existe una relación entre la coyuntura actual y la competitividad tanto de Santander como en los demás departamentos: dicha relación se expresa en la insuficiencia de las condiciones que propician una economía competitiva, ya sea por las bajas defensas para evitar la recesión o los frágiles recursos para salir de ella. El crecimiento y el desarrollo ocurren en espacios geográficos concretos donde – como en el caso de los departamentos- el proceso de inserción actual en el mundo global, viene revestido de una mayor profundización de los niveles de exclusión social, de un desarrollo desigual de las estructuras productivas regionales y de un menor número de oportunidades para segmentos de población cada vez mayor.

En general, nuestros departamentos han adoptado la línea de un modelo de crecimiento económico que, a pesar de apostarle a la recuperación, no siempre les ha permitido salir de una serie de profundas crisis de carácter social; Sin embargo, el objetivo último del

crecimiento continuara siendo el de asegurar el conjunto de políticas públicas que den estabilidad al sistema financiero, la inversión privada, el ahorro, la inflación y las tasas de interés. Sin embargo, el tema del crecimiento implica algo más que eso: se trata del papel de la innovación tecnológica y la inversión públicas y de la manera como se relacionan las instituciones económicas y políticas para crear el tejido social que de soporte a un crecimiento económico endógeno y sustentable<sup>218</sup>.

En este último caso, se trata de promover la participación del sector público santandereano para lograr unos niveles adecuados de inversión en investigación y desarrollo, inversión en infraestructura y educación orientada a la formación en competencias y habilidades para el fomento de las nuevas tecnologías; es decir contar con la presencia de una mano de obra capaz de aprovecharlas. Esto de acuerdo a la literatura de convergencia, lo cual se ve influido no solamente por el ingreso per-cápita inicial, sino también por los niveles de educación, de infraestructura, de desarrollo institucional, de grado de apertura, etc,<sup>219</sup> como lo establece la literatura de convergencia.

### **3.2.2. ESTRUCTURA ECONÓMICA DE SANTANDER**

Santander es el departamento que más ganó participación en el PIB nacional en los últimos diez años, toda vez que pasó de un 4.85% en 1991 a 5.5% en el 2000 y a un 6.19 en el 2001, ubicándose en la sexta posición en el contexto del país, después de Bogotá, Antioquia, Valle, Cundinamarca y Atlántico<sup>220</sup>. Su economía es catalogada como de las más equilibradas dada la participación en el PIB regional de las diferentes actividades: Sector Agropecuario (14.16%); Industria (16.5%); construcción (10%) y

---

<sup>218</sup> Los enfoques del desarrollo endógeno tienen su origen en dos líneas de investigación; una, mas bien de carácter teórico que nace del intento de encontrar una noción del desarrollo que permita la acción publica para el desarrollo de regiones y localidades (Friedman y Douglas, 1978); y otra, de carácter empírico que surge como consecuencia de la interpretación de los procesos de desarrollo industrial en localidades y regiones del sur de Europa (Becattini, 1979), y que en América latina ha tenido en Dossier a un digno exponente.

<sup>219</sup> Estas últimas apreciaciones son de suma importancia. Así, en el estudio adelantado por GREC al comparar el ingreso per cápita de Colombia con los países asiáticos en el período de 1973-1998, se observa que los países del este asiático, aunque en 1950 tuvieron un ingreso per cápita menor que el de Colombia, para 1973 ya habían crecido a una tasa superior a la colombiana en 2 a 5 puntos porcentuales, es decir, crecieron tan rápidamente que en 1973 todos superaron el PIB de Colombia. De igual manera, el crecimiento de la fuerza laboral en Colombia también fue más bajo (3.2%), en comparación con los países asiáticos (5.2%)

<sup>220</sup> Gobernación de Santander. Memoria Institucional de la gestión de Gobierno en el trienio 2001-2003.



comercio (6%)<sup>221</sup>. Si bien el comportamiento de los indicadores macroeconómicos muestran una leve recuperación en el contexto del país, se espera que los avances logrados impacten más decididamente en su comportamiento en el corto y mediano plazo, toda vez, que se deja abierto el camino para seguir avanzando por la senda de la recuperación económica. Para entender el cambio estructural que se ha dado en la economía regional en la última década, es necesario considerar las diferencias en la dinámica de crecimiento de algunos de sus principales sectores.

### **3.2.2.1. Sector Industrial**

Como señalan algunos economistas colombianos, el cambio en la estructura industrial a raíz de los procesos de apertura económica ha favorecido a los sectores transables y de ensamble que pueden ser viables para el mercado interno, debido a sus costes de transporte, pero sin favorecer la exportación. Esta situación no ha sido ajena en el departamento: la actividad industrial de Santander continúa centrada “...en los renglones del Cuero, que se desagrega en Calzado y Marroquinería, las Confecciones, la Metalmecánica, Muebles y Maderas, Artes Gráficas y Alimentos, como las actividades más representativas y consolidadas dentro del ramo de la transformación. Las demás actividades industriales tienen su significado dentro de las menos intensivas en activos y en generación de empleo, y la característica es que generalmente producen para el mercado regional, pues las exportaciones en su gran mayoría se suscriben a las primeras líneas.”<sup>222</sup>

El departamento a pesar de haber sido pionero en los primeros intentos de industrialización en el país, ha ido perdiendo paulatinamente su vocación empresarial, y hoy no se considera a la industria como una vocación económica de la región. En el período **1990–1995** se registraron ciertos avances en el número de empresas reformadas y constituidas principalmente en los sectores de las confecciones y la metalmecánica. La

---

<sup>221</sup> Fuente DANE 2001.

<sup>222</sup> Informe Económico Cámara e Comercio de Bucaramanga, 1994.

industria de alimentos mostró importantes avances en materia de inversión, a pesar de efectos producidos por el aumento del contrabando y la competencia desleal.<sup>223</sup>

Para el período **1996-2001**, la actividad industrial se inició con un resentimiento de algunas de las actividades de transformación más sobresalientes: confecciones y manufacturas del cuero; en tanto que los sectores de alimentos, metalmecánica e industria graficas se vieron favorecidas con nuevas inyecciones de capital<sup>224</sup>. Al finalizar este período, y en particular a partir del segundo semestre del año 2000, algunas de las tendencias negativas señaladas empezaron lentamente a revertirse, más como resultado de una cierta estabilización macroeconómica en el contexto nacional. Sin embargo, el escaso crecimiento de la actividad industrial en el contexto regional se ha considerado previsible como resultado de los mayores impuestos a raíz de la nueva reforma tributaria, la cual redujo el ingreso disponible y el ingreso futuro de los consumidores. En términos generales, durante toda la década se ha logrado mantener un comportamiento regular, lo cual se ha manifestado en su participación en el PIB regional con un promedio anual de 16.45%, situándolo como el sector líder en este contexto.

Cabe aclarar, sin embargo, que las unidades productivas que conforman este sector tienen como característica principal el ser empresas pequeñas (para el año 2001 el 96% de las empresas corresponde a microempresas con un capital inferior a 143 millones de pesos, el 3.9% pequeñas empresas y tan sólo el 1% a medianas empresas). La industria regional ha sido sensible a los acontecimientos de orden económico, político y social, sucedidos no sólo en el contexto de la zona, sino a nivel nacional, sin desconocer tampoco, los altibajos propiamente empresariales, protagonizados al interior de los distintos subsectores e incluso líneas subsectoriales específicas. Los períodos recesivos del sector están directamente relacionados con los problemas que presenta la demanda, además de la crisis de algunos países como Ecuador y Venezuela, que tradicionalmente

---

<sup>223</sup> En 1995 fue el sector con mayor número de empresas constituidas (diecinueve para una inyección de capital del orden de los \$678.270.00 millones), e igualmente importante por reforma de capital (trece empresas que agregaron capital por valor de \$1.541 millones), superada en este último aspecto por los dos subsectores mencionados con anterioridad (confecciones y metalmecánica).

<sup>224</sup> Algunas de las características del sector industrial durante 1999 fueron el bajo nivel de utilización de la capacidad instalada, los altos inventarios y la restricción en la demanda de productos. Ver; Informe Económico de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, 1999.

se han constituido a través de los años en dos de los principales socios comerciales de Santander.

### **3.2.2.2. Sector Agrícola**

El comportamiento del sector agropecuario a nivel nacional y regional en su aspecto productivo, ha sufrido desde años atrás el problema de la violencia bajo todas sus manifestaciones; confluyen en él pronunciadas distorsiones y desequilibrios de los mercados, tanto nacionales como internacionales, que obedece a varias razones: inestabilidad de los mercados, deficientes esquemas de comercialización y prácticas desleales tanto en los mercados externos como internos.

El comportamiento de este sector durante la última década puede dividirse en dos períodos **1990-1994 y 1994-2001**. El primero se caracteriza por una caída constante en la participación en el PIB regional, explicable entre otras razones, por los resultados adversos de las cosechas que condujeron a muchos pequeños y grandes agricultores a la quiebra; las dificultades para acceder a líneas de crédito; las cuantiosas importaciones de alimentos y materias primas destinadas a la industria nacional; el efecto revaluacionista que favoreció la entrada masiva de bienes y afectó a las exportaciones de nuestros cultivos más representativos, y la caída de los precios internacionales de cereales y oleaginosos entre otros. Igualmente, la pérdida de rentabilidad y confianza pese a los ingentes esfuerzos del gobierno nacional, a través del Ministerio de Agricultura por mejorar el sector, se reflejan en un estancamiento del área sembrada en cultivos como el banano, la palma africana, las flores y el café, que aún cuando elevaron su productividad, no compensaron las pérdidas sufridas por el efecto revaluacionista que unidos a los incrementos de la oferta mundial por encima de las posibilidades de consumo, socavaron las intenciones de invertir.<sup>225</sup>

Para el Centro de Estudios Agrícolas y Ganaderos CEGA, estos fueron algunos de los aspectos que causaron la permanencia de la crisis agrícola, que durante los primeros

---

<sup>225</sup> Informe Económico Cámara de Comercio de Bucaramanga, 1994

años de la década redujeron el empleo rural en más de 120.000 empleos directos, según cifras preliminares del Departamento Nacional de Estadísticas -DANE, y aceleraron los ciclos migratorios de la población rural a las ciudades y a las zonas de producción de cultivos ilícitos, causando a su vez un despoblamiento que perjudicó las labores de recolección y siembra en los diferentes cultivos cosechados en el país.

Además, para el Departamento de Santander, la situación del agro fue más desalentadora si se tiene en cuenta que persistieron factores como la violencia e inseguridad del campo causa principal de las migraciones rurales, la falta de estímulos para la diversificación de los cultivos, concentración de la propiedad territorial (66% de la superficie pertenece al 7% de los propietarios), la baja rentabilidad de la mayoría de cultivos y el endeudamiento de gran parte de los agricultores por siembras realizadas en años anteriores. Asimismo los elevados costos de producción y la infortunada exposición de la agricultura a la competencia externa, formaron parte del panorama desalentador para las medidas de recuperación del campo y de las actividades agrícolas tradicionalmente rentables. Es bien conocido que en Santander la actividad agrícola se desarrolla sobre una estructura de cultivos permanentes, semipermanentes y transitorios entre los cuales algunos han logrado ciertos niveles de tecnificación y la gran mayoría, son realizados bajo métodos tradicionales, generalmente los de economía campesina.<sup>226</sup>

El difícil entorno macroeconómico que se observó durante el período 1994 -2001 en nuestro país, afectó de manera particular al **sector primario** de la economía, siendo, el sector agropecuario, uno de los más sensibles a los cambios y ajustes coyunturales de los principales agregados económicos. Adicionalmente, el incremento de la inseguridad en el campo continúa desalentando a los agricultores, ganaderos e inversionistas de este sector.

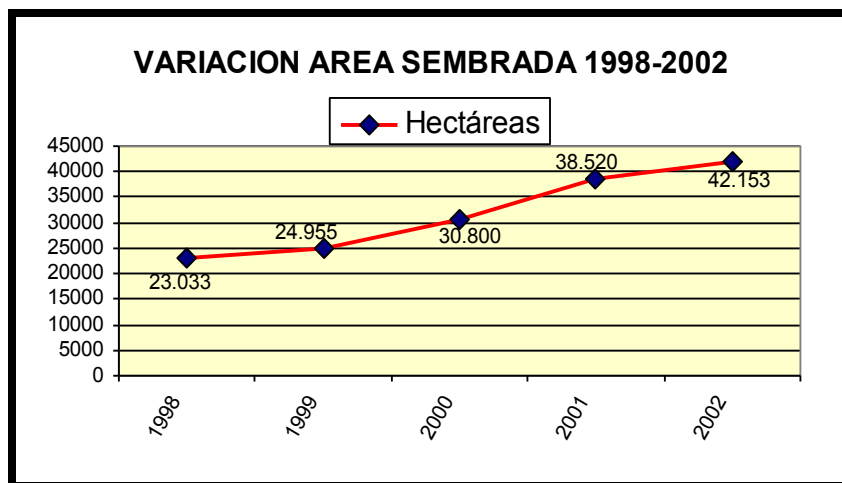
A pesar de las anteriores circunstancias, el sector presenta una tendencia creciente (su PIB en el contexto regional pasó de un 10.6 % en 1995 a un 14% en el 2001), y en los tres últimos años mantiene un incremento en el área sembrada del 13.3% (equivalente a 34.481 hectáreas, con un incremento del 27.2% en el volumen de toneladas producidas

---

<sup>226</sup> Ibid.

equivalente a 347.799 toneladas<sup>227</sup>; dicho comportamiento se asocia en sus primeros años a la crisis de Venezuela, país vecino que ejerce gran influencia sobre el comercio formal de alimentos y algunos insumos agropecuarios, y al despegue de cultivos como la **palma africana**, que ha mostrado un comportamiento positivo entre 1.991 y 1.998, consolidándose como uno de los cultivos más promisorios de Santander en los próximos años. La producción de este cultivo aumentó un 74.4% y el área cosechada subió un 55.9%. Este es uno de los renglones agrícolas con mayor proyección siempre y cuando el gobierno garantice la seguridad en las regiones de cultivo, se adopten medidas de salvaguardia y se pueda bajar considerablemente el costo del dinero, que para los agricultores ha alcanzado niveles impagables; su gran y continuo desarrollo se extiende hasta el año 2002, donde se observa que el área sembrada crece anualmente. (Ver Gráfico15).

**GRAFICO 15.** Variación del Área sembrada del Cultivo de Palma Africana. Santander 1998-2002.



Fuente: Plan de desarrollo Gobernación de Santander.

Otros cultivos como **el cacao y el plátano** también han presentado una dinámica de crecimiento constante y se convierten, junto con la palma aceitera en los cultivos más rentables, que han llamado la atención de inversionistas privados. Nadie puede ocultar la importancia de este sector como proveedor de alimentos para el consumo interno, gran

<sup>227</sup> Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural 2003.

generador de divisas a través de las exportaciones tradicionales de productos agrícolas y pecuarios, con alta participación en el producto interno bruto nacional y regional. Según la Sociedad de Agricultores de Santander, el hecho más benéfico para el sector agrario del departamento durante el último trienio, ha sido la reactivación de los cultivos de largo plazo, que son los que miden la confianza y las expectativas de los empresarios agropecuarios, lo cual significó un incremento de las áreas de cultivos de palma africana, caucho, cacao, frutales y forestales.

De manera similar, **la caña panelera** ostenta una buena posición entre los cultivos permanentes con mayor área sembrada pues muestra una evolución positiva entre 1991 y 1998, situación que se extiende hasta 1999, año en el que sufre una reducción que pronto superó gracias a los mejores rendimientos por área sembrada y cosechada producto de la implementación de tecnología, y por la relativa estabilidad de los precios de la panela. El comportamiento de los anteriores cultivos se aprecia en la siguiente tabla, donde se comprueba el aumento real de los cultivos permanentes frente a los otros tipos de cultivos tradicionales años atrás, no sin antes aclarar que de los cultivos permanentes, **el fique** rompe la regla de buen desempeño a partir del 2000 puesto que decrece debido a la falta de estímulos y apoyo a los productores; sin embargo, se espera su reactivación por la tendencia a promover la utilización de fibras naturales (Ver Cuadro 5).

Otros cultivos como **el maíz** (de tipo transitorio) y **la yuca** (cultivo permanente) tienden a desmejorar en 1991 y a mejorar en 1998. A partir del año 2000, sus producciones mejoran notablemente a causa del impulso del sector avícola y del correspondiente consumo de estos cultivos como insumo agroindustrial. Por último, los cultivos anuales como **el tabaco negro**, y transitorios como **el tabaco rubio**, registraron entre 1991 y 1998 comportamientos no muy significativos en cuanto a áreas cosechadas, presentando incluso variaciones negativas como en el caso de tabaco rubio con una disminución de (-24.0%).

**CUADRO 5.** Variación del área Cosechada en Santander, 1991 y 1998.

<b>VARIACION DEL AREA COSECHADA ENTRE 1991 Y 1998</b>				
Fuente: URPA - Santander				
<b>CULTIVOS</b>	1991	1998	Variación Absoluta (Ha)	Variación %
<b>TRANSITORIOS</b>				
1. Arroz Riego	3.500	1.360	-2.140	-61,1
2. Arroz Secano Mec	6.100	550	-5.550	-91,0
3. Cebada	500	10	-490	-98,0
4. Frijol	11.829	13.100	-4.085	-34,5
5. Maiz Tecnificado	5.900	1.050	-4.850	-82,2
6. Maiz Tradicional	41.100	20.734	-20.366	-49,5
7. Papa	4.170	3.663	-507	-12,2
8. Sorgo	4.800	90	-4.170	-98,1
9. Tabaco Rubio	3.841	2.918	-923	-24,0
<b>TOTAL</b>	<b>83.740</b>	<b>38.682</b>	<b>-45.058</b>	<b>-53,8</b>
<b>ANUALES</b>				
1. Arracacha	130	252	122	93,8
2. Tabaco Negro	2.270	2.458	188	8,3
3. Yuca	18.033	20.736	2.703	15,0
<b>TOTAL</b>	<b>20.433</b>	<b>23.446</b>	<b>3.013</b>	<b>14,7</b>
<b>PERMANENTES</b>				
1. Cacao	34.488	38.438	3.950	11,5
2. Caña Panela	18.896	19.457	561	3,0
3. Fique	2.820	3.939	1.119	39,7
4. Palma Africana	12.520	19.520	7.000	55,9
5. Plátano	8.923	14.743	5.820	65,2
<b>TOTAL</b>	<b>77.647</b>	<b>96.097</b>	<b>18.450</b>	<b>23,8</b>
<b>TOTAL CULTIVOS</b>	<b>181.820</b>	<b>158.225</b>	<b>-23.595</b>	<b>-13,0</b>

Fuente: URPA

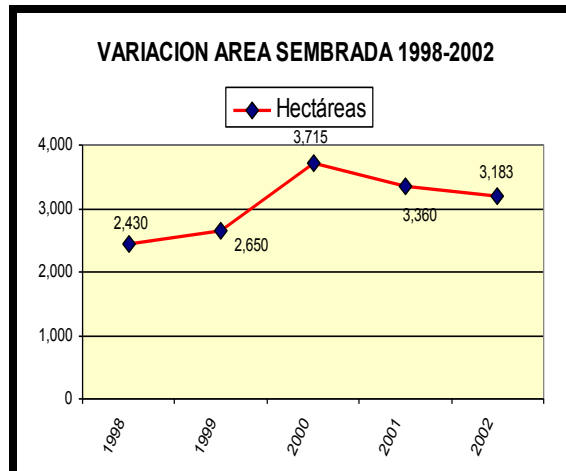
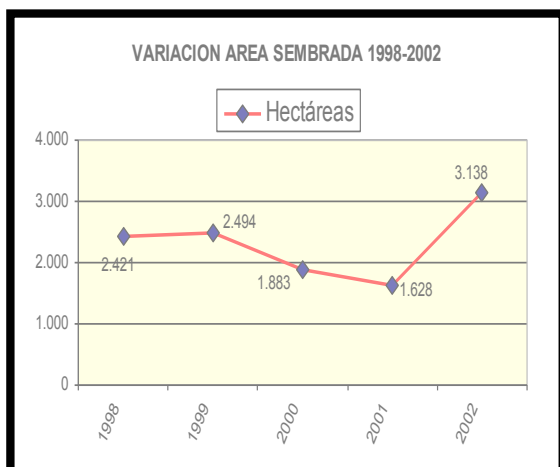
A pesar de ello, el desempeño de estos cultivos tendió a la estabilización en los dos años siguientes, y decrece nuevamente después del 2000. Lo verdaderamente importante sobre estos cultivos es que Santander aún conserva el primer lugar como productor nacional de tabaco; cabe destacar que en la Industria local existe un déficit de tabaco rubio y se proyecta en los próximos 4 años la siembra de 1.200 nuevas hectáreas, por la oportunidad que brindan los mercados externos. De otra parte y en cuanto a tabaco negro se refiere la tendencia se orienta a cultivar nuevas variedades productoras de capas finas para una naciente y expectante Industria de elaboración de puros de alta calidad hacia mercados internacionales<sup>228</sup> (Ver Gráfico 16).

<sup>228</sup> Gobernación de Santander – Secretaría de Planeación. Plan de Desarrollo Departamental “Santander Tierra de Oportunidades”. Informe Balance de Resultados 2001-2003. Noviembre de 2003. Pág. 26.

**GRAFICO 16.** Variación del área sembrada Tabaco Rubio y Tabaco Negro. Santander 1998-2002.

TABACO RUBIO

TABACO NEGRO



Fuente: Secretaria de Planeación. Gobernación de Santander.

De acuerdo con el comportamiento del sector rural, su evolución y perspectivas se puede establecer una tendencia al desarrollo agropecuario en regiones especializadas, acorde con las potencialidades, ventajas comparativas, facilidades de tecnificación, acceso a mercados e infraestructura para la producción. El área del Magdalena Medio está destinada a la agricultura empresarial con cultivos como la palma de aceite, caucho, maíz, yuca e incluso la caña, para fines de producción de alcohol carburante. La ganadería, la piscicultura y los bosques comerciales son actividades que caracterizan igualmente al departamento: la ganadería ha mantenido una tendencia estable mientras que los bosques comerciales han crecido anualmente. En el período 2000-2002, se registraron incrementos significativos especialmente en el número de animales criados convirtiendo a la piscicultura en un renglón importante y prometedor en el departamento, como resultado de los programas y proyectos apoyados a nivel departamental y municipal con el objeto de aprovechar el potencial existente en gran parte de los municipios.<sup>229</sup>

La Zona Andina o de ladera se ha dedicado a la producción hortifrutícola, cacao, explotación intensiva de la ganadería lechera, avicultura y explotación técnica de especies

<sup>229</sup> Ibid. Pág. 31.



menores; asimismo, se están haciendo exportaciones importantes en cítricos en especial con el limón Tahití y se han sustituido cultivos ilícitos por frutales como la papaya y el tomate de árbol, en el sur del departamento. Tanto en el renglón de frutas como de hortalizas, *“se dieron incrementos significativos así: en hortalizas del 9% (425 has), aguacate el 10% (271 has), tomate de árbol 41% (205 has), mora 48% (540 has), melón 135% (135 has), papaya 500% (260 has), lo que representa una variación absoluta de 1.836 nuevas has en producción. Cabe resaltar el renglón guayaba, que reporta 125.7 has nuevas bajo huertos tecnificados y se espera continuar en el mediano plazo (2 años) con 150 has más, convirtiéndose en un renglón rentable y promisorio para las Zonas productoras.”*<sup>230</sup>

### **3.2.2.3. Sector Comercio**

Los sectores primario y terciario, este último concentrando el vigor económico regional, sostuvieron a flote el quehacer económico, en medio de una gran incertidumbre y descabros en la producción nacional. A nivel nacional, el comercio aporta alrededor del 11% al (PIB) y es el segundo renglón económico en la generación de empleo, ocupando aproximadamente un 30% de los puestos de trabajo. Por esta razón, los niveles de dinamismo en el comercio constituyen el termómetro de la economía, de modo que la aceleración o desaceleración de la demanda marca el grado de evolución de todo el aparato productivo.

Santander, y particularmente Bucaramanga –región conocida por su desarrollo comercial<sup>231</sup>- durante el período **1992–1995** se caracterizó por el desempeño de áreas económicas como la de servicios, comercio e industria, que corresponden al 91% de las empresas inscritas y al 84.5% del empleo total en la ciudad. Cabría señalar, sin embargo,

---

<sup>230</sup> Ibid. Pág. 30.

<sup>231</sup> El departamento de Santander se caracteriza por el predominio de pequeñas y microempresas de corte comercial e industrial, las cuales están radicadas en su mayor parte en el Área Metropolitana de Bucaramanga AMB. A diciembre de 1997, el 37.5% de dichas empresas correspondiera a la actividad textil, prendas de vestir y cuero. Por su parte, el comercio, restaurantes y hoteles alcanzaron una participación del 47.7%. Ver: CEPAL, Sociedad Alemana de Cooperación técnica. Desarrollo económico local y descentralización en América Latina, estudio de caso de Bucaramanga, versión preliminar. Marzo, 2000

que el tránsito hacia un sector de servicios que genere un alto valor agregado para la región, con empleo altamente calificado, está aún por construir<sup>232</sup>.

En este período la actividad comercial se constituía en uno de los principales sectores económicos de la región, consolidándose como una fuente importante de empleo<sup>233</sup>. El impacto de la actividad mercantil siguió cubriendo una amplia esfera de influencia que abarca la región del Sur del Cesar, Norte de Santander, Arauca y Casanare. Tan sólo en 1995 entraron a la economía del sector capitales frescos del orden de 11.655 millones de pesos, registrándose un aumento en las ventas del 10%, a pesar de los efectos que el proceso de apertura económica tuvo tanto en el contexto nacional como regional. Entre los sectores destacados vale la pena mencionar el de vehículos, aspecto que resalta la Cámara de Comercio de la siguiente manera: *“Casa Automotriz, por ejemplo, vendió en promedio 10 vehículos por semana, siendo el “Sprint” el auto más demandado. La Peugeot que abrió sus puertas en Bucaramanga en el mes de Mayo, tuvo ventas promedio semanales de 8 unidades”*<sup>234</sup>. Algunas actividades específicas que se vieron afectadas fueron: los textiles, artes gráficas, las ferreterías y los alimentos. Entre los principales problemas que afectaron el sector del comercio figuran el alto costo del crédito y la rotación de cartera, así como el contrabando y el crecimiento del sector informal.

En el período **1996-2001**, el comercio en Bucaramanga tuvo un comportamiento irregular, en el sentido de que no todas las líneas tuvieron el mismo desenvolvimiento. Las cifras de la Cámara de Comercio de Bucaramanga nos confirman las dificultades por las que atravesó el comercio local durante 1999, el cual experimentó una caída de la inversión neta (valor empresas constituidas + reformas – disueltas) de 18%, al pasar de \$9.270

---

<sup>232</sup> En general, el aparato productivo de la ciudad se ha ido relegando cada vez más de las cuatro ciudades consideradas históricamente más importantes: Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, con más del 70% del empleo y valor agregado industrial nacional. Bucaramanga en los últimos años ha sufrido retrocesos participativos, especialmente por el tipo de bienes de consumo predominante en la ciudad y el pequeño tamaño de su industria, siendo características las pequeñas y medianas empresas con poco capital y niveles tecnológicos, que se han visto afectadas en el proceso de apertura económica, por factores sociales y por la reciente desconexión vial, a raíz de la construcción de la Troncal del Magdalena Medio.

<sup>233</sup> En la actualidad tienen Registro Mercantil 9.029 establecimientos comerciales. De este total 2.525 son establecimientos que venden por mayor y 5.735 distribuyeron al detal, mientras que 769 son hoteles y restaurantes. Según estudio de la Cámara de Comercio - SENA - FENALCO, el promedio de empleo en el comercio mayorista de Bucaramanga es de 9.6 y en minorista de 9.2. (Ver: Informe Cámara de Comercio de Bucaramanga, 1994)

<sup>234</sup> Informe Económico Cámara de Comercio de Bucaramanga, 1995.

millones en 1998 a \$7.610 millones en diciembre de 1999. A partir del año 2001, el sector turístico reporta una dinámica importante, producto de la acción y el esfuerzo interinstitucional realizado entre las diferentes entidades gubernamentales del departamento junto con la Corporación de Turismo, la Dirección de Turismo y la Policía de Turismo. Esta leve recuperación de la economía y del sector, fue el resultado de la estabilidad en el sistema financiero, la disminución en el déficit público y una tasa de cambio competitiva, que alimentaron la confianza de los empresarios hacia la reactivación económica, generando en algunos casos importantes variaciones en indicadores, tales como el consumo de gas en el comercio (18,4%).

#### **3.2.2.4. Sector Construcción**

Luego de cuatro años consecutivos de auge en el período 1991-1994, la Industria colombiana de la construcción se perfiló como uno de los sectores que jalonaron la economía hasta 1994, con efectos multiplicadores en la generación de empleo y en el desarrollo de áreas industriales relacionadas con la actividad. La dinámica alcanzada por la construcción durante este período se explica por factores tales como: los desarrollos financieros (la titularización de activos y de cartera y el leasing inmobiliario que estaba generando una ampliación sustancial de los recursos financieros), el auge urbano a consecuencia de la apertura económica y mayores inversiones en infraestructura urbana, producto de las leyes de descentralización y de la vinculación del sector privado al sistema de concesión, y la revaluación que estimuló la demanda por bienes no transables y por la rentabilidad del sector.

El descenso observado a partir de 1994 obedeció a que la economía nacional y en particular la regional, enfrentaron fuertes problemas de iliquidez, alterando sustancialmente las tasas de interés, lo que obligó a las autoridades monetarias a controlar el ritmo inflacionario, traducido en un mayor control del gasto público y freno de endeudamiento interno y externo. Por esta razón, la actividad constructora en la región, y específicamente en el área metropolitana de Bucaramanga ha mantenido una tendencia negativa que no ha podido cambiar desde hace cinco años, disminuyendo en el año 2000, tanto en el número de licencias (-17.4%) como en el área total licenciada (-1.3%). La actividad edificadora no ha podido sobreponerse a todas las dificultades causadas por los

problemas estructurales del UPAC. La magnitud de la tragedia llevó al gobierno nacional a desmotarlo para darle vía libre a un nuevo sistema más apropiado y dinámico, que aliviara la crisis financiera de las corporaciones de ahorro y vivienda, y los bolsillos de los usuarios del sistema.

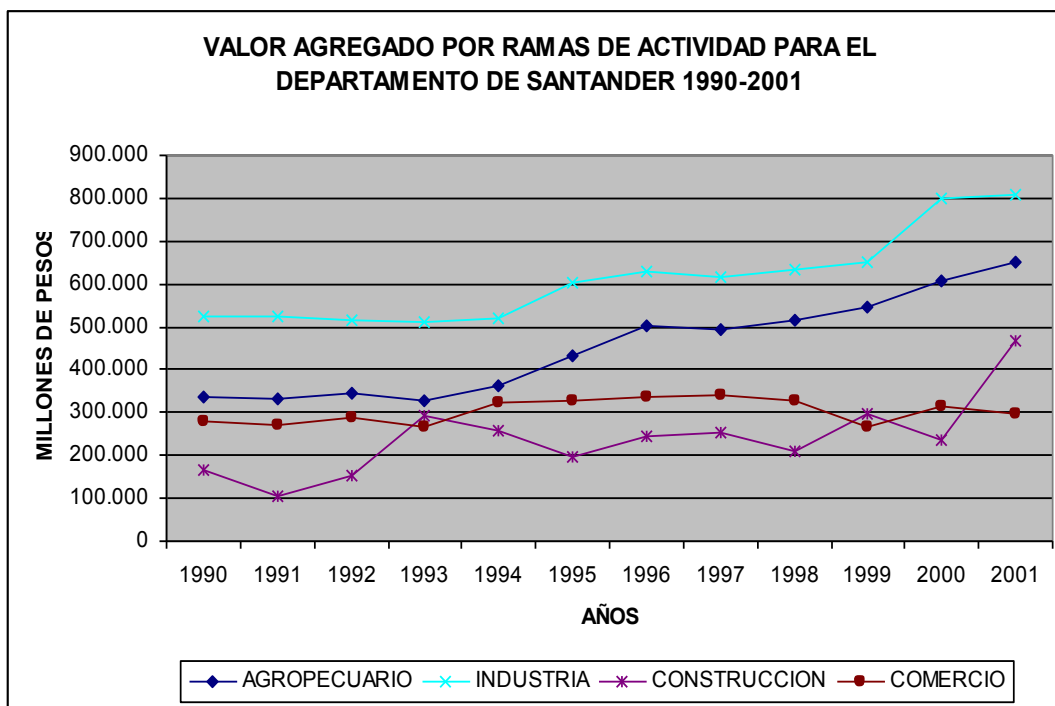
Los únicos tipos de vivienda que registraron un crecimiento positivo durante el período **1994-2001**, fueron las construcciones con destino a actividades educativas, hospitalarias y recreativas. Lo anterior comprueba que el dinamismo de la construcción está directamente relacionado con las actividades productivas del comercio y la industria y depende de la capacidad de pago de la población para la adquisición de su propia vivienda. Por consiguiente, mientras el aparato productivo no reaccione a su estancamiento y el mercado financiero no le ofrezca a los constructores créditos suficientes con bajos costos financieros y, de igual manera, los posibles compradores de vivienda e inversionistas, no tengan líneas de financiación que no resulten tan onerosas para la adquisición de estos inmuebles, la crisis actual de la construcción será permanente. En otras palabras, las altas tasas de interés, la desaceleración del aparato productivo y la creciente tasa de desempleo, son los principales enemigos de la reactivación de la actividad constructora.

Lo positivo de esta crisis de la construcción, es que ha obligado a los empresarios del sector a buscar la eficiencia y la optimización de sus procesos, a tener en cuenta la cadena productiva de la que hace parte y a buscar nuevas alternativas y oportunidades de conformidad con las condiciones del mercado y con las características de la demanda. Es así como los constructores reorientaron sus objetivos hacia la vivienda de interés social y confiaron en la formulación de una nueva política de vivienda que dinamice este segmento con sistemas de crédito para disminuir el creciente déficit habitacional que se vive en el país.

Finalmente, y como se observa en la gráfica siguiente, las tendencias de los sectores en el crecimiento de su valor agregado en la economía regional son muy similares, mostrando un comportamiento creciente a través de la década y más específicamente a partir de 1993. Lo preocupante de este comportamiento en la estructura económica departamental es que este aumento continuo no es atribuible a un proceso de

modernización económica, es decir, este proceso no es el resultado de un aprovechamiento de los sectores tradicionales de la región que haya permitido una mayor productividad en los mismos generando recursos que permitan implantar tecnología blanda, dura y avanzada. En relación con la estructura económica no se puede decir que ésta sea una estructura moderna, como sería el ideal en una economía competitiva (Ver Gráfico 17).

**GRAFICO 17.** Valor agregado por ramas de actividad para el Departamento de Santander 1990 - 2001



Fuente: DANE

### 3.2.2.5. Sector Financiero

Al analizar el crecimiento económico es indispensable conocer el desarrollo que puede alcanzar el sector financiero, pues éste ofrece a las familias posibilidades para diversificar sus carteras e incrementar sus opciones de préstamos. El papel de la intermediación financiera ha tendido, a aumentar la productividad media del capital afectándola positivamente de dos manera: primero, a través de la recolección, procesamiento y evaluación de la información relevante sobre proyectos de inversión alternativos y;

segundo, induciendo a los empresarios a tomar riesgos invirtiendo en tecnologías más productivas. En general el crecimiento económico se origina por la ampliación de los factores de producción o de la mejora de los mismos y la influencia de cada uno depende de su participación en el PIB y de su capacidad de expansión, y de un elemento residual llamado “productividad total de los factores” (PTF), el cual hace referencia al avance tecnológico inducido por el conocimiento. A su vez, también se conoce que: *“El potencial de crecimiento de las economías depende de las posibilidades de expansión de los sectores que exhiben las mayores participaciones del PIB.”*<sup>235</sup>

Los resultados del sector financiero en el año 1998 2001 fueron variables; en un comienzo los resultados se mostraron bastante negativos; el enorme gasto público que generó un déficit fiscal cercano a los cuatro puntos del PIB elevó las tasas de interés, colocando en una muy difícil posición a la gran mayoría de los sectores productivos de la región. El sector construcción ahondó aún más su crisis ante la imposibilidad de recibir inversiones que alentaran la construcción de nuevas viviendas en el área metropolitana de Bucaramanga. El nivel de captaciones y colocaciones, por su parte, mostró decrecimientos en la mayoría de las instituciones del sector financiero con excepción de la banca comercial.

La situación de la cartera no fue nada favorable en este período, alcanzando entre 1997 y 1998 un crecimiento del 67.1%, frente a un 35.7% presentado en el período 96-97. La cartera comercial mostró el más alto incremento con un 75.8%, seguida de la hipotecaria con 65.2% y finalizando con la de consumo, 56.3%.

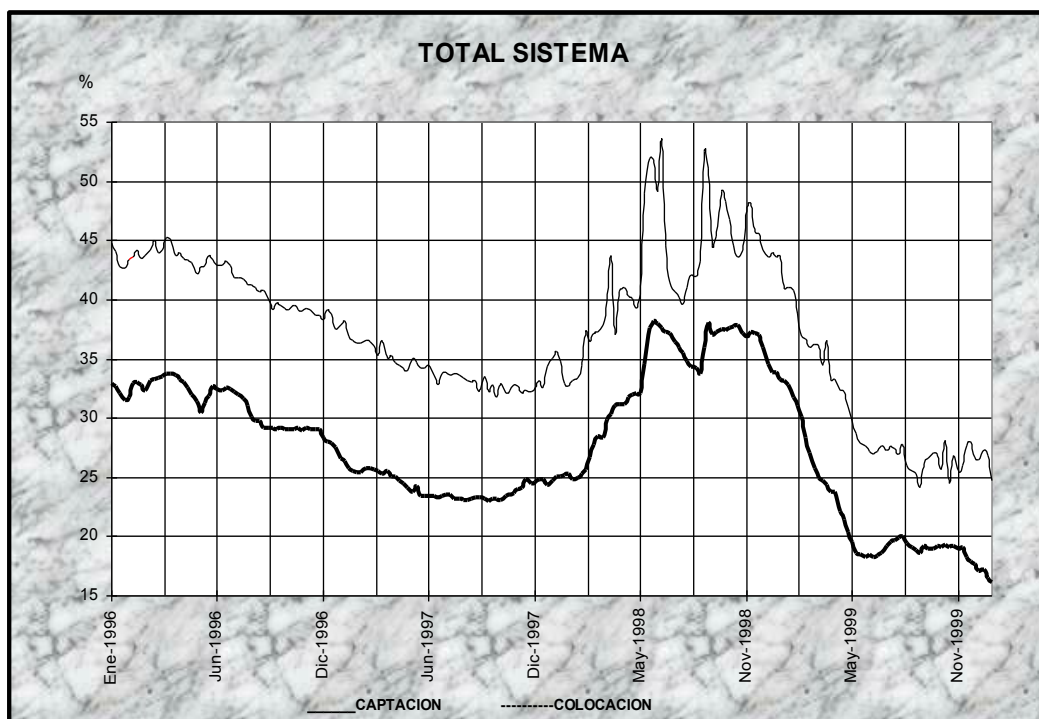
Por su parte, las tasas de interés continuaron aumentando durante el año anterior alcanzando los máximos niveles en el mes de junio, situación provocada en parte por la crisis asiática, la incertidumbre electoral y el fenómeno de especulación cambiaria. Adicionalmente, las tasas de captación y colocación se situaron al margen de la intermediación financiera en un 14%, lo cual hizo difícil que cualquier actividad productiva lícita pudiese sobreponerse.

---

<sup>235</sup> SARMIENTO Palacio, Eduardo. Como construir una nueva organización económica. Editorial Oveja Negra Ltda. Santa fe de Bogotá, 2000. Pág. 17.

Para el año 1999, la cartera del sistema financiero evolucionó en dirección contraria a la caída de las tasas de interés (24.7% anual, con lo cual registró una caída de 25.67 puntos porcentuales frente a su punto máximo de 50.47%), debido al bloqueo presentado por el canal de suministros de créditos, desembocando fuertemente sobre el sector productivo del departamento. Las cifras fueron claras en sus resultados: el vencimiento de la cartera creció al finalizar el primer semestre del año 1999 en un 80.8% frente a la primera mitad del año 1998, mientras que las aprobaciones de nuevos créditos disminuyeron en 65.7%. Las variables que contribuyeron al fuerte descenso en las tasas de interés de captación de mediano y largo plazo y en las tasas de colocación del sistema financiero, han sido la acentuada reducción de la inflación y de las expectativas inflacionarias y la relativa estabilidad presentada en el mercado cambiario durante la mayor parte del primer y segundo semestre (Ver Gráfico 18).

**GRÁFICO 18.** Tasas de captación y colocación del sistema financiero Colombiano. Enero de 1996-Noviembre de 1999 (Porcentaje)



Fuente: Superbancaria

En resumen, el sector financiero durante 1999 se caracterizó por sus pérdidas y por la baja irrigación de créditos al sector productivo. Los elementos que tuvieron más incidencia para que el sector real de la economía no obtuviera el crédito suficiente fueron: el incremento del riesgo crediticio, el deterioro patrimonial de algunas entidades financieras, la pérdida de valor de las garantías reales y el encarecimiento de la liquidez interbancaria.

Para el año 2000, el sector financiero presentó cierta mejoría; las dos variables más sobresalientes dentro de este comportamiento fueron la capitalización de la banca, tanto privada como pública, y la mejora en la cobertura de la cartera. A su vez, las fuentes de recursos del sistema financiero para el área metropolitana de Bucaramanga presentaron un aumento general del 6,1% en los saldos presentados al finalizar el mes de septiembre de 2000 frente a septiembre de 1999.

Por el contrario los usos de recursos cayeron en 19,8% para este mismo período, como consecuencia de la pérdida observada en la dinámica de las colocaciones de créditos de tipo hipotecario. Como hecho explicativo, la continuidad y el agravamiento de la crisis del sector constructor se consolidaron como una de las principales causas del alto nivel de pérdidas que permanece en el sistema financiero.

Las conclusiones del informe de la CEPAL sobre competitividad muestran que: existe una alta dispersión de los mercados financieros regionales, pues en materia de competitividad presentan un rezago importante, especialmente frente al desarrollo presentado por Bogotá. Santander, junto con Antioquia, Valle, Quindío y Atlántico está entre los departamentos que "gozan de mejor estructura financiera y diversificación de instrumentos financieros".<sup>236</sup> Y aunque dicha infraestructura ha facilitado el acceso al crédito, no ha librado a las empresas santandereanas de obtener rentabilidades negativas que en algunos casos llegan hasta el 15%.

De otra parte, y según el Informe Económico presentado por la Cámara de Comercio de Santander para el año 2001, los usos que se constituyen en parte como el flujo de dinero

---

<sup>236</sup> Escalafón de competitividad de los departamentos en Colombia. Informe final.



que entregan los bancos a la actividad económica de la región, mostraron una contracción de 5,3% frente a junio de 2000, situación explicada por la disminución de 13,3% en las colocaciones de la banca comercial, circunstancia desfavorable si se tiene en cuenta que estas entidades soportan el 60,3% del total de usos del sistema financiero.

A esto se suma el hecho de que: *“La cartera vigente, que representa los saldos totales de créditos que no se encuentran en mora y que han sido efectivamente entregados por el sistema financiero, presentó un descenso en su volumen de 2%. A su vez, esta cartera que se constituye en comercial, consumo e hipotecaria, no pudo mostrar crecimientos porcentuales en ninguna de ellas entre el 2000 y el 2001, manifestando con esto el muy bajo ritmo de irrigación de créditos en la vida económica de la región”*.<sup>237</sup>

### **3.2.2.6. Sector Externo**

En el período **1990-1995**, las administraciones de turno del gobierno central nacional, adoptaron una serie de medidas de política económica que aceleraron la puesta en marcha de un nuevo modelo de desarrollo cuyo pivotaje central fue la estabilización macroeconómica, la disminución del gasto público y el fortalecimiento de una serie de reformas en el sector externo conducentes a una mejor inserción del mismo en el contexto internacional (nuevo régimen cambiario, de inversión extranjera directa, nuevo régimen aduanero, etc.). La justificación de este viraje ha tenido como elemento sustancial los fracasos del antiguo modelo de sustitución de importaciones que se supone privó durante décadas a la economía nacional de generar un entorno externo altamente competitivo, capaz de responder a las nuevas exigencias del marco global.

Este proceso de apertura económica enfrentó las vicisitudes propias de una economía en subdesarrollo que, como la nuestra, no logró generar una adecuada plataforma de competitividad a escala regional que permitiera desarrollar un sólido tejido institucional, trazando vínculos entre los logros alcanzados en materia educativa, los esfuerzos de investigación orientados a las prioridades del desarrollo regional y los esfuerzos del sector

---

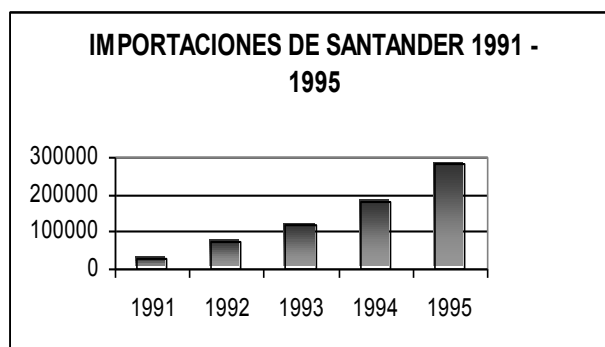
<sup>237</sup> CAMARA DE COMERCIO DE BUCARAMAGA. Informe Económico 2001. Bucaramanga. Departamento de Información Económica. p.8

empresarial por adaptarse a las nuevas exigencias. Desde el punto de vista estrictamente económico, la disminución de los gravámenes arancelarios implícitos en la nueva reforma comercial, formó parte de una estrategia que pretendió facilitar el ingreso de capital y materias primas y así estimular el desarrollo de nuevos patrones de industrialización.

A pesar de lo anterior, la revaluación del tipo de cambio, el contrabando y el débil desempeño del sector real de la economía, trazaron un camino difícil para lograr que el nuevo marco de política y el conjunto de expectativas generadas se correspondieran con las nuevas políticas de comercio internacional (desarrollo de comercio intrafirma e intraindustria, políticas para arancelarias, medidas de corte fito zoosanitario y subsidios a las exportaciones en los países subdesarrollados), que han socavado algunos de los nuevos postulados de la liberación comercial.

**Las importaciones** de Santander, en el período **1990-1995**, tuvieron ritmos de crecimiento más acelerados que las exportaciones, destacándose en particular la compra de calderas, máquinas, vehículos automóviles y partes, cereales, instrumentos ópticos, residuos de la industria alimenticia y semillas, frutas y oleaginosas. Sin embargo, la participación de Bucaramanga en el total de las importaciones nacionales no alcanzó a superar el 1%, registrándose por lo tanto, un margen estrecho de importaciones con referencia a su gestión aduanal.<sup>238</sup> (Ver grafico 19).

**GRAFICO 19.** Importaciones de Santander 1991 - 1995



Fuente: DANE. Cifras en miles de dólares FOB.

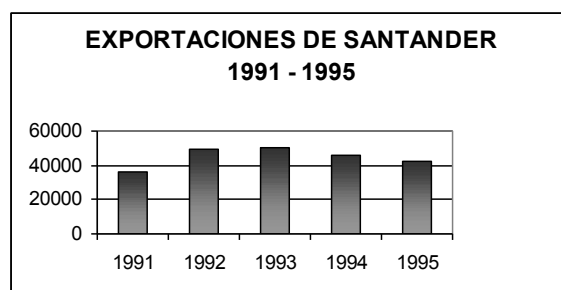
<sup>238</sup> Según datos de la Cámara de Comercio Bucaramanga participó con un 0.82%, ocupando la novena posición de un total de 16 ciudades del país.

En general, en el contexto regional se observa “una pérdida de espacio y de capacidad de competencia a escala nacional e internacional, que evidencia un panorama de baja productividad y competitividad en todos los sectores de la economía regional para participar y adaptarse efectivamente a los nuevos retos del mercado, situación que se manifiesta en el comportamiento de los principales indicadores económicos (la participación del PIB regional con respecto al producto nacional pasó del 5,7% en 1990 al 4% en 1994”<sup>239</sup>

En el origen de las compras internacionales se observa una continua prevalencia de Estados Unidos y Venezuela, registrándose además nuevos lugares de procedencia de las importaciones regionales de países con los cuales se tenía escasos contactos comerciales hasta 1991; lo anterior denota una búsqueda de los empresarios de la región para aprovechar los frutos de la intensificación de los procesos de apertura económica; así, entre los nuevos países según se destacan: Australia, Francia, México y España.

**Las exportaciones santandereanas** durante este período (1990-1995) registraron altibajos que se explican, en parte, por el comportamiento de la tasa de cambio, las medidas de política y el desempeño económico del país vecino – Venezuela – , primer destino de las exportaciones nacionales y segundo de las regionales.<sup>240</sup> (Ver Gráfico 20)

**GRAFICO 20.** Exportaciones de Santander 1991-1995. Miles de Dólares FOB.



Fuente: DANE Cifras en miles de dólares FOB

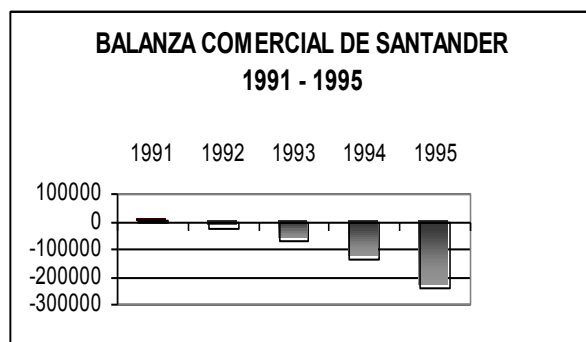
<sup>239</sup> Plan de Desarrollo Departamental, 1996-1998.

<sup>240</sup> En el mes de noviembre de 1995 Venezuela anunció una resolución que obligó a los empresarios de esa nación, a solicitar autorización a las autoridades cambiarias para obtener las divisas necesarias para el pago de las importaciones provenientes de Colombia, medida que desmontó el convenio de pagos y créditos con la Asociación Latinoamericana de Integración, recibiendo un duro golpe para el sector exportador santandereano, en beneficio de las exportaciones de Venezuela hacia nuestro país. Informe Económico 1995, Cámara de Comercio de Bucaramanga.

Como principales rubros de exportación se destacaron: las confecciones, el calzado, la marroquinería, los productos animales, partes vehículos y el cacao y sus derivados. Lo anterior muestra un alto grado de concentración que asumidos por las cinco principales industrias de la región, mostrándose con ello una menor diversidad y competitividad de los demás sectores productivos para asimilar las oportunidades que generó el proceso de apertura económica. Cabe destacar también que la crisis registrada en los sectores manufactureros del cuero y las confecciones, produjo una pérdida relativa de estos sectores en el mercado internacional. Otros problemas que registró el sector son: el contrabando, las altas tasas de interés activas, la restricción de la cartera crediticia y el comportamiento de la tasa de cambio.

El comportamiento de la **balanza comercial** para este período inicial, muestra un cambio sustancial: mientras que en 1991 el saldo era positivo, para los años posteriores se empieza un déficit sostenido, que se consolida en 1995 (-238, 4 millones de dólares). (Ver Gráfico 21).

**GRAFICO 21.** Balanza Comercial de Santander 1991-1995. Miles de Dólares FOB.



Fuente: DANE. Cifras en miles de dólares FOB

Para el caso de Santander “...es necesario recalcar que mientras las importaciones crecieron entre el 91 y 96 casi ocho veces, las exportaciones lo hicieron en el mismo período en tan solo 1,3%”<sup>241</sup>, afectándose no sólo las posibilidades de crecimiento sino también generando presión sobre el fenómeno del desempleo.

<sup>241</sup> Informe de la Cámara de Comercio 1997.

Después de varios años de apertura en Colombia, la reforma comercial se acentuó en el período **1996–2003** adquiriendo una mayor dimensión en términos del impacto que generó no solo en las expectativas para que el sector empresarial pudiese adaptarse de una mejor manera a las nuevas exigencias del mercado internacional en materia de competitividad, sino también en cierto tipo de reestructuración productiva que se presentó en el sector real de la economía nacional. Algunos críticos del proceso han insistido en manifestar que la reforma comercial produjo durante este período una importante discriminación contra las actividades de alto valor agregado que eventualmente son las que más empleo generan: *“La mayor reducción de los aranceles de materias determinó un aumento de la protección efectiva de los bienes de alto contenido importado, como es el caso que se observa en las actividades de ensamble”*<sup>242</sup>.

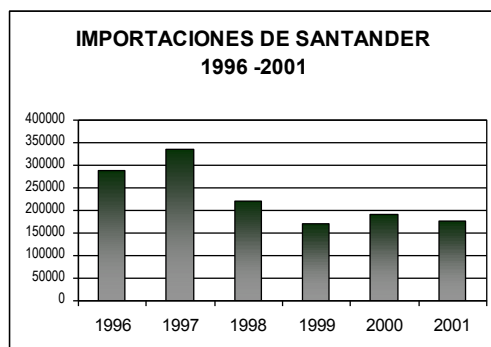
De otra parte, la libertad cambiaria trajo consigo complicaciones en términos de la reevaluación del tipo de cambio, aspecto éste que afectó las economías regionales, como en el caso del sector externo de Santander. La reevaluación nominal trajo consigo una reevaluación real y un aumento de las importaciones sobre las exportaciones, acentuando los problemas del déficit comercial que venían de tiempo atrás, lo cual se manifestó también en un exceso de oferta de dinero sobre la demanda e impactando el gasto por encima del crecimiento del PIB al tiempo que se indujo a la economía a una especialización de productos no transables.

Durante el segundo período (**1996-2001**), las importaciones en Santander alcanzaron su punto más alto en el año de 1997 con un total de USD 334.489, como resultado de la reevaluación del peso colombiano, lo que permitió el incremento de la capacidad de compra en el exterior, aspecto éste que reflejó una tendencia del orden nacional. Para esta fase, como se observa en el Gráfico 22, las importaciones empiezan a sufrir una reducción sustancial como resultado de la crisis comercial y del fenómeno de la iliquidez monetaria que rodeó la economía durante el año de 1998, pero también como respuesta a la recesión de la economía regional.

---

<sup>242</sup> SARMIENTO, Eduardo. Apertura y crecimiento económico: de la desilusión al nuevo estado. TM Editores, Santafé de Bogotá, 1996, pág 2.

**GRAFICO 22.** Importaciones de Santander 1996-2001. Miles de dólares CIF.



Fuente: Cámara de Comercio

Por su parte, los mercados con los cuales se tuvo mejores relaciones comerciales en años anteriores y que aún continúan siendo los más importantes proveedores internacionales (Estados Unidos y Venezuela), empezaron a arrojar índices negativos en cuanto al crecimiento de su participación. Así, con Venezuela se observa una disminución de su contribución en el total de las importaciones (en el año 2001 representaban tan sólo en 9.9% del total, cifra lejana de la obtenida en 1995 cuando la contribución de este país fue del 20.5% sobre el total).

De la misma forma, las importaciones provenientes de Estados Unidos mostraron descensos significativos que se reflejaron en una disminución en su participación, pasando del 59 al 50%, durante el mismo lapso de tiempo. Por otro lado, se destaca el surgimiento o la emergencia de nuevos mercados latinoamericanos tales como: Argentina, Brasil y México.

Las compras provenientes de Argentina aumentaron hasta 1998 y surgió Italia como socio de Santander, con un comportamiento inestable, presentando su mayor nivel durante 1998, año durante el cual fue el tercer proveedor más importante para el departamento. Brasil, por su parte, disminuyó sustancialmente su nivel de ventas hacia la región; durante 1998, no obstante, recuperó su participación. Es de destacar el comportamiento en el total de las importaciones de China, aunque sigue teniendo un peso inferior al de los dos socios tradicionales, viene en aumento hasta convertirla en el tercer

país de procedencia más importante. De otro lado, países como Reino Unido, Alemania y Japón, perdieron participación (Ver Cuadro 6).

**CUADRO 6.** Importaciones totales de Santander 1996-2001. Cifras en miles de USD CIF

AÑOS	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Total Santander	287,440.5	334,489.6	220,745.9	169,192.1	190,569.7	176,413.5
ESTADOS UNIDOS.	169,773.1	200,156.2	63,897.4	79,250.5	95,502.0	89,685.1
VENEZUELA.	36,649.0	33,921.0	20,759.6	18,199.5	29,226.3	17,417.9
CHINA.	1,606.6	2,923.0	3,290.8	4,872.7	6,333.5	7,514.0
BRASIL.	6,576.0	20,962.8	2,497.6	3,651.2	5,750.9	6,335.8
MEXICO.	3,554.6	5,010.1	3,740.6	2,074.1	2,507.2	5,705.2
ITALIA.	3,683.7	6,136.6	9,497.3	2,345.7	1,441.7	3,900.0
TAIWAN (FORMOSA)	4,136.1	4,538.8	3,475.9	2,293.6	3,087.2	3,855.1
ARGENTINA.	5,754.0	8,808.7	9,477.4	2,605.7	2,613.9	3,081.2
FRANCIA.	1,943.5	1,829.6	628.7	812.5	5,573.7	2,386.1
JAPON.	6,609.4	7,722.5	8,299.6	3,293.9	2,733.3	1,962.5
CANADA.	2,730.8	3,394.7	818.1	2,346.6	1,143.8	1,847.1
ALEMANIA.	6,135.9	3,703.9	1,493.4	2,927.6	1,483.5	1,785.6
ECUADOR.	2,602.6	2,429.6	786.9	2,670.7	1,851.2	1,707.8
INDIA	2,627.9	733.3	509.3	699.4	1,399.5	988.7
REINO UNIDO.	6,643.5	2,957.0	998.1	2,541.8	668.8	988.2
NO DECLARADOS.	3,009.9	1,830.8	815.3	2,635.0	489.0	0.2
Otros	23,403.7	27,431.0	89,759.9	35,971.7	28,764.3	27,252.9

Fuente: DIAN- Siex

En cuanto a los principales **capítulos arancelarios importados** por el departamento, se observa que los cereales han empezado a constituirse en uno de los productos de mayor compra en el exterior, después de la maquinaria y equipo (el principal renglón de importación); es de destacar, sin embargo, que este ítem muestra una tendencia decreciente, indicando menores compras para el sector secundario, lo que podría traducirse en un lento proceso de reconversión industrial para la región. Otros productos que han incrementado su presencia en el mercado santandereano son los desperdicios de la industria alimenticia, las semillas, los frutos y los automóviles. (Ver Cuadro 7)

**CUADRO 7. Importaciones en Santander 1996-2001. Miles de USD CIF**

<b>AÑOS</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
Total Santander	289,548.9	334,489.6	220,745.9	169,192.1	190,569.7	176,413.5
<b>Capítulo 84:</b> Reactores nucleares, calderas, maquinas, aparatos y artefactos mecánicos	69,569.9	103,509.4	27,502.7	37,693.1	45,589.3	32,357.6
<b>Capítulo 10:</b> Cereales	55,127.2	43,954.5	29,580.9	37,129.4	41,975.1	36,449.1
<b>Capítulo 23:</b> Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias	19,640.7	19,107.1	8,792.4	18,856.6	24,624.6	21,225.6
<b>Capítulo 12:</b> Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos diversos; plantas industriales	16,556.4	20,894.1	9,508.9	13,148.3	13,562.4	12,165.5
<b>Capítulo 87:</b> Vehículos automóbiles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres	29,607.0	31,420.4	13,001.2	8,209.9	11,950.2	16,246.7
<b>Capítulo 85:</b> Maquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes	22,828.4	33,723.4	16,040.9	8,773.8	11,368.6	7,037.1
<b>Capítulo 39:</b> Materias plásticas y manufacturas de estas materias	3,666.0	5,137.6	5,389.9	4,730.1	4,906.4	4,655.9
<b>Capítulo 38:</b> Productos diversos de las industrias químicas	2,847.8	4,754.0	2,865.7	4,530.2	4,525.6	4,016.7
<b>Capítulo 90:</b> Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía	11,165.9	8,655.2	4,381.9	3,302.4	2,596.0	6,451.2
<b>Capítulo 29:</b> Productos químicos orgánicos	1,799.2	3,597.6	2,307.7	2,757.4	2,573.1	3,152.2
<b>Capítulo 40:</b> Caucho y manufacturas de caucho	2,458.3	2,967.6	2,028.0	2,235.2	2,317.3	3,351.3
<b>Capítulo 48:</b> Papel y cartón; manufacturas de pasta de celulosa de papel o de cartón	1,985.0	2,610.5	1,437.0	1,301.5	1,714.5	2,369.5
<b>Capítulo 19:</b> Preparaciones a base de cereales, de harina, de almidón, de fécula	1,162.8	1,111.0	611.2	825.7	1,389.1	1,475.5
<b>Capítulo 73:</b> Manufacturas de fundición, de hierro o de acero	6,146.5	20,453.3	3,543.2	5,925.1	1,341.3	4,408.9
<b>Capítulo 70:</b> Vidrio y manufacturas de vidrio	1,461.6	1,936.3	1,239.5	1,700.7	1,021.7	599.7
<b>Capítulo 27:</b> Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación	21,670.6	8,412.4	917.6	788.8	914.7	209.3
<b>Capítulo 1:</b> Animales vivos	1,366.9	1,464.0	165.2	586.3	841.9	1,170.9
<b>Capítulo 64:</b> Calzado, polainas, botines, y artículos análogos; partes de estos artículos	1,007.4	1,742.0	1,509.3	1,926.7	585.2	1,056.2
<b>Capítulo 72:</b> Fundición, hierro y acero	3,617.8	1,636.1	3,658.9	973.4	559.0	349.6
<b>Capítulo 83:</b> Manufacturas diversas de metales comunes	537.9	652.9	403.9	416.7	453.8	468.1
<b>Capítulo 95:</b> Juguetes, juegos y artículos para recreo o para deporte	1,370.1	744.6	267.9	548.7	433.6	522.1
<b>Capítulo 82:</b> Herramientas y útiles, artículos de cuchillería y cubiertos de mesa	842.4	1,252.1	594.7	221.2	414.8	592.6
<b>Capítulo 63:</b> Los demás artículos textiles confeccionados; conjuntos o surtidos; prefabricados	1,676.2	1,223.7	308.1	437.9	383.6	74.4
<b>Capítulo 74:</b> Cobre y manufacturas de cobre	1,006.6	1,211.2	694.9	118.2	211.6	566.5
<b>Capítulo 62:</b> Prendas y complementos de vestir excepto los de punto	854.2	162.6	925.7	148.0	66.8	138.3
Otros	9,575.9	12,156.1	83,068.8	11,906.8	14,249.5	15,303.3

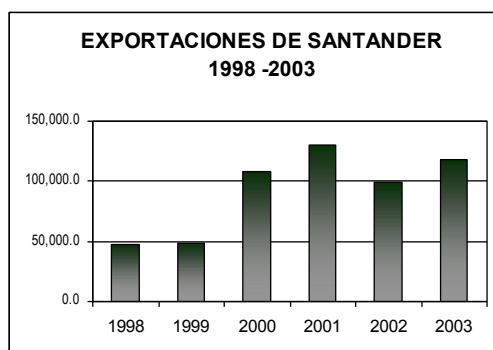
Fuente: DIAN- Siex



La estructura de las importaciones indica que durante el período **1996–2001** el rubro importado más significativo correspondió en primer lugar al capítulo 84 (reactores nucleares, calderas, maquinas, aparatos y artefactos mecánicos) que representa el 24% del total transado para 1996 y el 18 % para 2001, año en el cual desciende en ubicación siendo superado por el rubro de cereales. Es precisamente el capítulo 10 (cereales), el segundo grupo de productos más importado durante el período; este comportamiento evidencia de alguna manera el déficit en cereales como el sorgo y el maíz, necesarios en la industria agroalimentaria en el departamento, en especial por la cadena productiva avícola de la cual se sabe que importa la mayor parte de los insumos necesarios para su producción. En tercer lugar, se encuentra el capítulo 23 (residuos y desperdicios de la industria alimentaria), el cual desciende notablemente durante el año 1998, aunque en el 2000 registra un crecimiento bastante perceptible. Por otro lado, el capítulo 27 (combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación) llama la atención por su comportamiento: en el año 1996 representaba el 7.5% y durante el 2001 disminuye a 1.2%.

En cuanto al comportamiento de las exportaciones en el período 1998-2003 se observa un mejoramiento en los valores de las exportaciones comparadas con los años anteriores; es a partir de entonces que se empieza a vislumbrar un lento camino de recuperación del sector **exportador**. El valor de las exportaciones de Santander a precios corrientes, varía de \$47,3 millones de dólares en 1998 a \$ 117,5 millones de dólares en el 2003, creciendo aproximadamente el 248,2% (Ver Gráfico 23).

**GRAFICO 23.** Exportaciones de Santander 1998-2003. Miles de Dólares FOB.



Fuente: Cámara de Comercio

Tradicionalmente, el socio comercial más importante de la región ha sido Venezuela; sin embargo, la situación social y política del vecino país ha alterado esa condición. El cambio ha sido profundo; así, en un período relativamente corto (1998-2003), se ha pasado de una participación en el total de las exportaciones del orden del 56,7% al 16,8%, respectivamente. Como nuevo y principal destinatario, se ha consolidado Suiza, país que en años anteriores a 1999, tenía una participación nula y que actualmente compra el 50% de los bienes. Por su parte, Estados Unidos, como receptor de exportaciones santandereanas ha presentado un comportamiento inestable; para 1998 su participación fue baja; sin embargo, aumentó notoriamente llegando a su punto máximo en año 2000, para luego disminuir en el 2002. Pese a estas fluctuaciones, Estados Unidos se consolidó en el 2003 como el cuarto país de destino para las importaciones santandereanas (Ver Cuadro 8).

**CUADRO 8.** Exportaciones en Santander 1998-2003. Países de destino.

<b>EXPORTACIONES TOTALES DE SANTANDER</b>						
Cifras en miles de USD FOB	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Total Santander	47,329.5	48,388.7	108,269.5	130,463.4	99,082.8	117,467.9
Suiza	0.8	0.0	235.0	29,803.0	51,770.0	58,844.2
Venezuela	26,849.3	15,835.1	26,963.5	44,861.7	17,549.2	19,754.7
Estados Unidos	3,036.6	14,097.1	65,371.6	38,260.0	10,793.7	12,468.4
Ecuador	2,381.2	2,995.3	2,814.7	4,336.8	4,224.6	7,710.9
Puerto Rico	2,164.1	3,165.0	2,340.4	2,893.6	2,864.9	3,535.3
Panamá	2,095.0	2,225.1	1,887.2	1,751.5	1,522.2	3,167.3
México	536.5	228.6	646.2	913.8	1,260.3	3,132.1
Bélgica	425.6	57.9	134.2	71.5	2,186.6	2,058.2
Reino Unido	2,167.7	2,246.3	1,522.5	1,320.7	986.7	942.0
Costa Rica	374.5	374.9	460.8	522.5	722.3	720.9
Canadá	146.3	192.0	266.4	667.3	403.2	488.3
Aruba	449.9	359.0	464.2	672.3	576.7	418.1
Perú	553.7	980.4	422.8	242.8	217.7	403.3
Guatemala	252.4	185.5	369.4	175.1	321.6	274.1
El Salvador	116.8	83.8	58.4	137.5	256.1	156.7
Bolivia	166.8	357.4	117.1	146.7	180.4	60.4
Chile	212.9	148.9	142.0	135.9	56.2	52.7
Otros	5,399.4	4,856.2	4,052.9	3,550.8	3,190.5	3,280.2

Fuente: DIAN- Siex

Para el departamento, **las exportaciones** más significativas, **según capítulo arancelario**, corresponden a los capítulos 32, 62, 71, los cuales para el año 2002 tuvieron una participación en el total de 66.3% (Ver Cuadro 9).

**CUADRO 9.** Exportaciones en Santander 1998-2002. Por capítulos arancelarios

<b>EXPORTACIONES TOTALES DE SANTANDER</b>					
Cifras en miles de USD FOB	1998	1999	2000	2001	2002
Total Santander	47,329.5	48,388.7	108,269.5	130,463.4	99,082.8
<b>Capítulo 32:</b> EXTRACTOS CURTIENTES O TINTOREROS, TANINOS Y SUS DERIVADOS	0.0	9,904.8	58,617.0	60,339.0	45,239.0
<b>Capítulo 62:</b> PRENDAS Y COMPLEMENTOS DE VESTIR, EXCEPTO LOS DE PUNTO	7,329.8	8,018.0	10,657.0	12,911.3	13,176.8
<b>Capítulo 71:</b> PERLAS FINAS O CULTIVADAS, PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS O SIMILAR	0.0	155.7	54.2	177.9	8,226.7
<b>Capítulo 64:</b> CALZADO, POLAINAS, BOTINES Y ARTICULOS ANALOGOS, PARTES DE ESTOS ARTICULOS	4,404.4	4,446.8	4,161.0	5,607.7	4,855.4
<b>Capítulo 01:</b> ANIMALES VIVOS	7,336.0	4,864.0	5,652.5	10,387.1	4,300.2
<b>Capítulo 04:</b> LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS, HUEVOS DE AVE, MIEL NATURAL	3,719.8	2,529.0	6,540.7	9,737.5	3,686.4
<b>Capítulo 87:</b> VEHICULOS, AUTOMOVILES, TRACTORES, CICLOS Y DEMAS VEHICULOS TERRESTRES	8,014.1	2,119.0	3,094.6	6,547.9	3,217.1
<b>Capítulo 61:</b> PRENDAS Y COMPLEMENTOS DE VESTIR, DE PUNTO	1,314.5	1,515.6	1,838.4	3,002.0	2,681.9
<b>Capítulo 18 :</b> CACAO Y SUS PREPARACIONES	1,304.4	426.8	501.6	683.0	2,470.9
<b>Capítulo 84:</b> MAQUINAS, APARATOS Y ARTEFACTOS MECANICOS	5,547.3	4,464.9	3,755.2	3,009.5	2,142.3
<b>Capítulo 27:</b> COMBUSTIBLES MINERALES, ACEITES MINERALES Y PRODUCTOS DE SU DESTILACION	284.2	610.8	691.2	1,523.8	1,379.8
<b>Capítulo 29:</b> PRODUCTOS QUIMICOS ORGANICOS	1,161.2	708.3	1,082.6	1,828.6	1,227.7
<b>Capítulo 24:</b> TABACO	716.4	2,359.0	1,768.1	984.3	999.7
<b>Capítulo 17:</b> AZUCARES Y ARTICULOS DE CONFITERIA	76.6	90.0	98.5	1,973.9	702.5
<b>Capítulo 15:</b> GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES	26.7	417.1	1,497.9	4,402.9	677.4
<b>Capítulo 42:</b> MANUFACTURAS DE CUERO	820.6	754.8	1,557.2	872.5	482.0
<b>Capítulo 02:</b> CARNES Y DESPOJOS COMESTIBLES	0.0	0.0	0.0	2,216.2	441.9
<b>Capítulo 56:</b> GUATA, FIELTRO Y TELAS SIN TEJER	200.7	165.0	384.0	578.5	430.2
Otros	5,072.9	4,838.9	6,317.8	3,679.8	2,745.0

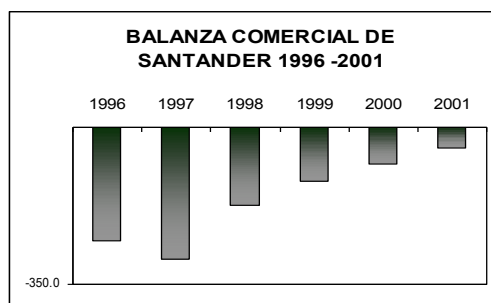
Fuente: DIAN- Siex

Es necesario reconocer que en Santander se vienen adelantando importantes esfuerzos encaminados al fortalecimiento del sector exportador como motor del crecimiento económico de la región. En esta dirección debe señalarse la apertura reciente de la oficina regional de Proexport que conjuntamente con otras instituciones (Comité Asesor Regional de Comercio Exterior – CARCE), soportan el conjunto de proyectos, capacitaciones y ruedas de negocios, direccionados a hacer que las exportaciones locales sean cada vez más competitivas en todos los escenarios.

En la oferta exportable de Santander se espera que en los próximos años, el departamento consolide su influencia en la región nororiental y en el país, tanto en la generación y transferencia de conocimiento hacia el sector productivo, como en la exportación de productos y servicios con valor agregado generados en los sectores de aceite de palma vegetal y sus derivados, Artes Gráficas, Avícola, Confecciones, Cuero, Calzado y sus manufacturas, Dulces Procesados, Joyería, Metalmecánica, Petroquímica, Salud y Turismo, lo que conllevara al logro de un bienestar mas equitativo y sostenible.

**La balanza comercial** en Santander para el período 1996-2001 refleja un comportamiento positivo pues el déficit se ha reducido visiblemente al pasar de US\$ (-253.079) en el año 1996 a US\$ (-46.054) en el 2001. Sin embargo, es pertinente aclarar que para el año 1997, se evidencia en mayor grado el peso de las importaciones en la balanza comercial pues esta registra un saldo en rojo de US\$(-292.852). A partir de entonces, la vocación y orientación exportadora del departamento atenúa el comportamiento de la balanza (Ver Gráfico 24).

**GRAFICO 24.** Balanza Comercial de Santander 1996-2001. Miles de dólares FOB.



Fuente: DIAN. SIEX Sistema de información estadístico de comercio exterior. Cifras en miles de dólares.

### **3.2.2.7. Aspectos del Mercado Laboral en Santander**

Al referirnos al mercado laboral en el Departamento de Santander debemos contemplar, en el contexto del presente trabajo, un marco de referencia un poco más amplio que el de la empleabilidad en la región. Debemos partir por reconocer que la globalización ha hecho caducas las tradicionales formas de organización empresarial y de protección social. Atrás quedaron los modelos tayloristas y fordistas de organización del trabajo.

La producción fordista, por ejemplo, permitió asegurar una mano de obra altamente calificada para una moderna sociedad industrial, que se erigió sobre la base de la producción manufacturera y el desarrollo de fuertes complejos empresariales de industria básica. La formación para el trabajo productivo permitió crear una elite altamente jerárquica, centrada en torno al credo ascendente del progreso humano. Ese tipo de educación permitió desarrollar los consensos ideológicos básicos, a partir de los cuales la integración social se daba como un hecho. Pero también es cierto, que al sistema educativo tradicional se le endilga, como en el caso colombiano, el haber propiciado una asignación inequitativa del ingreso a través del gasto público.

En este escenario, la educación no coadyudó a superar la vieja dicotomía existente entre campo-ciudad, sino que en algunos casos parece haber acentuado buena parte de las disparidades regionales existentes en nuestro país. El problema, sin embargo, es que en la actual fase recesiva del ciclo económico que vive nuestro país, las ciudades como centros de desarrollo urbano se muestran más incapaces de absorber la mano de obra altamente capacitada, que “expulsan” los centros educativos del país hacia los centros urbanos.

Con la irrupción de los modelos postfordistas la flexibilización del mercado laboral se ha intensificado hasta el punto en que la formación para el trabajo productivo se centra actualmente en el desarrollo de habilidades y competencias profesionales, que permiten conectar al individuo con los cambios y exigencias globales ocurridos en sectores estratégicos de la producción (transporte, telecomunicaciones, construcción de nuevos materiales, prestación de servicios comunitarios como la prestación del servicio de aseo, del agua, etc.), donde la búsqueda de mayor competitividad está indisolublemente ligada

a mayores niveles de productividad. Las remuneraciones salariales ligadas a mayores productividades permiten, a su vez, implementar relaciones contractuales entre trabajadores y empresarios altamente flexibles.

En el caso del mercado laboral colombiano, en las últimas décadas, ha persistido una brecha rural – urbana, que ponen en evidencia de segmentación; las remuneraciones en diferentes puntos geográficos a largo plazo (corrigiendo por diferentes niveles de costo de vida y de transporte), señala la débil integración de dicho mercado. Diferentes análisis de cointegración para el caso del oriente colombiano señalan como en la región “*se observa una mayor dispersión de los niveles de salarios después de 1976 cuando se presenta una recomposición al interior del sector agropecuario regional por la consolidación de la ganadería de doble propósito, el surgimiento del sector floricultor en Cundinamarca y la expansión de la avicultura en Santander del Sur, factores que determinaron una mayor remuneración en Cundinamarca y un rezago relativo en Santander del Norte de manera particular después de 1984*”<sup>243</sup>.

**La tasa de desempleo** en Santander muestra un aumento progresivo de cerca de 6 puntos porcentuales en los últimos años, explicado por las altas tasas de migración – forzada o voluntaria- al área urbana, la cual no está en condiciones de absorber eficazmente a la población laboral; además la población de la región no desarrolla actividades productivas que conduzcan a generar su propio ingreso (sólo un 5.8% de la población es empleada por cuenta propia y un 6% es patrón o empleador).

La situación del desempleo ha venido empeorando significativamente desde 1992 cuando el índice fue de 7.8% al finalizar el año y, desde entonces, la tendencia ha subido permanentemente en más de 10 puntos porcentuales. En 1998 Colombia estaba prácticamente estancada en cuanto a generación de empleo se refiere (la tasa de desempleo alcanzó el punto más alto en los últimos 22 años llegando al 15.9% al final del año; cifra que casi duplica el promedio de la tasa de desempleo en América Latina), hecho que fue atribuido a la recesión de la economía, causada a su vez en gran parte por las altas tasas de interés que postraron a la industria y al sector de la construcción.

---

<sup>243</sup> DANE. Integración del mercado laboral colombiano: 1945-1998. Santafé de Bogotá, 2001.

Sumado a lo anterior, la población desempleada se vio seriamente afectada por el aumento progresivo de personas buscando empleo y la casi nula generación de puestos de trabajo necesarios para absorber esta mano de obra. Esta situación no fue ajena para la región donde las dificultades económicas de las empresas locales, la falta de incentivos tributarios e incentivos y los elevados intereses bancarios, se convirtieron en las causas principales del deterioro del empleo en Bucaramanga (según el registro mercantil de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, cerca de 400 empresas fueron disueltas durante 1998).

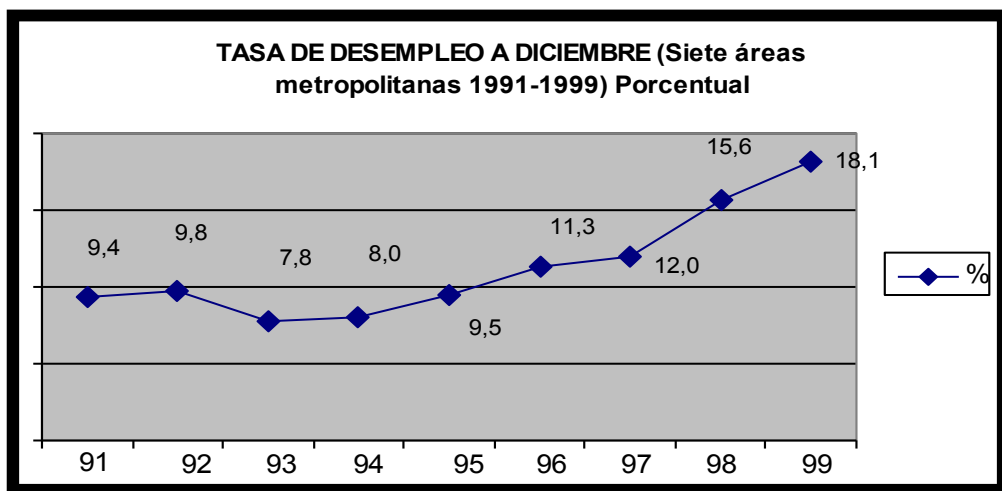
Para el año de 1999, esta situación se acentuó, oscureciendo el panorama nacional caracterizado por un estancamiento en las actividades económicas, producto de la reducción del nivel de empleo ante el desplazamiento de trabajadores por la desaceleración del aparato productivo nacional. El país registró un desempleo, en las once principales ciudades, del orden del 18.1%; el número de desempleados alcanzó 1.467.842 de una población económicamente activa calculada en 8.090.128 personas en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales, Pasto, Pereira, Cúcuta, Ibagué y Montería.<sup>244</sup>

En términos generales, durante los años **1991-1994** se registraron oscilaciones en la tasa de desempleo de estas siete ciudades y sus respectivas áreas metropolitanas, con disminuciones leves en los años 1993 y 1994 cuando se presentaron tasas de 7.8% y 8.0%, respectivamente. En los siguientes cuatro años (**1995-1999**) se evidenció un aumento sostenido y continuo en la tasa de desempleo al pasar de 9.5% en el año 1995 a 18.1% en el año 1999 (Ver Gráfico 25).

---

<sup>244</sup> CAMARA DE COMERCIO DE BUCARAMAGA. Informe Económico 1999 Bucaramanga. Departamento de Información Económica.

**GRAFICO 25.** Tasa de desempleo. Siete Áreas Metropolitanas 1991-1999.

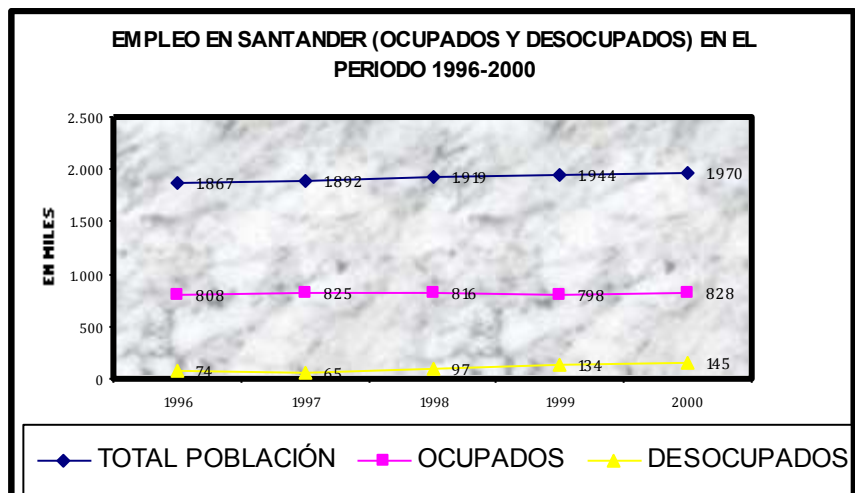


Fuente: Cámara de Comercio

Los aumentos en la tasa de desempleo observados en la siete ciudades durante el último período (1995-1999) fueron producidos en su mayoría como consecuencia directa de la recesión económica, agravada con períodos de altas tasas de interés, disminución de las importaciones, cierre de empresas, bajas en la inversión privada y, en general, la contracción de la demanda por la caída de los ingresos en la población; esta situación se extendió al departamento de Santander en general haciendo que su comportamiento en términos de tasa de desempleo fuera similar al presentado por la siete principales ciudades, es decir, el clima económico negativo estuvo en correspondencia con el aumento sostenido del desempleo en este departamento (Ver Gráfico 26).



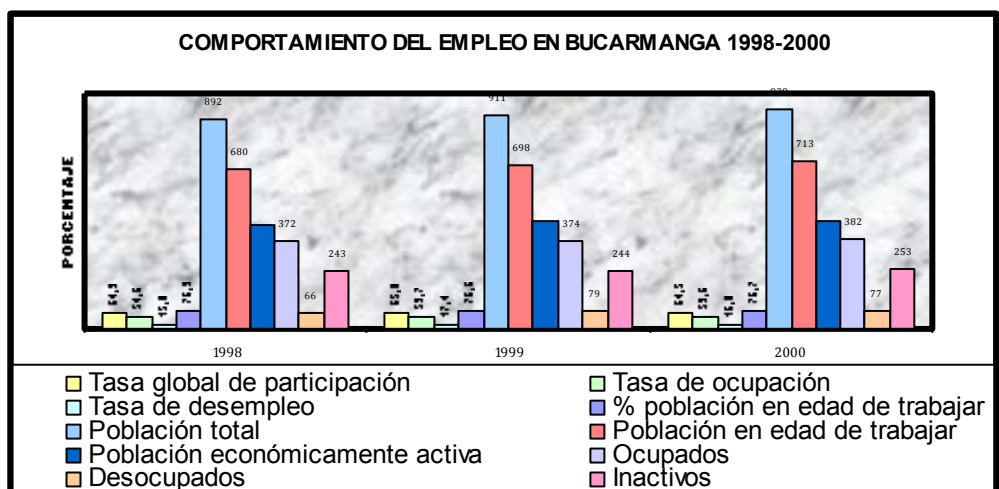
**GRAFICO 26.** Nivel de Empleo en el departamento de Santander. 1996-2000



Fuente: DANE – Cuentas Regionales

A finales del período 1995-1999, pese al panorama presentado, la capital santandereana y su área metropolitana registró una tasa de desempleo del 17.4%, siendo una de las más bajas en el país, si se compara con otras ciudades como Pereira, Ibagué y Manizales, que terminaron con índices superiores al 21%. Sin embargo, este indicador de Bucaramanga fue superior en 2.4% al del mes de diciembre de 1998 cuando alcanzó un 15% en el índice de desocupación (Ver Gráfico 27).

**GRAFICO 27.** Empleo en Bucaramanga 1998-2000.



Fuente: DANE

En el año 2000, la actividad productiva de Bucaramanga y Santander tuvo un comportamiento similar al del país, es decir, se movió dentro de un escenario de contrastes económicos, políticos y sociales, con resultados positivos en algunos sectores, pero también, con grandes dificultades en otros. Después de dos años consecutivos de recesión general de la economía colombiana, los resultados macroeconómicos del año 2000 muestran síntomas que permiten pensar en el inicio de la reactivación económica, aunque acompañados de situaciones no tan favorables, especialmente en el plano del empleo, donde la permanencia y crecimiento de la informalidad, junto con la nueva reforma tributaria, la violencia en el municipio de Barrancabermeja y la crisis en la actividad edificadora, hicieron que renglones como el empleo y algunos subsectores del comercio y servicios se vieran afectados drásticamente.

Frente a esta situación Bucaramanga tuvo una recuperación en la tasa de empleo presentando un mejor comportamiento relativo, con respecto a la situación nacional, ya que la población ocupada aumentó en 7.762 personas que ingresaron al mercado laboral en el año 2000, y los desocupados disminuyeron en 1.903 personas. En general, a pesar de que la economía colombiana presentó signos de reactivación, esto no se reflejó en la generación del empleo en el total del país, pero sí en el ámbito local el mercado laboral donde se registró un mayor dinamismo, en especial en Bucaramanga.

Para el año 2001, la economía mostró deterioro en los principales indicadores del mercado de trabajo, como producto de la desaceleración en la producción, las ventas, la inversión, los créditos otorgados por el sector financiero y sobre todo, por el estancamiento en la demanda de bienes y servicios, situación que tuvo consecuencias en la generación y en el sostenimiento de los puestos de trabajo existentes. Los resultados para Bucaramanga no fueron ajenos a la situación general presentada en las trece principales áreas metropolitanas. Esta se vio reflejada en la disminución de 6,4% en la población ocupada frente al tercer trimestre del año anterior, lo que significó un número aproximado de 27 mil empleados menos en el área metropolitana. En ésta, la población ocupada en actividades de servicios comunales, sociales y personales representaron el 31,8% del total de personas ocupadas durante el primer trimestre de 2001, registrando una disminución de 4,7% con respecto al mismo período del año 2000.

El comercio se consolidó como la segunda principal actividad económica en generación de empleo con el 29,7%, creciendo un 5,6% en su número de ocupados. La ocupación en industria alcanzó el 19,0% del total y registró una variación de 4,3% con respecto a marzo de 2000. Para el total de las trece áreas metropolitanas, la tasa de desempleo a marzo de 2001 fue de 19,6%, superior en 2,4 puntos porcentuales a la observada en el mismo período del año anterior. La tasa de Bucaramanga resultó superior 0,9 puntos frente al promedio de las trece ciudades y en 3,0 puntos con referencia a marzo de 2000<sup>245</sup>.

El mercado de trabajo en Santander, para el año 2002, se mostró seriamente afectado por la evolución de la economía departamental, mostrando una tasa de desempleo de 20.6%, esto es un 6.3% superior a la tasa promedio nacional. Además, uno de los hechos relevantes y que más preocupa es el incremento de la tasa de subempleo, que subió durante el mes de marzo en todo el país a 32,8%, es decir, hay 6 millones 43 mil personas laborando bajo esta condición, de las cuales 27.000 se encuentran en el departamento. El crecimiento de la fuerza laboral durante este período fue del orden de 29.000 personas, aumento que obedeció a la necesidad de los hogares de recurrir a trabajos adicionales, con fines a elevar su nivel de ingresos; esta situación generó un aumento de la tasa global de participación superior a la mostrada en el año anterior. Los sectores que más absorbieron mano de obra fueron: comercio (126 mil personas aproximadamente), servicios sociales, comunales y personales (97 mil personas aproximadamente) y la industria con cerca de 89 mil personas. A su vez, el nivel de desempleados alcanzó la cifra de 104 mil personas (un 22% superior al período anterior), provenientes en mayor grado del sector comercio e industria.

Finalmente, se observó que la población desocupada se distribuyó en los siguientes grupos de edades en Bucaramanga: 52,87% de 25 a 55 años, 34,48% de 18 a 24 años, 8,05% de 12 a 17 años y 4,60% mayores de 56 años de edad. Respecto a la población inactiva, 234.000 personas, se pudo observar que 39,74% estuvieron estudiando, 39,32% se dedicaron a los oficios del hogar, el 19,66% se dedicaron a otra actividad y el 1,28% se estuvieron incapacitados. (Ver Cuadro 10 y Gráfico 28).

---

<sup>245</sup> BANCO DE LA REPÚBLICA. Informe de Coyuntura Económica de Santander ICER, 2001.

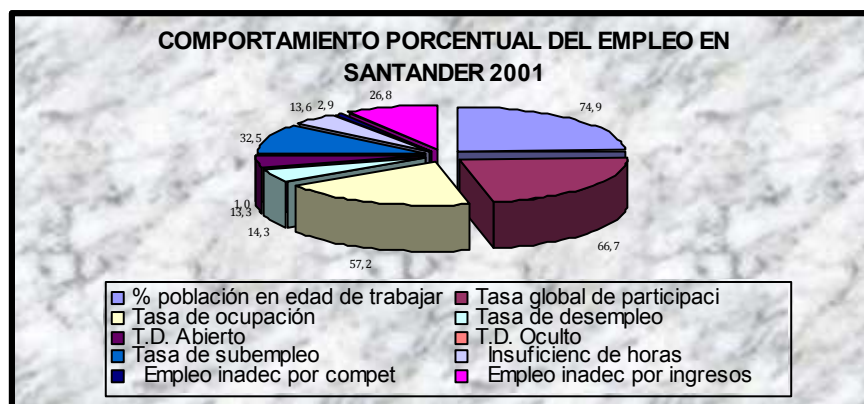
**CUADRO 10.** Indicadores de Población y Empleo. Comparativo Nacional y 13 Ciudades. 2001-2002

Cuadro 3							
Indicadores de Población y Empleo							
Concepto	Nacional		13 Ciudades (1)		Area Metropolitana (2)		Diferencia porcentual (2)
	I Trimestre		I Trimestre		I Trimestre		
	2001	2002	2001	2002	2001	2002	
Población total *	41.506	42.201	17.980	18.361	933	952	19,0
Población en edad de trabajar PET *	31.172	31.847	13.741	14.077	704	723	19,0
Población económicamente activa (PEA) *	19.430	19.587	8.738	8.890	492	489	-3,0
Inactivos *	11.742	12.259	5.003	5.186	212	234	22,0
Ocupados (O) *	16.364	16.649	7.060	7.246	388	386	-2,0
Desocupados (D) *	3.066	2.939	1.678	1.575	104	103	-1,0
% población en edad de trabajar	75,1	75,5	76,4	76,7	75,5	75,9	0,4
Tasa global de participación (TGP)	62,3	65,1	63,6	63,2	69,8	67,6	-2,2
Tasa de ocupación (TO)	52,5	52,3	51,4	52,0	55,1	53,3	-1,8
Tasa de desempleo (TD)	15,8	15,0	19,2	17,7	21,1	21,1	0,0

Fuente: DANE \* Datos de población en miles de personas  
 (1) Y sus Areas Metropolitanas (2) Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca  
 Definiciones: TGP = PEA/PET TD = D/PEA TO = O/PET

Fuente: Banco de la República

**GRAFICO 28.** Empleo en Santander 2001



Fuente: DANE – 10 Años de Desarrollo Humano.

#### 4. POLÍTICAS PÚBLICAS Y DECISIONES DE INVERSIÓN EN SANTANDER

El fortalecimiento de la gestión territorial y municipal es un imperativo de orden socioeconómico que se impone como un acto urgente, necesario y capaz de producir un impacto multiplicador en la democracia participativa de nuestro país. De hecho, en las últimas décadas no puede desconocerse el relativo fortalecimiento, formal y financiero, que se ha dado a través de los distintos procesos de descentralización administrativa. Sin embargo, tampoco es difícil constatar la forma como se ha acentuado la incapacidad de una gran número de municipios mejorar en cantidad y calidad de oferentes de servicios públicos y demandantes de ingresos que mejoren sustancialmente las arcas de los respectivos gobiernos locales y la calidad de vida de sus ciudadanos.

En Colombia los primeros pasos hacia una verdadera política de descentralización también coinciden con la década del sesenta al setenta, aunque su impacto ha sido en cualquier caso reducido. Se destacan de esta forma, los esfuerzos encaminados a reforzar un conjunto de instituciones de desarrollo regional, tales como las corporaciones autónomas regionales, así como la implementación de medidas de política fiscal tendientes a encausar la inversión pública y privada hacia las ciudades intermedias.<sup>246</sup>

En el actual proceso de descentralización y en la nueva gestión municipal, en el contexto latinoamericano en general, y en particular en el caso colombiano, se pretende configurar un proceso de democratización del Estado y de lograr una efectiva participación de la sociedad civil; la constitución de 1991 marcó un punto aparte en la historia de Colombia, representando un fuerte cambio en la organización del estado y en las responsabilidades y participaciones de las diferentes unidades de gobierno. A decir verdad, Colombia no fue el único país que registró un cambio tan importante durante esta época, de hecho la mayoría de los países latinoamericanos crearon una nueva constitución, o modificaron fuertemente la anterior.

---

<sup>246</sup> Ver: GARCIA, R. y PATIÑO, G. "Ordenamiento, reordenamiento o desordenamiento territorial en Colombia, ponencia presentada al Simposio Río Magdalena: Ecología y Cultura, en Mompox, febrero de 1996, en **Licania Arbórea**, Revista de la fundación Neotrópicos, Medellín, Vol. 1, No. 1, octubre de 1996.

El cambio de esquema institucional, implantó una nueva forma de intervención estatal, mucho más laxa que el anterior, en donde se busca la eficiencia a través de un estado mínimo, que debe promover la participación ciudadana y el fortalecimiento de la sociedad civil.

Por medio de este sistema descentralizado, se esperaba que las decisiones, de política económica y social, implementadas por el gobierno, tomaran mucho mas en cuenta las preferencias de los individuos, puesto que, por lo menos en teoría, tal proceso viene acompañado de un diseño institucional que vincula la interacción de los individuos, en la búsqueda de un mayor bienestar social, con el sistema burocrático encargado del diseño y la implementación de políticas públicas, así lo mencionó Juan Carlos Echeverri, ex director del DNP, durante el lanzamiento de una publicación por medio de la cual tal entidad presentaba los principales resultados del actual proceso de descentralización. *“La rendición de cuentas es tal vez el fenómeno mas importante que se persigue con una descentralización culminada, esto es lograr que los ciudadanos, a quienes están dirigidos los programas del gobierno de salud, agua, alcantarillado, infraestructura y cohesión social, logren pedir cuentas a sus autoridades”*<sup>247</sup>

Sin embargo, muchos analistas son escépticos frente al cumplimiento de dichos objetivos en Colombia, así lo deja ver Clemente Forero: *“Si bien se han abierto nuevos espacios institucionales de participación ciudadana, éstos presentan graves limitaciones. Por una parte, han sido afectados por la burocratización de los procedimientos y, por otra, la exigencia de elevados porcentajes de participación a través del voto, como requisito para emplear cualquiera de los mecanismos, junto con la actitud ciudadana de la abstención electoral, los han mantenido como opciones de remota viabilidad”*<sup>248</sup>

Como se puede ver, cada vez se hace más evidente que la "panacea" de la descentralización ha puesto al desnudo muchos de los problemas heredados del sistema

---

<sup>247</sup> Echeverri, 2002

<sup>248</sup> Forero, 1997. pp. 199

jerárquico de toma de decisiones que en ocasiones contradicen las pretensiones de una supuesta autonomía local de los municipios<sup>249</sup>.

El territorio, sus regiones y ciudades son, por lo tanto, problemas que adquieren un carácter estratégico, dadas las dimensiones tanto de la globalización como de los conflictos internos. Las regiones a su vez intentan nuevos reconocimientos políticos, económicos y culturales. Las ciudades son lugares en los que se estructura la nueva economía nacional, cuyo rumbo aún no está definido. Lo espacial es, por su misma naturaleza, un mundo de decisiones y acciones estratégicas.

La territorialidad y las estructuras urbanas juegan un papel importante en la construcción de ese nuevo país. Un reordenamiento del territorio se plantea desde hace décadas como una alternativa que dé cuenta de las diferencias regionales y que reconozca la realidad urbanizada del país. Las ciudades, a su vez, se han invertido en unidades de competitividad global, sin estar articuladas en un sistema orgánicamente estructurado cuyos componentes tengan roles económicos y culturales complementarios. Si bien existen esbozos de política urbana a nivel nacional, no se articulan todavía en un esquema territorial que trascienda la simple división electoral y de distribución del ingreso nacional.

Al decir de Juillard (citado por García, 1989), "...la ordenación del territorio no es más que la geografía en acción", y "...lo más plenamente geográfico de los aspectos de la geografía aplicada." Si se acepta, además, que las relaciones espaciales constituyen el objeto de estudio de la geografía (García, 1995), no se tendrá ninguna duda acerca del fundamento espacial (y con él otros elementos conexos: ambiental, humano, cultural, político-administrativo) del ordenamiento territorial.

---

<sup>249</sup> En el caso colombiano las políticas de fortalecimiento municipal llevan a establecer la región como una de las estancias esenciales del desarrollo territorial, y con la creación de los CORPES comienza a implementarse un nuevo ordenamiento de la planeación que contribuye a debilitar - en la práctica - la función del departamento

La Constitución Política de Colombia de 1991 oficializa, por así decirlo, el ordenamiento territorial o, al menos, el inicio de los estudios para formular recomendaciones tendientes a acomodar la división territorial del País. Fue así como se creó la Comisión de Ordenamiento Territorial-COT, cuyas funciones duraron tres años. Se debe recordar, sin embargo, que buena parte de los conceptos técnicos que alimentaron en principio a la COT provenían de los ya trabajados en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC (Sánchez y García, 1989; García, 1990a; 1990b; García y Otros, 1990; García, 1991; Páramo, Londoño y García, 1991) los que, a su vez, fueron el resultado de unos planteados unos tres años atrás por el Departamento Nacional de Planeación (DNP, 1988), en el marco de la adopción de estrategias sobre la utilización de los recursos forestales.

En general, cuando nos referimos al territorio colombiano, sus regiones y ciudades debemos tener en cuenta los siguientes aspectos:

a. Colombia es un país de regiones y un país de ciudades no reconocido del todo en las políticas territoriales y urbanas. Esto se refleja en algunos de los problemas políticos, económicos y sociales que se manifiestan, entre otras cosas, en el conflicto armado.

b. La inserción de Colombia en la globalización plantea un reto de competitividad que se dirige más a las ciudades y sus regiones como unidades productivas que a la economía urbana nacional como un todo. Cada ciudad puede, en este esquema, buscar sus propias estrategias de competitividad, sin necesariamente articularse a un sistema productivo unitario y coordinado. La autonomía urbano-regional que este esquema exige no es del todo compatible con la operación de una nación centralista.

c. El conflicto armado afecta directamente la territorialidad colombiana por dividir el territorio en zonas dominadas por uno o varios de los grupos en guerra. El Estado como tal parece disponer apenas de unos pocos ámbitos territoriales en los que su presencia es dominante.

d. El conflicto armado colombiano se lleva a cabo en buena parte en las zonas rurales y en las pequeñas poblaciones, aún cuando tiene repercusiones fuertes en las ciudades: terrorismo y secuestro, por ejemplo. La población desplazada por la violencia, sin



embargo, llega a las ciudades como una nueva forma de inmigración que incrementa la población y los conflictos urbanos.

e. El conflicto armado afecta considerablemente la competitividad de las ciudades por evidenciar las diferencias en cuanto a modelos económicos esgrimen las partes y por crear incertidumbre económica interna y externa.

f. La producción de ciudad, entendida como el conjunto de formas de construcción del espacio urbano, se reparte actualmente entre los grandes empresarios y los grupos de pobladores de bajos ingresos -o sin ingresos – con una participación decreciente del Estado que, en ocasiones parece revivir momentáneamente en administraciones que adelantan planes a gran escala de transformación física de una u otra ciudad. El soporte de la construcción de ciudad en el sistema financiero ocasiona una especulación desmedida de tierra y edificación. Las leyes territoriales no han afectado notoriamente esta especulación.

g. La demanda de vivienda de -relativo- bajo costo en las ciudades ha aumentado geoméricamente en las últimas décadas, al punto de ser hoy el principal campo potencial de la industria de la construcción. Dados los altos costos reales de la oferta comercial de vivienda de interés social, las urbanizaciones piratas tienen ante sí un campo próspero de expansión. Los planes urbanos atienden la producción formal de ciudad, la informal se escapa de sus alcances.

#### **4.1. PLANEACIÓN DEL DESARROLLO**

En el departamento de Santander se han venido fortaleciendo y formalizando los procesos de planificación con participación ciudadana, bajo el liderazgo de las tres últimas administraciones departamentales. Durante el período 1993–1996, en el “Plan de Desarrollo Minero – Ambiental para Santander”, y posteriormente, durante el período 1995 – 1997, se introdujo la “Institucionalización de los procesos de planificación” , dentro del Plan de Desarrollo Departamental 1995 – 1997, dándose inicio a un trabajo continuo y participativo,

del cual se derivó el **Plan Prospectivo Santander Siglo XXI**, en el que se identificaron las principales líneas de desarrollo productivo del departamento.

Por otra parte, con la participación de múltiples actores sociales se formuló el **Plan Prospectivo de Educación, Ciencia y Tecnología 1997-2010**, el cual se debería convertir en uno de los pilares de desarrollo para la región, no solo por su importancia individual como sector productivo, sino por su importante interconexión con el resto de la estructura productiva de la región. Paralelamente, se desarrolla bajo el liderazgo del Gobierno Nacional, el **Plan Decenal de educación 1996 – 2006**, que buscó garantizar procesos educativos de calidad. De esta forma, el departamento desarrolló una visión de futuro, por medio de los anteriores tres programas citados, perspectiva que se plasmó en la “Visión prospectiva de Santander al 2015”, que se constituyó en la base para la formulación del Plan de desarrollo “Santander Nuestro Futuro 1998 – 2015”.

También dentro del anteriormente citado plan de desarrollo, se lograron avances en el campo del ordenamiento territorial, en cumplimiento de la Ley 388 de 1997. De esta forma, Santander desarrolló sus primeros lineamientos y directrices de ordenamiento territorial, dando origen a los denominados Corredores del Desarrollo.

Una vez mas, estos lineamientos y directrices de desarrollo, fueron el resultado de un proceso de participación ciudadana, socializándose con un sinnúmero de actores del desarrollo, así como con los municipios que componen el departamento, esto ultimo resulta de vital importancia debido a que el éxito o fracaso de las estrategias incorporadas en estos planes, depende en gran parte, de que las unidades municipales los incorporen dentro de sus propios planes de desarrollo.

Como complementación a los planes anteriores se crearon la Corporación Metropolitana de Planeación de Bucaramanga –CORPLAN (cuyo objetivo es liderar procesos de planificación y desarrollo) y el Comité Asesor Regional de Comercio Exterior “CARCE”, (por medio del cual se busca dirigir la actividad productiva hacia el desarrollo las ventajas competitivas que le permitan participar en los mercados internacionales).

Como se puede advertir, Santander no solo se ha incorporado dentro de la estrategia de planificación participativa desarrollada a partir de 1991, sino que la ha adoptado como la base para lograr el desarrollo económico y social que se busca para la región, entendiéndola como una sola entidad territorial en medio de un concierto internacional globalizado.

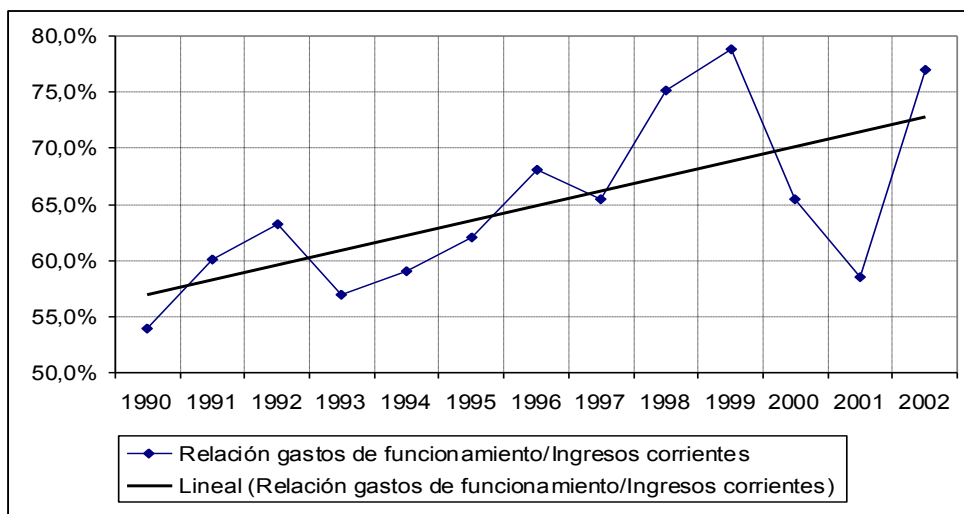
#### **4.2. ASPECTOS FISCALES DE LOS ENTES PÚBLICOS TERRITORIALES**

A nivel general, las entidades territoriales durante la década de los noventa, desempeñaron un creciente papel en cuanto a la ejecución de recursos, como consecuencia de su nuevo papel consagrado en la constitución política de 1991. Sin embargo, dicha carta magna no le asignó a las entidades territoriales el simple papel de asignación, de hecho, en 1993 el Gobierno Nacional, por medio de la Ley 60, dejó claro cuales serían los papeles que jugarían las diferentes entidades territoriales de gobierno, así como sus fuentes de financiación, propendiendo siempre por lograr una creciente autonomía de las finanzas territoriales.

De esta forma, podemos ver a partir de 1991, unas entidades territoriales que disponen de mayores recursos, pero que a su vez, deben responder por un mayor número de responsabilidades y que por lo tanto tuvieron que crecer en su tamaño. A nivel departamental, este incremento en el gasto es explicado específicamente por dos cosas: en primer lugar, un incremento en los gastos de funcionamiento, y en segundo, un incremento en la inversión. La siguiente figura, enseña lo ocurrido en el primero de ellos durante la década de los noventa. En ella, se puede apreciar una tendencia creciente, en el porcentaje de participación de los gastos de funcionamiento sobre los ingresos corrientes del agregado departamental. Esto evidencia un claro deterioro en la capacidad fiscal de los departamentos (Ver Gráfico 29).

El otro factor explicativo del gasto a nivel departamental, es la inversión. Durante la década pasada, se perciben dos comportamientos bastante diferenciados uno del otro en este rubro. El primero de ellos, fue un crecimiento moderado del monto invertido durante el lapso 1990 - 1995, pasando de \$148130 millones a \$243990 millones, lo que constituyó un crecimiento del 64.7%.

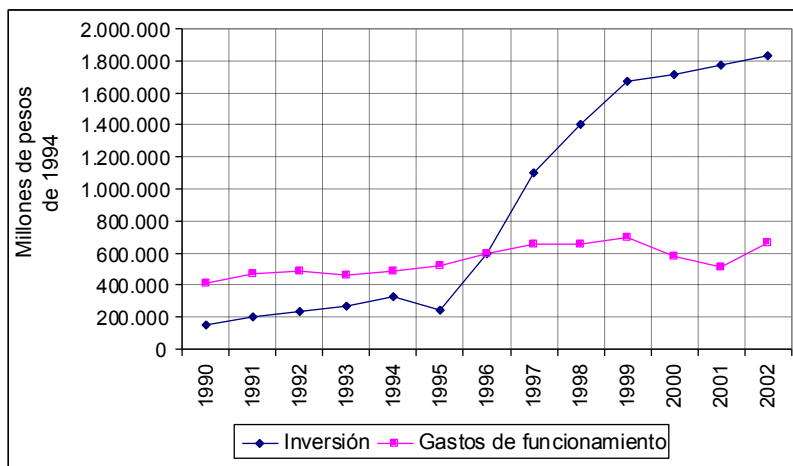
**GRAFICO 29.** Relación gastos de funcionamiento por ingresos corrientes total departamental.



Fuente: Cálculos del Departamento Nacional de Planeación con información suministrada en formato largo por la Contraloría General de la República. DANE Cuentas Nacionales, DNP-Umacro-Dmpm.(2001 - 2003) DNP - DEE

Durante el segundo período se registró el segundo fenómeno, un incremento desproporcionado en la inversión, la cual pasó de \$243.990 millones en 1995 a \$1.6 billones en 1999, registrándose un incremento porcentual del 585% (Ver Gráfico 30).

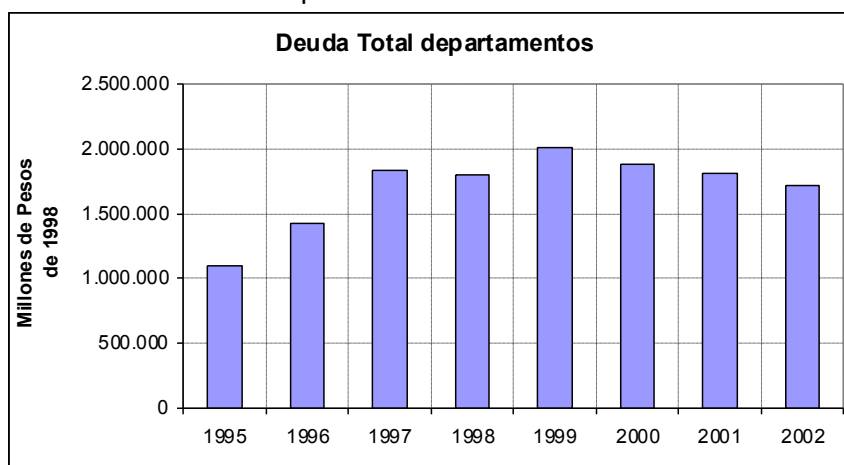
**GRAFICO 30.** Inversión y gastos de funcionamiento, total departamento. 1990 – 2002.



Fuente: Cálculos del Departamento Nacional de Planeación con información suministrada en formato largo por la Contraloría General de la República

Durante el tercer período, se observa un crecimiento sostenido en el monto invertido, esta vez con cifras que llegaron a alcanzar los \$1.8 billones en el 2002. Esta situación resultaba insostenible, puesto que los departamentos en su mayoría no contaban con los suficientes ingresos para poder sustentar los citados gastos de funcionamiento e inversión, razón por la cual se dirigieron hacia el sector financiero para financiar tal diferencia (Ver Gráfico 31).

**GRAFICO 31.** Deuda total de los departamentos 1995–2002.



Fuente: Contraloría General de la República

Como se puede ver, el nivel de endeudamiento de las entidades departamentales resultaba alarmante, y fue consecuencia en gran parte de la facilidad con que el sistema financiero otorgaba préstamos al sector público descentralizado. Ante esta situación, y en medio de una crisis económica que no solo disminuyó las transferencias a los municipios, sino que también los ingresos tributarios territoriales, se hacía cada vez más necesaria una intervención en el proceso de descentralización fiscal y que acompañara a la Ley 358 de 1997, o ley de endeudamiento territorial.

Para el año 2000, el Gobierno Nacional lleva al congreso la iniciativa de reforma al sistema de hacienda multijurisdiccional que hasta el momento venía funcionando, la misma que derivó en la ya conocida ley 617 de 2000, por medio de la cual se buscaba el saneamiento de las finanzas territoriales y que vendría acompañada de toda una estrategia de seguimiento a los procesos de asignación de los recursos públicos, programa que fue bautizado con el nombre de Sinergia.

Recientemente, el Departamento Nacional de Planeación, a través de su Dirección de Desarrollo Territorial, DDT, publicó los resultados de la reciente evolución de las finanzas públicas de las entidades de gobierno descentralizadas. Un ejercicio que resume el alcance de las medidas tomadas por el Gobierno Nacional para sanear tales entidades.

Entre las principales conclusiones encontradas, con respecto a las unidades de gobierno departamentales, se encuentran: los departamentos registraron un superávit total del 0.1% del PIB, lo que representa alrededor de \$196 mil millones en términos reales, los cuales contrastan con los \$0.6 mil millones de superávit que se registraron en el 2000. Esta cifra es en parte consecuencia del aumento registrado en los ingresos departamentales, principalmente los tributarios que registraron un incremento del 19% durante el lapso estudiado.

Por otra parte, las erogaciones conducentes a sanear las finanzas públicas se incrementaron, pasando de un 0.3% del PIB, registrado en el año 2000, a un 0.5% para el 2002; a su vez, los gastos totales disminuyeron en cerca del 50%, durante el lapso 2000 – 2002, con estos recursos, que alcanzaban los \$416 mil millones de ahorro, se financiaron los procesos de saneamiento fiscal. En contraparte, las cifras de inversión ( formación bruta de capital fijo + inversión social ) mostraron un comportamiento favorable, al incrementarse en cerca del 23% en términos reales, representando el 75% de los gastos totales durante el año 2002. De los gastos de inversión, la mayor parte a pagos para el saneamiento y subsidio de los sectores de educación y salud y entre un 7 y 14 % Para construcciones, remodelaciones, compras de tecnología y dotaciones

Con respecto a los niveles de endeudamiento público territorial, estos registraron una reducción en su saldo del 8.2%, al pasar de un total que equivalía al 1.3% del PIB, en el año 2000, a uno que solo representa el 1.1% en el 2002, esto se logró en gran parte por el apoyo suministrado por el Fondo de Ahorro y Estabilización Petrolera (FAEP) y a los mayores controles al endeudamiento. Estos resultados consolidados corresponden al peso que tienen diez departamentos en las finanzas. En efecto, Antioquia, Cundinamarca, Valle, Casanare, **Santander**, Boyacá, Tolima, Córdoba, Huila y Atlántico.

Estos resultados, confirman que el proceso de descentralización requería urgentemente de una intervención que permitiera reacomodar las finanzas, y aunque todavía quedan muchas cosas por hacer a nivel territorial, es de esperarse que de continuar la actual tendencia de racionalización y búsqueda de asignación eficiente de los recursos públicos, se lograra tener unidades territoriales que aporten al desarrollo regional sin desestabilizar sus finanzas.

#### **4.2.1. LAS FINANZAS PÚBLICAS DE LAS ENTIDADES TERRITORIALES DE SANTANDER**

Las entidades públicas del departamento de Santander, no fueron ajenas al citado proceso de racionalización financiera, y de la misma forma que el resto del país, registraron importantes cambios en el comportamiento financiero a partir del año 2000.

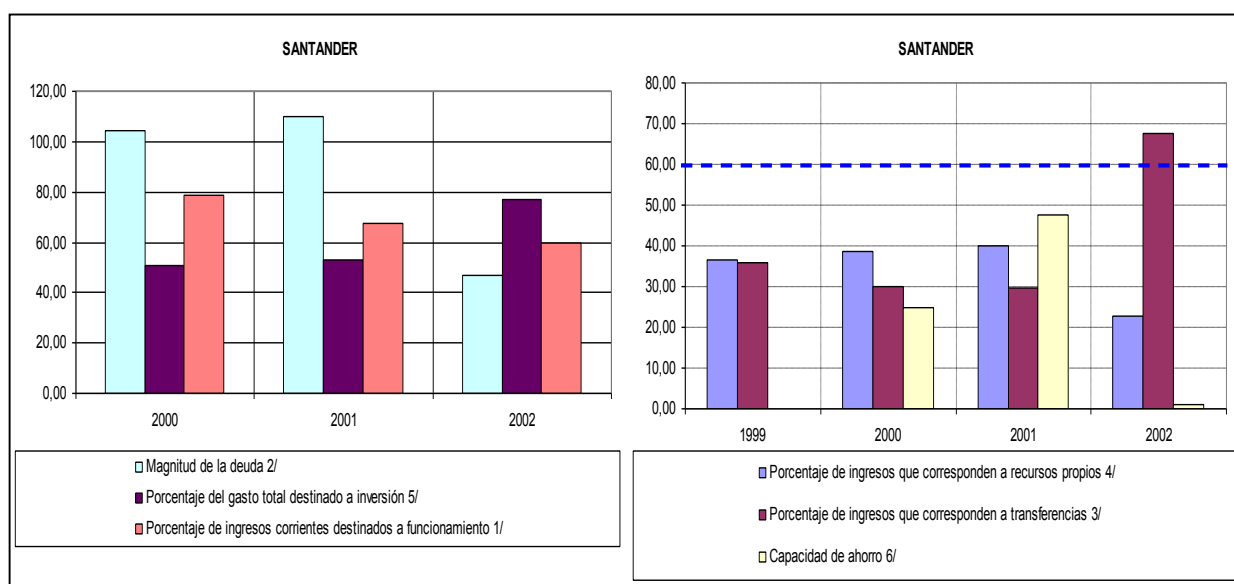
##### **4.2.1.1. La Gobernación de Santander**

Al igual que el resto de los departamento, Santander registraba para finales de la década de los noventas un grave deterioro fiscal, lo cual le había conducido hacia niveles de endeudamiento que resultaban insostenibles, al punto que en el año 2000, la magnitud de deuda representaba el 104.2% de los ingresos totales del departamento, esta situación sumada a su baja capacidad de ahorro y junto con la alta dependencia de las transferencias hicieron que en Santander se prendieran las alarmas en materia fiscal.

La evolución de los principales indicadores financieros del departamento, durante el lapso 1999 – 2002. A partir de los datos del Departamento Nacional de Planeación, se puede descubrir un comportamiento racionalizador en el interior de las finanzas del departamento, un claro ejemplo de ello es la reducción de la magnitud de la deuda que, como dijimos anteriormente, superó el 104% de los ingresos totales, durante el año 2000, reduciéndose al 46.7% para el 2002. Por otra parte, los gastos de funcionamiento también sufrieron un ajuste durante el mismo lapso, puesto que pasaron de representar casi el 79% de los ingresos corrientes del departamento, durante el año 2000, a menos del 60% de los mismos durante el 2002. Por otra parte, el porcentaje del gasto total que se dedicó a inversión, se incrementó en el período 2000-2002, pasando de un 51% a un 77%;

Sin embargo, en el campo de los ingresos y de la capacidad de ahorro no se registraron mayores avances, y por el contrario la dependencia de las transferencias se ha incrementado, al punto que en el año 2002 ese rubro represento el 68% de los ingresos del departamento, una cifra critica que contrasta con la de la participación de recursos propios dentro del total, que solo alcanzó un 23% durante dicho año. Por ultimo, resulta aun mas dramático el indicador de capacidad de ahorro departamental, el cual registró menos del dos por ciento en el año 2002, esta situación es también una consecuencia de la caída de los ingresos corrientes (Ver Gráfico 32).

**GRAFICO 32.** Indicadores financieros Departamento de Santander, 1999- 2002.



Fuente: DNP

- 1/ Autofinanciación del funcionamiento = Gasto funcionamiento/ ingresos corrientes libre destinación \* 100%
- 2/ Magnitud de la deuda = Saldo deuda / ingresos totales \* 100%
- 3/ Dependencia de las transferencias = Transferencias / ingresos totales \* 100%
- 4/ Dependencia de los recursos propios = Ingresos tributarios / ingresos totales \* 100%
- 5/ Magnitud de la inversión = Inversión / gasto total \* 100%
- 6/ Capacidad de ahorro = Ahorro corriente / ingresos corrientes \* 100%

Recientemente, el DNP, en asociación con la Agencia de Cooperación alemana GTZ, publicó un informe de gestión para el departamento de Santander, en el cual muestran los resultados de la aplicación de algunas de las metodologías de evaluación y seguimiento para



la ejecución de los recursos públicos, sobre un grupo de departamentos pilotos<sup>250</sup>. Los resultados obtenidos para el departamento, en materia fiscal, administrativa y de asistencia técnica dejan ver que el departamento cuenta con algunas fortalezas y debilidades, sobre las cuales debe actuar tanto para consolidarlas como para corregirlas.

Por una parte, el departamento cuenta con una buena capacidad administrativa, principalmente en cuanto a automatización de los procesos y profesionalización de la planta de personal, ítems en los que el departamento obtuvo calificaciones sobresalientes, las cuales, junto con una dotación de computadores por funcionario de 0.88 y un importante avance en el sistema de control interno, condujeron a que el departamento obtuviera una calificación global de 84.5, en una escala de cero a 100, en cuanto a Capacidad Administrativa.

Por otra parte, la asistencia técnica del departamento respecto de los requerimientos de los municipios es una de las más eficientes, esto a pesar de que no se cuenta con un plan de asistencia técnica estructurado. El departamento, sin embargo, cuenta con un programa de “Institucionalización de la planificación como proceso” por medio del cual ha logrado importantes resultados en materia de asistencia técnica, que ha llevado a que el departamento ocupe el tercer lugar después de Nariño y Risaralda. El informe concluye que estos buenos resultados se deben a la capacidad de respuesta por parte de los funcionarios de la secretaria de planeación.

Por último, el informe se refiere al desempeño fiscal del departamento, aspecto en el cual Santander no sale bien librado como consecuencia de los ya mencionados problemas en la capacidad de ahorro, generación de recursos propios y magnitud de la deuda, razón por la cual el departamento recibió una calificación de 46.88 en este campo.

---

<sup>250</sup> Los departamentos pilotos son: Tolima, Meta, Magdalena, Santander, Nariño y Risaralda.

#### **4.2.1.2. La Inversión del Departamento.**

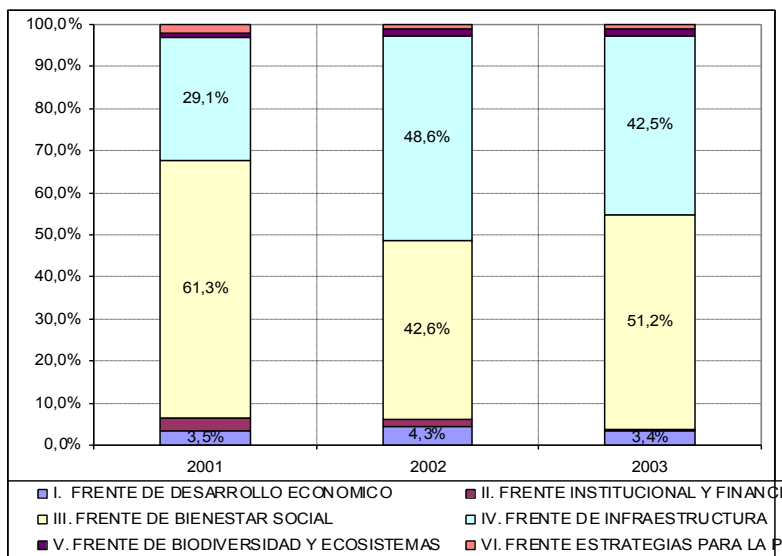
Como ya dijimos, la proporción de recursos que se destina a la inversión creció durante el lapso mencionado, presentando una de las tendencias mas marcadas dentro del conjunto de indicadores presentado. Sin embargo, resulta necesario conocer la forma en que se realiza dicha inversión, si es que se quiere saber cual es la estrategia de desarrollo que siguió el departamento durante el período.

Resulta necesario aclarar, que según los datos de la secretaría de planeación departamental la cantidad de dinero destinada a inversión se incrementó entre los años 2001 y 2002, pasando de \$30.637 a \$45.215 millones, lo cual concuerda con la tendencia registrada por el DNP, sin embargo, durante el lapso 2002 – 2003 dicha tendencia se revierte al caer la cifra, en términos nominales, hasta los \$29.015 millones, lo que significa una caída del 36% en el monto invertido.

Con respecto a las destinaciones de dicha inversión, encontramos que esta se dirige principalmente a dos frentes: 1) frente de desarrollo social y 2) frente de infraestructura. Estos dos frentes agregan mas del 90% de los recursos invertidos por el departamento en cada período, dejándole al resto de frentes (desarrollo económico, desarrollo institucional y financiero, biodiversidad, y estrategias para la paz) en el mejor de los casos un 9.6% del total (Ver Gráfico 33).

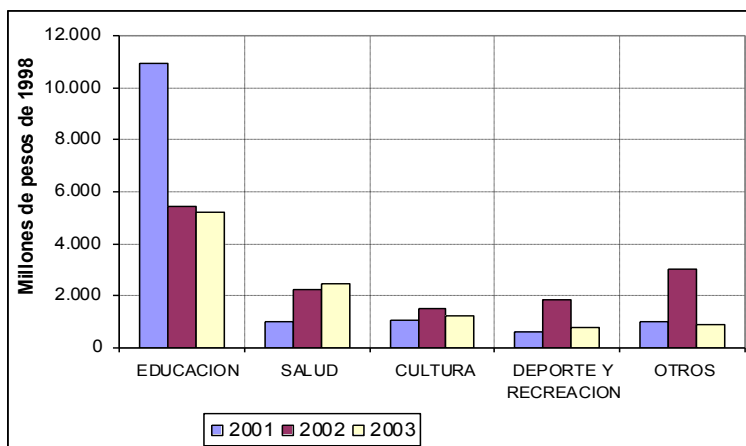
Con respecto a la principal orientación de los recursos invertidos y observando la figura anterior, no se puede concluir que exista una tendencia marcada hacia cualquiera de los dos frentes principales, sin embargo si se puede referenciar la constante importancia que mantiene el frente de desarrollo social frente al de infraestructura, el cual sufrió una disminución del 44% en el monto destinado durante el lapso 2002-2003. Por su parte, los recursos destinados al sector social cayeron un 23% durante el mismo lapso, esta cifra resulta de gran importancia si se tiene en cuenta la gran cantidad de componentes que conforman el frente social: Educación, Salud, Cultura, Recreación y deportes entre otros (Ver Gráfico 34).

**GRAFICO 33.** Participación de los diferentes frentes dentro del total invertido 2001 - 2003



Fuente: Secretaría de Hacienda-Grupo de Presupuesto

**GRAFICO 34.** Comportamiento de los componentes del frente económico, 2001 - 2003



Fuente: Secretaría de Hacienda-Grupo de Presupuesto

Dos conclusiones se pueden obtener de la anterior figura: en primer lugar, que la disminución de recursos es mucho más acentuada en el sector de educación que en el resto

de sectores, y en segundo lugar, que el único sector que obtuvo un incremento en los recursos fue el de salud.

A manera de conclusión, podemos decir que el sector público en Santander emprendió un programa de reestructuración, que le permitió disminuir los gastos de funcionamiento y reducir la magnitud de la deuda, pero que no ha logrado avances en materia de recaudo de ingresos propios y que por el contrario ha empeorado en cuanto a la dependencia de los recursos por transferencia. Por último, vemos que en materia de inversión se venía registrando importantes avances, pero que dicha tendencia se revirtió en el año 2003, afectándose principalmente las inversiones en infraestructura y las del frente social.

#### **4.2.1.3. Las Finanzas Municipales**

En Colombia, gracias al esquema de descentralización, que entró en funcionamiento a partir de la década de los 90's, los municipios se han convertido en los principales ejecutores de gasto público dentro del aparato burocrático nacional, es por esta razón que el Gobierno Nacional, a través de el DNP y de las unidades de planeación departamental, adelantan actualmente un sistema de seguimiento puntual sobre el desempeño de estas unidades de gobierno.

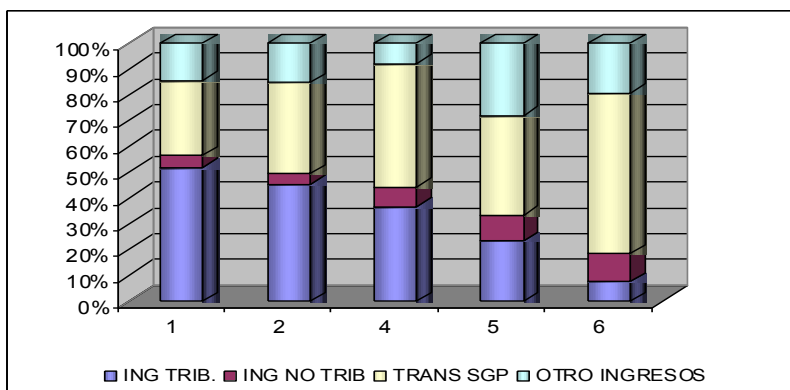
De esta forma, una primera aproximación al comportamiento fiscal de los municipios se realiza a través de unos indicadores de desempeño, tales como la dependencia de las transferencias o la relación Gastos de funcionamiento / ingresos corriente de libre destinación. Para comenzar observemos la dinámica presentada por la estructura de ingresos de los municipios.

#### **Ingresos Municipales**

Los ingresos de los municipios están compuestos por los Ingresos Corrientes y los Ingresos de Capital. A su vez los Ingresos Corrientes, están compuestos por los Ingresos tributarios, los Ingresos No Tributarios y las Transferencias. Igualmente, los Ingresos de Capital se componen de las Regalías, de los recursos por Cofinanciación, por otros aportes y por los importantes recursos del Sistema General de Participaciones (SGP).

La composición de los recursos percibidos por los municipios, varía considerablemente entre las diferentes categorías. En general, una las tendencias es la relación indirecta entre los recursos propios y los niveles de representatividad del SGP, lo cual permite ver que los municipios más importantes son los que dependen menos de los recursos destinados por la nación para su funcionamiento (Ver Gráfico 35).

**GRAFICO 35.** Estructura de los Ingresos municipales en Santander, año 2002, según categorías DNP.



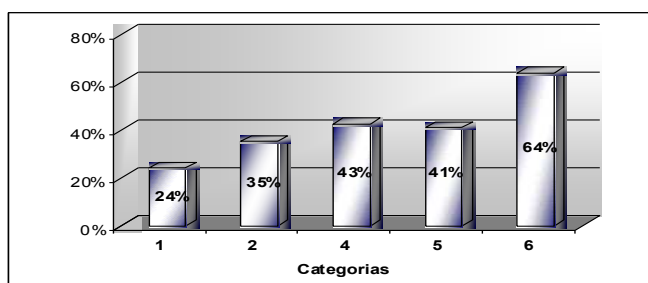
Fuente: Secretaría de Planeación Departamental

Igualmente, se aprecia que para los municipios de sexta categoría, su mayor fuente de ingresos son los recursos obtenidos por el Sistema General de Participaciones, los cuales representan alrededor del 60% de sus ingresos totales. La capacidad de producir recursos propios a través de caminos como los impuestos es bastante restringida entre estos municipios, por lo que su funcionamiento depende prácticamente del SGP. La política de racionalización fiscal del gobierno central, esta diseñada para revertir este comportamiento y permitir un mayor grado de autosostenibilidad municipal en el futuro.

Los municipios de primera y segunda categoría, se muestran como los de menor rango de dependencia respecto de los ingresos transferidos por la nación. En ellos, el nivel de recursos propios sobrepasa el 50% de representatividad respecto a los ingresos totales. Una de las razones por la que se presenta este fenómeno, es que en estos municipios los ingresos tributarios representan un alto porcentaje dentro de la estructura de ingresos municipales.

Sin mencionar los problemas de incertidumbre e inestabilidad fiscal por lo que pasan los municipios de quinta y sexta categoría, debido a su alto grado de dependencia de las transferencias, los resultados anteriores generan dudas acerca de la verdadera capacidad que tienen los entes territoriales más pobres de lograr una autonomía que garantice la viabilidad de su funcionamiento a mediano plazo, por lo que estarán expuestos a las decisiones que en esta materia, disponga el gobierno central mas adelante. El grado de dependencia que tienen los municipios de distintas categorías respecto a los recursos provenientes del SGP; está dado de acuerdo a las categorías previstas por la Ley 617. (Ver Gráfico 36).

**GRÁFICO 36.** Dependencia municipal de las transferencias por SGP



Fuente: Secretaría de Planeación de Santander

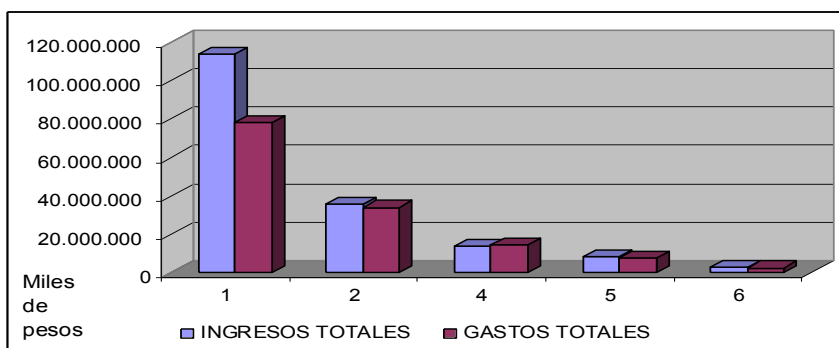
El sistema de saneamiento fiscal del Gobierno Nacional, pretende entre otras cosas, la financiación municipal por medio de recursos propios. Sin embargo, la situación actual de los municipios, especialmente los de categorías mas bajas, brinda muy pocas posibilidades a corto plazo de lograr este cometido. Según el grafico, se tiene que los municipios de sexta categoría son los que más dependencia tienen de los recursos que por SGP, les llegan a sus territorios. El 64% de sus ingresos están compuestos por esta clase de recursos. Las categorías 4 y 5 del departamento, le siguen en grado de dependencia. Por ultimo, la primera categoría es la que menos depende del SGP, ya que solamente el 24% de sus ingresos totales, están compuestos por estos montos.

### Gastos Municipales

El comportamiento de las finanzas municipales durante el 2002 exhibe la relación por categorías municipales entre los Gastos Totales y los Ingresos Totales. Durante el 2002, el balance entre ingresos totales y gastos totales fue positivo para todos los municipios

agrupados bajo las categorías 1, 2, 5 y 6. La cuarta categoría fue la única que tuvo un resultado adverso. El municipio de Piedecuesta, quien junto a Girón y Lebrija conforman esta categoría, fue el responsable del déficit presentado por su grupo. Lo anterior, debido al alto nivel de Gasto Total presentado por este municipio durante el 2002, que supero en mas de 3000 millones de pesos a sus Ingresos Totales. (Ver Gráfico 37).

**GRÁFICO 37.** Ingresos y Gastos totales municipios de Santander según categorías Ley 617 de 2000.



Fuente: Secretaría de Planeación de Santander

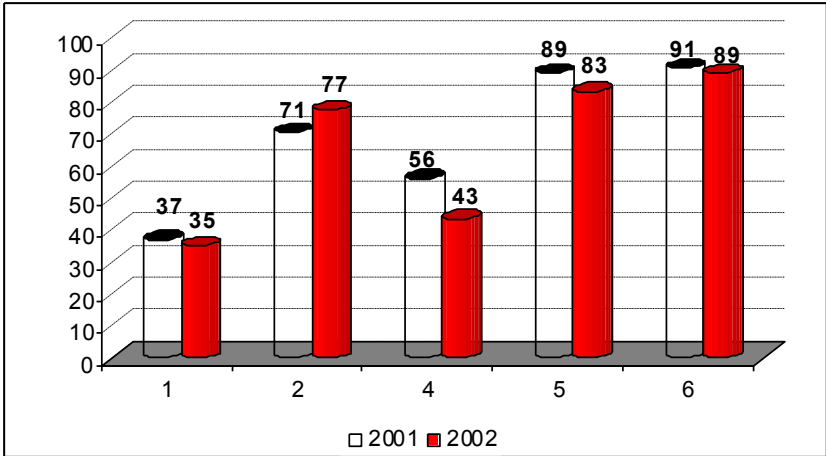
Uno de los aspectos que se pueden observar del comportamiento de los ingresos y gastos municipales, es la gran diferencia que existe entre los ingresos y gastos de los municipios de la primera categoría en el departamento. Esta brecha positiva puede ser explicada gracias a la racionalización financiera comenzada a aplicar después del 2001 por parte de los principales entes territoriales del departamento. Sin duda los municipios que conforman las primeras categorías, deben ser, y de hecho lo son, los abanderados de sus territorios para aplicar las normas de saneamiento y racionalización fiscal infundidas por el gobierno central.

Otro aspecto de interés, es el gran contraste entre los recursos manejados por los municipios de distintas categorías. Comparando la primera con la sexta, la diferencia de recursos, se sitúa en el orden de los 110.000 millones de pesos, lo cual deja ver las grandes discrepancias existentes entre los focos de desarrollo de un departamento y sus regiones más pobres.

De acuerdo a la Ley 617 de 2000, los Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD), serán la base mediante la cual, el gobierno evaluará el desempeño financiero de los municipios del país. Un importante medio para conseguir este propósito, es determinar la relación existente entre el nivel de gasto de funcionamiento municipal y sus ICLD.

En general, para el período comprendido entre los años 2001 y 2002, los municipios del departamento tuvieron una mejora en cuanto al porcentaje de ingresos propios destinados a cubrir sus gastos de funcionamiento. Los municipios de primera categoría son los que menos porcentaje de estos recursos dedican a sufragar estos gastos. (En general, para el período comprendido entre los años 2001 y 2002, los municipios del departamento tuvieron una mejora en cuanto al porcentaje de ingresos propios destinados a cubrir sus gastos de funcionamiento. De la anterior figura, se desprende que los municipios de primera categoría son los que menos porcentaje de estos recursos dedican a sufragar estos gastos. (Ver Gráfico 38).

**GRÁFICO 38.** Relación gastos de funcionamiento e Ingresos Corrientes de Libre Destinación, según categorías DNP. Período 2001-2002.



Fuente: Secretaría de Planeación Departamental.

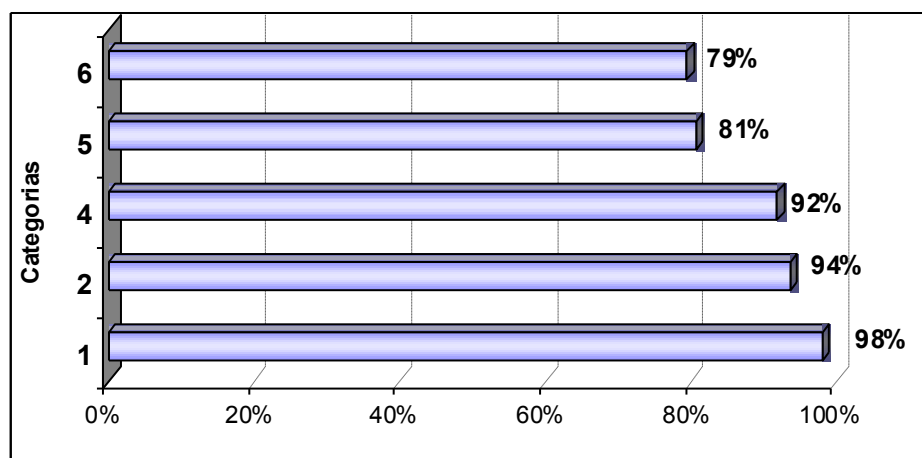
Es interesante observar como los municipios pertenecientes a las dos últimas categorías dedican más del 80% de sus ingresos propios en cuestiones relacionadas con gastos de funcionamiento. Estos municipios no pueden aspirar a desarrollar sus regiones destinando tal cantidad de recursos a cuestiones de gasto administrativo, por lo tanto la aplicación de políticas de control y racionalización financiera se convierte ya no en una



alternativa, sino en una necesidad de estas entidades para lograr obtener mayores recursos, necesarios para mejorar sus balances y fortalecer sus localidades.

Los municipios de primera categoría en el departamento, son los que más realizan inversión con los recursos provenientes del Sistema General de Participaciones, los cuales destinan el 98% de sus ingresos provenientes del SGP a la inversión. Al contrario, los que destinan menos recursos del SGP para la inversión local son los municipios de categorías 5 y 6, en donde dichos recursos entran a suplir a los Ingresos Propios en la tarea de financiar sus gastos de funcionamiento y otras obligaciones. (Ver Gráfico 39).

**GRÁFICO 39.** Porcentaje del Sistema General de Participaciones (SGP) dedicados a Inversión. Año 2002



Fuente: Secretaría de Planeación Departamental.

#### **4.2.1.4 Aplicación del Sistema Nacional de Evaluación de Resultados de la Gestión Pública, “Sinergia” a los municipios de Santander**

El Gobierno Nacional dentro de su política de eficiencia en la gestión pública, ha creado junto con el DNP, el Sistema Nacional de Evaluación de Resultados de la Gestión Pública, conocido por el nombre de “Sinergia”. Este sistema permite medir los resultados obtenidos por las entidades territoriales en torno a los diferentes elementos que integran la administración pública del país.

Dentro de este sistema, el DNP integro el análisis del componente fiscal, medido a partir de los resultados obtenidos por los entes territoriales en materia de saneamiento y racionalización fiscal.

De acuerdo al DNP, este sistema de evaluación, determinará una mejor asignación de los recursos y además promoverá una cultura de gestión orientada a arrojar resultados eficientes.

En resumen, los objetivos del programa Sinergia apuntan a<sup>251</sup>:

- Estimular mejoras continuas en efectividad y eficiencia de la gestión pública
- Generar conocimiento sobre la gestión pública a partir de estudios y análisis.
- Generar sostenibilidad fiscal”.

Este sistema se compone de tres elementos encargados en primera instancia, de realizar un seguimiento continuo a los resultados obtenidos por los entes territoriales, en segundo lugar, de efectuar evaluaciones focalizadas para determinar el funcionamiento de las políticas tomadas por el gobierno y por ultimo, de difundir los resultados obtenidos a las entidades interesadas o al publico en general.

Dentro de este contexto, el trabajo presentado a continuación sigue la metodología empleada por el DNP dentro del Programa “Sinergia” para evaluar los resultados que en materia fiscal, obtuvieron los municipios del departamento de Santander. Para lograr dicho objetivo, se recurrió a la aplicación del software llamado “Frontier” que utiliza como metodología, el análisis envolvente de datos, y que sirve en este caso, para medir la frontera de eficiencia que presentaron los municipios de Santander en su gestión pública para el año 2002.

---

<sup>251</sup> Tomado de la Página de Internet: WWW.DNP.GOV.CO

## Aplicación del modelo

El modelo emite indicadores de eficiencia en cuanto a un ítem específico de la gestión pública. En este caso, se tomó la captación del impuesto predial en los municipios santandereanos durante el 2002, como medida estándar para evaluar la eficiencia de las entidades territoriales en dicho período.

El hecho de tomar el Impuesto Predial como parámetro para calificar el desempeño municipal, surge de la concepción adoptada por la ley 617, la cual propicia en los municipios un esfuerzo por mejorar sus niveles de Ingresos propios. El impuesto predial, al ser el más importante de los Ingresos tributarios a nivel global en el departamento, se convierte en la herramienta idónea a utilizar en este propósito.

La forma en que se diseñó este modelo es mediante el análisis de Insumo-Producto. En donde, se examinan las distintas cantidades de producto obtenido, de acuerdo a unas series de insumos aplicados.

De esta forma, se toma a las cantidades de Impuesto Predial captado por los municipios durante el 2002, como el producto resultante de la aplicación de dos clases de insumos:

1. El costo total del recaudo del insumo: es decir los costos asociados con la recaudación de dicho impuesto. Este componente, abarca los costos del personal utilizado por la Secretaría de Hacienda de cada municipio para recaudar el impuesto, los costos de la publicidad emitida para dicho propósito y los costos de la papelería utilizada para esta labor, esta información fue suministrada por la secretaría de planeación departamental.
2. La base gravable de cada municipio: Otorgada para el 2002 por el IGAC.

Este modelo compara los distintos resultados obtenidos por los municipios y ofrece un estándar de eficiencia de acuerdo al mejor rendimiento obtenido después de cruzar las relaciones insumo-producto aplicadas.

Es así como se procede a aplicar el modelo de la siguiente forma:

1. Definición de variables:

Primer Insumo: Costos de recaudación del impuesto predial para el año 2002.

Segundo Insumo: Base gravable de cada municipio para el 2002

Producto: Impuesto Predial de cada municipio para el 2002.

2. Municipios utilizados para el ejercicio: Se utilizó una muestra de 32 municipios que corresponde al 37% de los entes territoriales del departamento. El resto de los municipios no se tuvo en cuenta, debido a que no reportaron la información necesaria para la correcta ejecución de este modelo.

**CUADRO 11.** Municipios utilizados para la muestra del modelo de indicadores de Gestión Pública 2003.

Municipio	
El Guacamayo	Santa Helena del Opón
San Vicente de Chucurí	Guepsa
Girón	Palmas del socorro
Piedecuesta	Cepitá
Guapotá	Chima
Floridablanca	La belleza
Confines	Oiba
San benito	Tona
Puerto parra	Enciso
Málaga	El Playón
Cabrera	Guadalupe
Contratación	Cerrito
Encino	Macaravita
La Paz	Palmar
Suratá	California
Aratoca	Jesús Maria

Fuente: Secretaría de Planeación Departamental

**Resultados del modelo.** Al cruzar las variables dispuestas, el modelo nos ofrece un indicador global de desempeño que va desde el 100% de eficiencia hasta el valor mínimo

que arrojen los resultados. Este 100% de eficiencia, indica el mejor desempeño alcanzado dentro del modelo, por alguno de los municipios estudiados.

Es importante destacar el alto nivel presentado en las correlaciones exhibidas entre las variables y el producto. El insumo Gasto de Recaudo posee una correlación de 0.91 con el impuesto predial, mientras que el Avaluó de la base gravable genera una correlación de 0,99 con el impuesto predial. Estos nos indica que el producto resultante, tienen un alto grado de correspondencia con las variables utilizadas dentro del modelo, lo cual se traduce en resultados más fiables y efectivos.

Los municipios que reportaron un mayor nivel de eficiencia en el recaudo del impuesto predial fueron: El Guacamayo, San Vicente de Chucurí, Girón y Piedecuesta. Se observa que prácticamente el 60% de los municipios estudiados, poseen niveles de eficiencia inferiores al 50%, lo cual deja ver que la forma en como están captando sus ingresos no es la adecuada. (Ver cuadro 12)

**CUADRO 12.** Ranking de eficiencia municipal según resultados obtenidos del modelo Indicadores de Eficiencia de la Gestión Pública 2003.

Municipio	Nivel de eficiencia	Municipio	Nivel de eficiencia
El Guacamayo	100	Santa Helena Del Opón	44,44
San Vicente de Chucurí	100	Guepsa	42,37
Girón	100	Palmas Del Socorro	38,72
Piedecuesta	100	Cepitá	38,51
Guapotá	93,71	Chima	37,25
Floridablanca	84,58	La Belleza	36,36
Confines	83,78	Oiba	35,95
San Benito	82,75	Tona	32,31
Puerto Parra	79,88	Enciso	31,5
Málaga	63,49	El Playón	31,46
Cabrera	57,85	Guadalupe	31,3
Contratación	54,65	Cerrito	26,93
Encino	52,57	Macaravita	26,56
La Paz	48,52	Palmar	22,21
Suratá	46,44	California	21,28
Aratoca	46,23	Jesús Maria	20,56

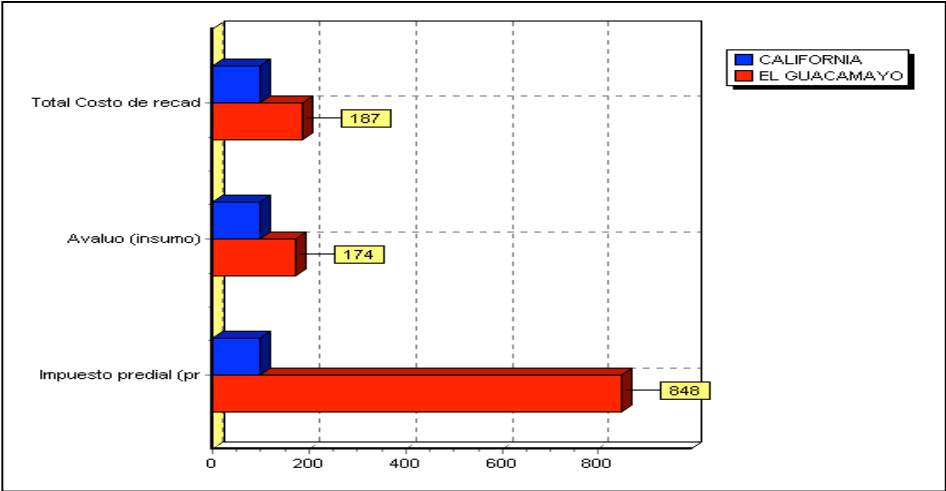
Fuente: Secretaría de Planeación Departamental

Al comparar los resultados de los municipios estudiados se tiene que el primero de ellos corresponde a uno de los municipios con nivel de eficiencia en el recaudo de 100%, “El Guacamayo”, el segundo corresponde a uno de los que mostraron más bajo nivel de eficiencia “California”.

En primer lugar se observa la gran diferencia entre las distintas recaudaciones de impuesto predial. El Guacamayo presentó un nivel de recaudo superior en más de siete veces al obtenido por California; este hecho refleja dos cosas: en primer lugar, la alta eficiencia relativa exhibida por el municipio de “El guacamayo” durante ese año y en segundo lugar, demuestra que con las características que actualmente cuenta el municipio de “California”, se puede mejorar substancialmente los niveles de recaudo.

Los resultados son contundentes, al exhibir como la base gravable de El Guacamayo, no llega a exceder el doble de la de California. Igualmente, como los costos del primer municipio tampoco exceden en una gran proporción a los costos del municipio de California. En el análisis resultante indica que California solamente posee, el 26% de la eficiencia que exhibe El Guacamayo en la recolección del impuesto predial. (Ver Gráfico 40)

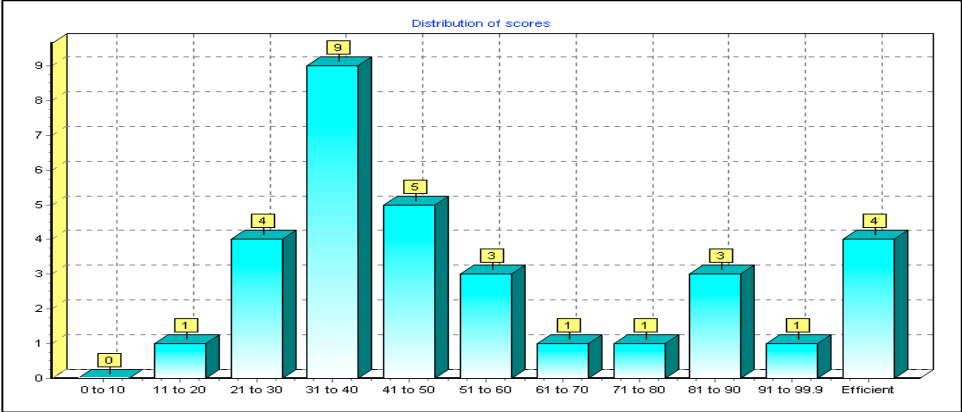
**GRÁFICO 40.** Contraste entre municipios con altos y bajos niveles de eficiencia.



Fuente: Cálculos de los autores a través del software Frontier. Secretaría de Planeación departamental.

La agrupación de los municipios según los resultados de los indicadores de eficiencia indica la distribución de los mismos. Los cuatro municipios que ocupan el ranking de eficiencia fueron los que obtuvieron resultados del 100% en el modelo. Es importante destacar como el mayor numero de municipios, se encuentra en el rango de eficiencia de 30%. Como se expreso anteriormente una gran proporción de municipios obtuvieron bajos resultados en este ejercicio. De los 32 municipios analizados, solamente 8 registraron niveles de eficiencia superiores al 80%. (Ver Gráfico 41).

**GRÁFICO 41.** Agrupación municipal según resultados de eficiencia



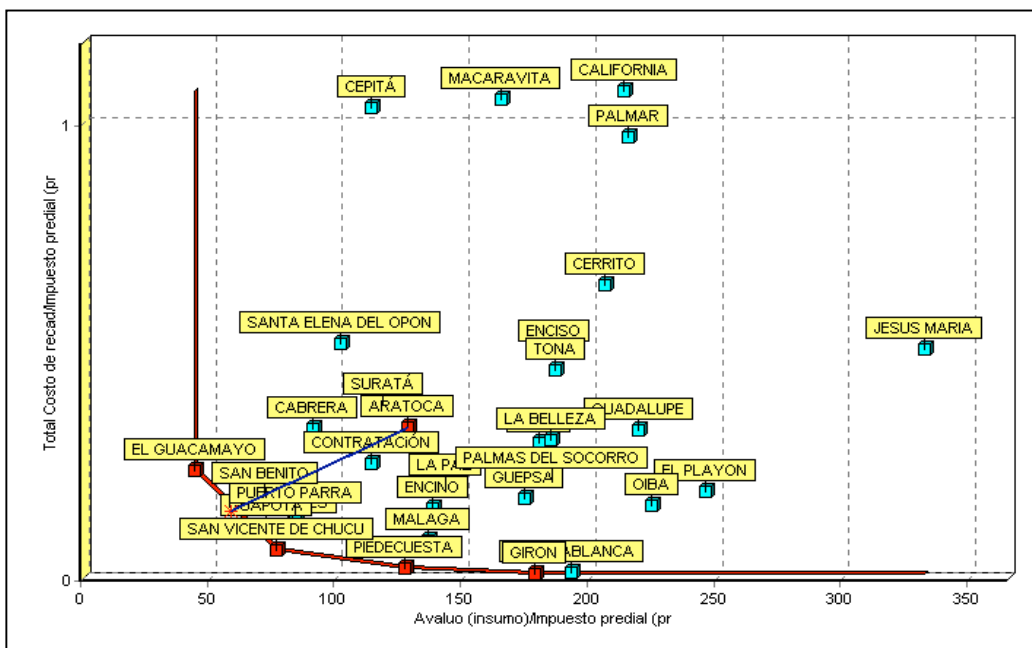
Fuente: Cálculos elaborados a través del software Frontier. Secretaría de Planeación departamental.

Dadas las relaciones existentes entre el impuesto predial y las variables utilizadas, se determina la frontera de eficiencia según los cruces realizados por el modelo. Se puede ver que los municipios marcados con rojo, son los que establecen la frontera de eficiencia en el modelo, estos municipios son los que generaron los mejores porcentajes de eficiencia. (Ver Gráfico 42)

Debido a que el modelo fue creado para optimizar el uso de los insumos, la eficiencia de esta frontera se presenta en las coordenadas más cercanas a 0. Es así como los municipios que obtuvieron las mejores combinaciones de insumos están representados en la parte inferior izquierda. Tomando por ejemplo al municipio de “EL Guacamayo”, se aprecia en primer lugar, que posee una relación Costo Recaudo/ Impuesto Predial, relativamente baja con respecto a una gran cantidad de municipios. Por otra parte, su

nivel de recaudo con respecto una de las bases gravables mas reducidas de la muestra, permite ver la efectividad con que maneja el recaudo de su localidad.

**GRÁFICO 42.** Frontera de eficiencia en relación al recaudo del Impuesto Predial.



Fuente: Cálculos elaborados a través del software Frontier. Secretaría de Planeación departamental.

A manera de conclusión, podemos decir que encontramos un panorama en donde los municipios de más baja categoría afrontan, a nivel general, serias dificultades financieras que les impide cumplir cabalmente con las obligaciones de saneamiento inculcadas por el gobierno central. Aunque la mayoría de las entidades locales han emprendido la tarea de saneamiento fiscal, es claro que aun falta bastante para llegar a pensar en una verdadera autonomía municipal y saneamiento fiscal.

Por ultimo, al analizar los resultados de la aplicación del software frontier, se puede concluir que los gobiernos municipales, en su gran mayoría, cuenta con posibilidades de mejorar los recaudos propios, por lo menos en cuanto al impuesto predial se refiere, para lo cual se requieren de una mayor organización técnica y logística no solo por parte de la secretaria encargada de dicha actividad, sino que al interior de todas los organismos



administrativos del municipio. Es importante señalar que la única forma para lograr una autonomía fiscal y un saneamiento de las finanzas municipales, es la de mayor compromiso y seriedad por parte de los gobiernos locales, de la misma forma, resaltar que solo cuando se alcance este objetivo se podrá pensar en un verdadero desarrollo local.

#### **4.3. CIENCIA Y TECNOLOGIA EN SANTANDER**

Un hecho consabido y comprobado en la literatura económica reciente es la relación existente entre **capital humano, conocimiento y crecimiento**. En las presentaciones más sencillas el capital humano se acumula mediante la “producción” explícita: una parte del tiempo de trabajo de los individuos se destina a la acumulación de habilidades, lo cual plantea la posibilidad de adoptar políticas gubernamentales para incrementar la tasa de crecimiento de equilibrio hasta el nivel de la tasa de crecimiento óptima. En otras palabras, una adecuada generación de políticas para la formación de capital humano o para la educación escolar potencialmente es favorable para un aumento de la tasa de crecimiento económico.

El conocimiento, por su parte, puede ser producido por individuos o empresas y relacionarse con el *nivel de tecnología*. Este hecho, plantea que de manera endógena la decisión de invertir en el cambio tecnológico utilizando modelos basados en una distinción entre un sector de investigación y el resto de la economía, permite tasas de rendimiento social superiores a las tasas de rendimiento privado de ciertas formas de acumulación de capital. Dicha tendencia se apoya en el nuevo paradigma mundial del conocimiento, la innovación y la competitividad. En este paradigma, el recurso clave es el conocimiento, con el predominio de las altas tecnologías en la producción de bienes y servicios.

En este contexto, es pertinente mencionar las grandes tendencias de futuro que señala el documento del desarrollo tecnológico industrial 2000–2010 de COLCIENCIAS<sup>252</sup>, al

---

<sup>252</sup> COLCIENCIAS. Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Bogotá, D.C., Septiembre de 2003. [www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co)

referirse a las industrias de futuro, basadas en el conocimiento y las altas tecnologías para lograr la competitividad; las características de estas nuevas industrias serían las siguientes:

- De industrias intensivas en recursos naturales a industrias intensivas en alta tecnología.
- De industrias protegidas a industrias de competitividad abierta
- De industrias locales a industrias globales
- De industrias individuales a industrias en redes, cadenas productivas y clusters regionales
- De industrias intensivas en trabajo a industrias intensivas en automatización
- De industrias contaminantes a industrias limpias y sostenibles
- De industrias intensivas en mano de obra poco calificada a industrias generadoras de empleo altamente calificado.

La prospectiva tecnológica, fundamentalmente, gira en torno a las nuevas tecnologías, originadas todas ellas en las ciencias básicas, o ciencias exactas y naturales. De las nuevas tecnologías, la microelectrónica, los nuevos materiales, la informática y la biotecnología, que se basan en los desarrollos científicos de la física, las matemáticas, la química, las ciencias biológicas, las ciencias de la tierra, son el origen de la mencionada Revolución Científica y Tecnológica. Como resultado de estas nuevas tecnologías aparecen las tecnologías de la luz, la telemática, la realidad virtual, las energías, las telecomunicaciones y la automatización industrial.

Del énfasis en el cambio puramente tecnológico en el producto o proceso productivo, se ha pasado a un concepto más integral de “innovación de gestión” o “innovación social”, que trata de explicar la aceptabilidad social de una tecnología, involucrando factores que trascienden a lo simplemente tecnológico. Estos factores están relacionados con los cambios organizacionales, las actitudes gerenciales, la oportunidad en las estrategias competitivas y las capacidades de aprendizaje interactivo con el entorno<sup>253</sup>. El concepto de innovación ha experimentado un cambio desde un proceso de “evaluación de cálculos

---

<sup>253</sup> PEREZ, Carlota. Innovaciones Sociales y Políticas para enfrentar os nuevos desafíos. Cámara de Industriales del Estado de Carabobo. Venezuela, noviembre de 1997.

y toma de decisiones hacia un proceso de aprendizaje interactivo y de creación”<sup>254</sup>. Las organizaciones y empresas de Santander deben pasar de las fases de generación y uso de información sobre los procesos productivos o de servicios a nuevas etapas en las cuales esa información no sólo se transforma en conocimiento (valor agregado) sino que abre paso a la generación de una cultura, centrada en el concepto de las organizaciones que aprenden permanentemente

La apropiación de cualquier tecnología, en particular de aquellas que son novedosas, exige la necesidad de contar con capacidades científicas básicas, que faciliten no sólo la comprensión de la tecnología que se pretende apropiar en el departamento, sino de los fenómenos sobre los cuales se espera actuar a través de la tecnología desarrollada. A la relevancia de las capacidades para adelantar investigación básica, se suma la importancia que tiene el diseño y adopción de sistemas o modelos socio-institucionales, que propicien el desarrollo de la creatividad, el fomento de la innovación y la construcción de una red de unidades dedicadas a dar apoyo a los procesos de generación, adaptación y transferencia de tecnología.

Colombia ha avanzado en este campo, con la construcción del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNC&T) y con el Sistema Nacional de Innovación (SNI).<sup>255</sup> Los datos señalan que la comunidad científica colombiana pasó de contar con 235 grupos de investigación detectados en el año de 1990 ha contar con 737 en el año 2000 (Colciencias, 2002). Estos crecimientos son productos de las políticas orientadas a la formación de doctores en el exterior y sus respectivos retornos con compromisos de alentar la generación de una cultura de investigación a través de la creación de nuevos grupos de investigación; por otro lado, las universidades colombianas han fomentado la creación de programas nacionales de doctorado de alto nivel académico, y no menos

---

<sup>254</sup> Lundvall, Bengt-Ake: *National Systems of Innovation*. London, 1995.

<sup>255</sup> Según Colciencias, SNI es el liderazgo del sector empresarial, articulado en cadenas productivas regionales, en función de las necesidades y perspectivas del mercado de los clientes y usuarios. El SNI se concibe como un espacio para la generación e intercambio de flujos de información y conocimiento entre los diversos agentes nacionales y regionales, en búsqueda de incrementar la productividad y la competitividad de los sectores productivos, la generación de empleo y el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Ver: Universidad Industrial de Santander. Estudio de viabilidad del PTEC. Septiembre 2003.

importante ha sido la entrada en vigencia de los procesos de acreditación de los programas académicos (Consejo Nacional de Acreditación).<sup>256</sup>

Como se observa a continuación, los grupos registrados en COLCIENCIAS y reconocidos han avanzado en la generación de capacidades de investigación en múltiples áreas del conocimiento, en particular, en las ciencias humanas, ciencias exactas y de la tierra, ingenierías y ciencias biológicas, registrándose sin embargo un fuerte desfase entre los grupos registrados y los finalmente reconocidos -por cada 10 grupos registrados se cuenta con 2.8 grupos reconocidos-, este desfase, como se observa en el cuadro 13 y gráfico 43, obedece, entre otros aspectos, a que muchos grupos de investigadores carecen de una cultura de la “visibilidad” en el mundo científico; es decir, su producción intelectual o productos, resultados de investigaciones no han alcanzado el estándar mínimo de competitividad en el contexto internacional.<sup>257</sup>

**CUADRO 13.** Resumen de Grupos de investigación por Áreas de Conocimiento en Colombia

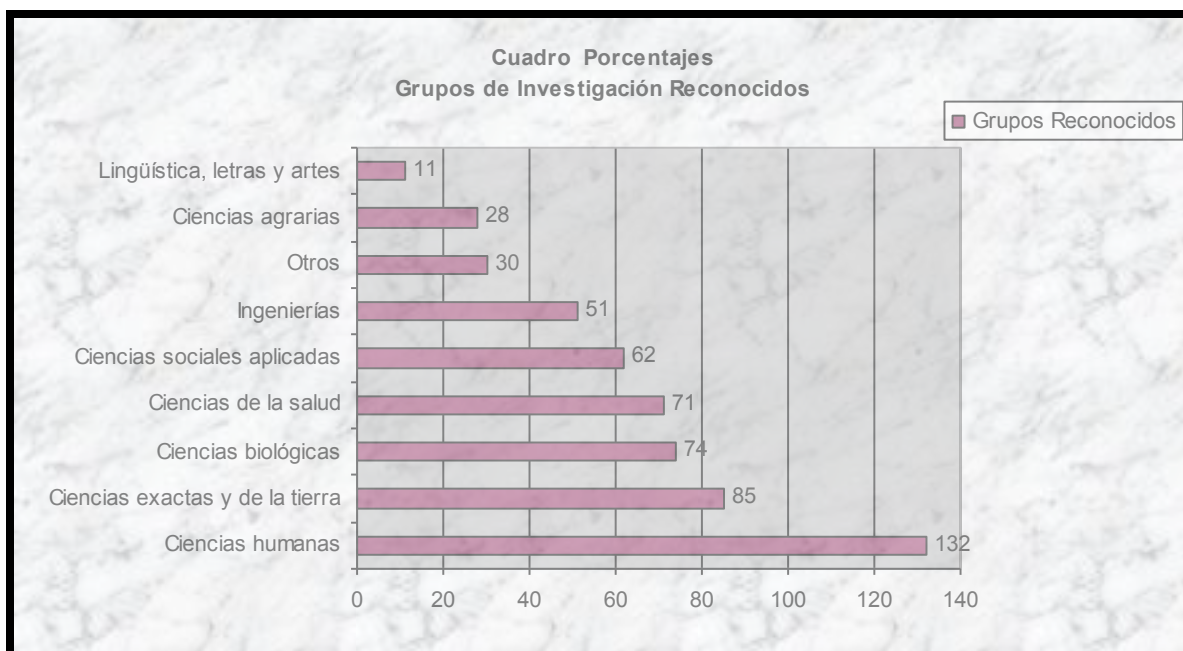
Áreas de Conocimiento	Grupos Registrados	Grupos Reconocidos
Ciencias agrarias	126	28
Ciencias biológicas	188	74
Ciencias de la salud	221	71
Ciencias exactas y de la tierra	281	85
Ciencias humanas	412	132
Ciencias sociales aplicadas	297	62
Ingenierías	236	51
Lingüística, letras y artes	32	11
Otros	98	30
Total	1891	544

Fuente: Sistema Nacional de Tecnología. Coordinado por Colciencias. Bogotá DC. Septiembre 2003

<sup>256</sup> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Estudio de viabilidad del PTEC. Septiembre 2003.

<sup>257</sup> Adicionalmente, Colciencias establece que Las universidades ( públicas + privadas) muestran una relación total de 1634 grupos registrados y un total de 486 grupos reconocidos. De igual manera, en la universidad pública por cada 10 grupos registrados se cuenta con 3.2 reconocidos. Las cinco (5) universidades públicas que muestran más grupos registrados y reconocidos son: 1. Universidad Nacional de Colombia con 282 grupos registrados y 97 reconocidos; 2. Universidad de Antioquia con 152 grupos registrados y 86 reconocidos; 3. Universidad del Valle con 114 grupos registrados y 49 reconocidos; 4. Universidad Industrial de Santander con 57 grupos registrados y 20 grupos reconocidos y 5. Universidad del Cauca con 45 grupos registrados y 18 reconocidos.

**GRÁFICO 43.** Grupos de Investigación Reconocidos en Colombia por áreas de conocimiento



Fuente: Sistema Nacional de Tecnología. Coordinado por Colciencias. Bogotá DC. Septiembre 2003

Teniendo en cuenta que las células matriz generadoras de ventajas competitivas, son los centros de desarrollo tecnológico, los centros de investigación, los grupos de investigación y la sociedad civil a través de la generación de ideas innovadoras soportadas en del conocimiento empírico o científico, se ha buscado que el Sistema Incubador Nacional tenga una alta representatividad en la nación. Este programa tiene presencia en el departamento, donde existen cuatro centros de desarrollo tecnológico reconocidos por el centro de desarrollo y tecnología, en sectores claves como el del petróleo, el del gas. (Ver cuadro 14).

**CUADRO 14. Centros de Desarrollo Tecnológico de Colombia, 2003**

Nº	Nombre del Centro	Categoría	Ubicación Geográfica
1.	Centro de Investigaciones del Café-CENICAFE	Agropecuario	Chinchina-Caldas
2.	Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Alimentos-CIAL	Agropecuario	Medellín-Antioquia
3.	Centro de Investigaciones en Palma de Aceite-CENIPALMA	Agropecuario	Bogotá
4.	Centro Nacional de la Industria Agroalimentaria-CENTIA	Agropecuario	Bogotá
5.	Centro de Desarrollo Tecnológico de la Sericultura-CDTS	Agropecuario	Pereira, Risaralda
6.	Centro de Investigación de la Caña de Azúcar-CENICAÑA	Agropecuario	Cali, Valle
7.	Centro de Investigación Vinícola Tropical de Ginebra-CENIUVA	Agropecuario	Ginebra, Valle
8.	Centro virtual de Investigación de la Cadena de la Papa-CEVIPAPA	Agropecuario	Bogotá
9.	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria-CORPOICA	Agropecuario	Bogotá
10.	Corporación centro de Investigación de la Acuicultura-CENIACUA	Agropecuario	Cartagena, Bolívar
11.	Corporación Colombia Internacional	Agropecuario	Bogotá
12.	Centro Tecnológico del Empaque, Embalaje y Transporte-CENPACK	Industrial	Barranquilla, Atlántico
13.	Corporación para el Desarrollo de la Biotecnología-BIOTEC	Industrial	Palmira, Cali
14.	Corporación para el Desarrollo Industrial de la Biotecnología-CORPODIB	Industrial	Bogotá
15.	Instituto de Capacitación e Investigación del Plástico y del Caucho-ICIPC	Industrial	Medellín, Antioquia
16.	Centro de Capacitación y Desarrollo Tecnológico para la Industria Papelera-CENPAPEL	Industrial	Pereira, Risaralda
17.	Centro de Innovación y Servicios para la Industria del Calzado-CEINNOVA	Industrial	Bogotá
18.	Centro Red Tecnológico Metalmecánica-CRTM	Industrial	Bogotá
19.	Corporación Centro de Productividad y Desarrollo Tecnológico del Sector Metalmeccánico-CRTMED	Industrial	Medellín, Antioquia
20.	Centro de la Ciencia e Investigación Farmacéutica-CECIF	Industrial	Rionegro, Antioquia
21.	Centro Internacional de Física-CIF	Industrial	Bogotá
22.	Corporación para la Investigación y Desarrollo en Asfaltos y Pavimentos en el Sector Transporte-CORASFALTOS	Industrial	Piedecuesta, Santander
23.	Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico Textil- Confección-CIDETEXCO	Industrial	Bogotá
24.	Centro de Desarrollo Tecnológico para la Competitividad de la Industria Gráfica-CIGRAF	Industrial	Bogotá
25.	Corporación para Investigaciones Biológicas-CIB	Industrial	Medellín, Antioquia
26.	Instituto Colombiano del Petróleo-ICP	Industrial	Piedecuesta, Santander
27.	Corporación para la Investigación de la Corrosión-CIC	Industrial	Guatiguará, Piedecuesta, Santander
28.	Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico-CIDET	Industrial	Medellín, Antioquia
29.	Corporación Calidad	Industrial	Bogotá
30.	Centro de Desarrollo Tecnológico de Asistencia Técnica a la Industria-ASTIN-SENA	Industrial	Cali, Valle
31.	Centro de Desarrollo Tecnológico Colombo-Italiano-SENA	Industrial	Bogotá
32.	Centro Nacional de Desarrollo Tecnológico para el Sector Comercio y Servicios-CETCO	Comercio	Bogotá
33.	Centro de Desarrollo Tecnológico del Gas	Industria	Bucaramanga, Santander
34.	Centro de Atención a las Tecnologías Informática-CATIA	Industria	Bogotá
35.	Centro Internacional de la Telecomunicaciones-CINTEL	Industria	Bogotá
36.	Centro Colombiano de Tecnologías del Transporte-CCTT	Industria	Cali, Valle

Fuente: Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Septiembre 2003.

De otra parte, el departamento de Santander viene dando pasos importantes en el sentido de consolidar un tejido socio-institucional que facilite la necesaria articulación entre el sector productivo y los centros o grupos de investigación existentes en las universidades. En Santander son de gran importancia el Centro para la Innovación y Tecnología (CITI), y el Centro de Productividad del Oriente Colombiano, entidades que han facilitado los acuerdos regionales de competitividad para la región (sectores cacao, palma africana, cítricos y avícola). (Ver Cuadro 15)

**CUADRO 15.** Centros Regionales de Productividad de Colombia, 2003

No.	Nombre	Ubicación Geográfica
1.	Centro Regional de Productividad e Innovación del Cauca-CREPIC	Popayán, Cauca
2	Centro de Gestión para la Productividad y la Innovación de Boyacá-CREPIB	Tunja, Boyacá
3	Centro Regional de Productividad y Desarrollo Tecnológico del Tolima-CRPT	Ibagué, Tolima
4	Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia-CTA	Medellín, Antioquia
5	Centro de Competitividad y Productividad del Caribe Colombiano	Barranquilla, Atlántico
6	Centro para la Innovación y Tecnología-CITI	Bucaramanga, Santander
7	Centro Nacional de Productividad-CNP	Cali, Valle

Fuente: Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

En el caso del departamento de Santander se han realizado importantes esfuerzos por construir una visión prospectiva de su desarrollo regional, acorde con las tendencias mundiales en materia de competitividad sistémica.<sup>258</sup> Por lo menos esto queda claro cuando se hace un recorrido por los documentos que se han producido en los últimos años: planes de desarrollo, planes de ciencia y tecnología, plan prospectivo, estudios de competitividad, etc. Así, por ejemplo, si observamos el Componente Programático del Plan de Desarrollo de Santander, en particular el Frente Estratégico de Desarrollo Económico, encontramos que su objetivo general esta acorde con las ideas hasta aquí

<sup>258</sup> Algunos elementos ya previstos en los estudios en materia de estrategia económica y competitividad para la región son: planeación y direccionamiento estratégico del Área Metropolitana de Bucaramanga en actividades de ciencia y tecnología, apropiación social de la ciencia y tecnología, inversión en ciencia y tecnología, talento humano, innovación y desarrollo tecnológico, soluciones financieras y participación en las decisiones regionales. Ver: Estrategia económica y competitiva. Plan integral de desarrollo metropolitano. CORPLAN, septiembre de 2002

propuestas: “Impulsar y liderar la construcción de un contexto productivo y competitivo en el marco de una planificación estratégica global, buscando contribuir a la recuperación de la dinámica económica del Departamento, a su inserción en los mercados regionales, nacionales e internacionales y a la generación de oportunidades para los Santandereanos”<sup>259</sup>.

De igual manera, dos de las estrategias del programa de apoyo de fortalecimiento del sector exportador regional manifiestan lo siguiente:

- Acompañar al CARCE en la coordinación de acciones entre el sector productivo - gobierno, academia y la comunidad científica y tecnológica en la formulación, difusión e implementación del Plan Estratégico Exportador para Santander.
- Apoyar al CARCE en la promoción y consolidación de una cultura exportadora regional y empresarial de gestión que prepare al sector productivo departamental para trabajar con parámetros de competitividad internacionales<sup>260</sup>.

Así, por ejemplo, en el Plan de Ciencia y tecnología se afirma positivamente la interrelación de esta visión con el papel que habrá de jugar el sector educativo en la misma, manifestando que: “La construcción de la Sociedad del Conocimiento en Santander, una de las revoluciones más importantes del futuro, significa la fijación por consenso social de esta imagen-guía para el Tercer Milenio, el establecimiento de metas alcanzables a mediano plazo y largo plazo, el compromiso de la población con el Plan Decenal de Educación y la institucionalización de la investigación científica y la innovación en el Departamento”.<sup>261</sup>

Las distintas estrategias orientadas al logro de esta finalidad aprecian el papel fundamental de la educación (Sociedad y educación bilingüe, sociedad con actitudes y espíritu científico, sociedad informatizada, formación de maestros y profesores en el espíritu científico, popularización de la lectura, popularización de la escritura, libros al alcance de los santandereanos, divulgación y popularización de la educación, la ciencia y la tecnología.

---

<sup>259</sup> Plan de Desarrollo Departamental 2001-2003.

<sup>260</sup> Ibid. P. 24

<sup>261</sup> Plan Prospectivo de Ciencia y Tecnología de Santander 1997-2010.



Aunque, acertadamente se piensa en la ciencia y la tecnología como motor de una estrategia de desarrollo, esta idea no ha sido sustentada, si se tiene en cuenta, que la inversión en las mismas no ha representado ni el 1% del PIB departamental (en el año 2002 se invirtió un 0.3% del PIB departamental)<sup>262</sup>. Es mas, la participación de la región (Norte de Santander/Santander) en los grados de innovación es también baja: cuenta con un numero de establecimientos innovadores en sentido estricto del orden del 5.9% y potencialmente innovadores del 11.4%. (Ver cuadro 16)

**CUADRO 16.** Participación de la región en los diferentes grados de Innovación

REGION	NUM. ESTABLEC.	% DE ESTABLECIMIENTO SOBRE EL AGREGADO NACIONAL	PARTICIPACIÓN DE LAS REGIONES EN LOS GRADOS DE INNOVACIÓN			
			IE	IA	PI	NI
Antioquia	1.012	22.6	23.6	23.8	27.7	17.5
Costa Atlántica	454	10.1	18.2	10.4	9.4	6.6
Bogota/Cundinamarca	1.712	38.2	26.3	34.9	19.1	58.1
Boyacá						
Huila / Tolima	146	3.3	0.0	3.1	12.7	1.8
NSantander/Santander	321	7.2	5.9	6.8	11.4	7.2
Valle del Cauca/Valle	569	12.7	18.5	14.7	7.4	7.1
Zona Cafetera/Total	262	5.9	7.5	6.3	12.2	1.8
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: Encuestas sobre Desarrollo Tecnológico en el Establecimiento Industrial Colombiano. 1989-1996, Colciencias, DNP.

IE: Establecimientos innovadores en sentido estricto

IA: Establecimientos innovadores en sentido amplio

PI: Establecimientos potencialmente innovadores

NI: Establecimientos no innovadores

Como es sabido, en la mayoría de los casos, las industrias tradicionales han basado su competitividad en costos y acceso a tecnologías maduras, como es el caso de Santander. Su condición de ser sectores intensivos en mano de obra es un factor clave en el soporte de la economía regional, pero hoy en día en lugar de ser una ventaja está creando desventajas comparativas. La modernización tecnológica y la diferenciación de productos han entrado parcialmente entre estos sectores y empresas. El gran cambio no se consolida únicamente en la introducción de la modernidad bajo los esquemas de tecnologías de procesos o de productos, sino también en lo más importante en lo que

<sup>262</sup> Ibid. Pág. 36

respecta a la adopción de una filosofía empresarial receptiva y perdurable a la innovación en general.

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta los indicadores, puede decirse que la industria colombiana muestra actividad frecuente en la adquisición de tecnologías incorporadas al capital (62.5%) y en la modernización en la gestión y organización del proceso productivo (60.4%). Santander, por su parte, es un departamento que presenta frecuencias muy por debajo del promedio nacional con un 49.8% y 51.8% respectivamente. Esta situación aunada al hecho de que el departamento realiza actividades de capacitación a los empleados con frecuencias igualmente bajas (35.1%) y de que el costo de las mismas es el más elevado en el país genera una situación grave para la región, propiciando para este, serias limitaciones en el proceso innovador, entendiendo esta limitación dentro del contexto económico, de período de retorno incierto, costos elevados y dificultades de financiamiento. (Cuadro 17).

**CUADRO 17.** Limitaciones con respecto al Personal y a la Capacitación por regiones en Colombia

Región	Deficiencia en la formación inicial del personal	Costos de capacitación elevados	Centros de formación insuficientes	Resistencia al cambio
Antioquia	72,2	44,3	57,5	65,4
Costa Atlántica	67,2	53,5	56,1	54,2
Bogotá/C-namarca/ Boyacá	68,8	49,1	52,8	67,5
Huila/Tolima	84,8	30,8	62,4	37
Norte Santander/ Santander	68,1	57,1	46	72,9
Valle del Cauca/ Cauca	71,2	53,4	50,9	60,9
Zona Cafetera	63,1	44,6	55,2	56,4
Agregado Nacional	69,9	48,7	53,9	63,6

Fuente: Encuesta sobre Desarrollo Tecnológico en el Establecimiento Industrial Colombiano. Colciencias, DNP

El paso fundamental hacia el reconocimiento de la virtud de la tecnología como nuevo paradigma del desarrollo no es casual. Se trata, además, de intentar visualizar hoy el impacto que las actuales políticas gubernamentales tendrán en el desarrollo futuro de las regiones. Es decir, la reflexión debe orientarse también al tipo de aprehensión social que puede generar este tipo de megaproyectos. Por último, al decidir qué problemas y proyectos son relevantes para la región, sería bueno preguntarse como participarían los grupos sociales e instituciones inmersas y los significados que dan a lo que hacen hoy: un problema o el establecimiento de jerarquías para la definición de prioridades regionales suele definirse como tal sólo cuando hay un grupo o grupos sociales para los cuales el mismo constituye una prioridad, es decir, el potencial artefacto no está definido de entrada.

## 5. COMPETITIVIDAD SISTEMICA EN SANTANDER: SECTORES ESTRATEGICOS Y ACTORES REGIONALES

El establecimiento de esquemas metodológicos para la construcción de mapas departamentales de competitividad esta aun en proceso. Como se plantea en el informe del CID/UN, los entornos macro, meso y microeconómico en que operan las empresas constituyen las condiciones de competitividad favorables (o no) a las ganancias (o pérdidas) de productividad. **Esas condiciones de competitividad, en consecuencia, determinan los niveles de vida (referidos a la disponibilidad de bienes y servicios, así como a la eficiencia, la equidad y la sostenibilidad en el uso de los factores) de la población regional o nacional.**

“La competitividad sistémica, marco analítico referencial de la propuesta de Sistema de Indicadores de Competitividad Departamental (y del presente informe), enfatiza la naturaleza multidimensional de la competitividad. Esto es, la competitividad no es pensada como producto unilateral de las condiciones macroeconómicas (la devaluación de la moneda, el abaratamiento de los salarios, el nivel de exposición de las empresas a la competencia externa, por ejemplo), o de las condiciones de estabilidad institucional, o determinada de forma exclusiva por la capacidad de las empresas de endogenizar el cambio técnico, para dar algunos ejemplos. Más bien, **la competitividad es percibida como la sinergia resultante de la acción simultánea de múltiples factores (en los niveles macro, meso y micro) sobre el sujeto social único y distinto que constituye cada región (nación)**”<sup>263</sup>

Para el logro de mayores niveles de competitividad a las regiones colombianas les resulta imperativo cambiar , igualmente, las maneras o formas tradicionales de hacer política, en

---

<sup>263</sup> CID-UN (2002), Sistema de Indicadores de Competitividad Departamental, SICD. Proyecto Equipo Negociador del ALCA en su componente de competitividad, Versión digital, octubre de 2002, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Bogotá.

particular las políticas que promuevan el desarrollo. Las posibilidades que se abren para dar paso a este cambio pasan necesariamente por superar la incoherencia que existe entre las exigencias de la globalización a nuestra sociedad en el sentido de fortalecer la transparencia en las decisiones políticas, brindar un conjunto de oportunidades para el libre ejercicio de la ciudadanía, que permitan una mejor y mas adecuada inserción de nuestros sectores productivo y educativo a los procesos y cambios tecnológicos en marcha.

El escenario futuro de Santander y sus municipios es necesario visualizarlo en el contexto de su especialización en la división internacional del trabajo basado no solamente en un producto o "cluster" determinado, sino en la capacidad de articular las potencialidades socioculturales, económicas y políticas con el resto del país y con la comunidad internacional, en aras de una mayor competitividad.

De hecho los intentos por alcanzar mayores logros de competitividad en Santander son el resultado de una redefinición de las prioridades regionales en materia de inversión<sup>264</sup>. Así, el sector productivo se viene concentrando en actividades que tienen como finalidad, el desarrollo de alianzas estratégicas para la competitividad. Este proceso se ha dado a partir de la integración entre el sector público, el privado y la academia; este, aunque ha sido extenso -aproximadamente un lapso de 10 años-, se ha hecho posible en los últimos cuatro años, a partir de una mayor integración y coordinación entre los agentes involucrados. Las alianzas para la competitividad en Bucaramanga se facilitaron a partir de ciertos factores: el proceso de descentralización que le permitió a las administraciones territoriales tener mayores niveles de autonomía, generando procesos de organización y participación de acuerdo a las necesidades propias del departamento -hecho que permite potenciar su desarrollo, y la apertura económica, que aunque no ha sido un factor decisivo, ha permitido la consolidación de alianzas. Igualmente, y a pesar de las repercusiones de este proceso en una economía con altos niveles de mano de obra y bajos alcances de desarrollo tecnológico y organizativo, con los procesos de apertura comercial y financiera se iniciaron las discusiones sobre la importancia de la

---

<sup>264</sup> CEPAL, Sociedad Alemana de Cooperación técnica. Desarrollo económico local y descentralización en América Latina, estudio de caso de Bucaramanga, versión preliminar. Marzo, 2000.

competitividad y el desarrollo de ventajas tecnológicas en el área metropolitana de Bucaramanga.

En este sentido, puede considerarse que el fomento a la asociación para la ciencia y la tecnología, ha sido otro elemento clave en la conformación de alianzas, pues ha permitido el apoyo a la creación, fomento y desarrollo de las mismas; este se ha dado a través de incentivos fiscales para aquellas empresas que inviertan en innovaciones tanto tecnológicas como científicas y en la producción del país. Estos incentivos fiscales disminuyen los tributos a aquellas entidades o empresas que realizan inversiones o donaciones en programas y/o proyectos de innovación y desarrollo tecnológico. La generación de alianzas en Bucaramanga, además de haber contado con los factores antes mencionados, también se ha acompañado con ciertas ventajas comparativas importantes tanto a nivel regional como en la ciudad. Estas son: los centros de investigación - Bucaramanga cuenta con un gran número de centros y corporaciones de investigación y desarrollo tecnológico - que no sólo prestan sus servicios a nivel regional sino también a nivel nacional y en variados sectores (el sector agropecuario, servicios, productivo, entre otros); y el contar con una formación académica profesional y tecnológica altamente calificada y una infraestructura amplia en servicios públicos que le permiten un buen nivel de calidad de vida.

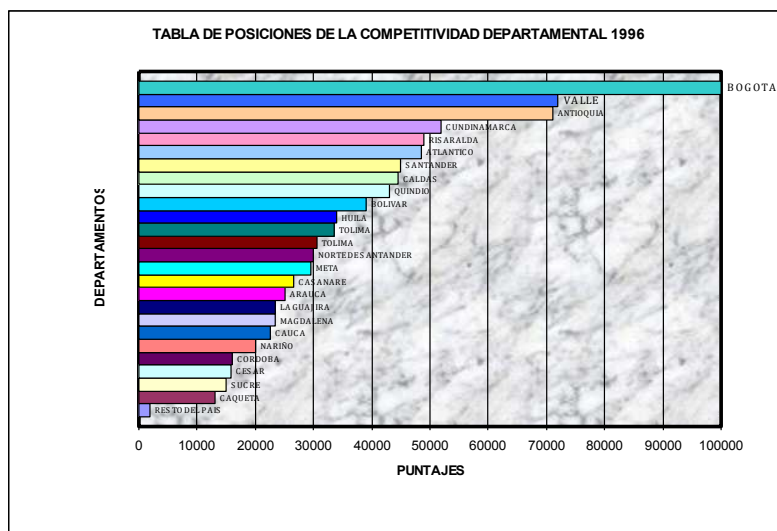
Si la ciudad y el departamento logran aprovechar las ventajas comparativas de su organización de investigación actual, tendrá un fuerte apoyo para hacer más competitiva su estructura productiva y podrá, a su vez, generar nuevas y mayores posibilidades que requieran de un capital humano especializado y de alta tecnología, situación que hará de estas nuevas empresas un fuerte elemento de atracción para capitales nacionales y extranjeros. Los elementos anteriores fueron los que incidieron en la creación de alianzas y se vieron fortalecidos por la necesidad de una estructura más productiva y competitiva. Para suplir esta necesidad, los agentes involucrados en el proceso tuvieron que canalizar y coordinar sus esfuerzos, cada uno dentro del marco de sus posibilidades y sus actividades. Así, el sector público se encaminó a realizar análisis globales acerca de la problemática de la competitividad regional, a coordinar acciones entre las distintas instituciones a nivel nacional y local y principalmente se dedicó a ser un agente facilitador y orientador del proceso; y entre tanto, el sector privado impulsó la formulación

del plan prospectivo de desarrollo, en el cual se hallan contenidos los lineamientos estratégicos a seguir por el departamento, además de promover a Bucaramanga y su área metropolitana como una región competitiva que se basa en el desarrollo productivo y empresarial; la academia por su parte, ha sido el elemento generador de conocimiento -a través de sus distintos centros de investigación- sobre la realidad y el entorno del departamento, convirtiéndose, en el factor de competitividad y el motor de desarrollo.

Los esfuerzos de los agentes involucrados en las alianzas para la competitividad, es decir, el sector público, el privado y la academia, se han visto integrados especialmente en tres grandes proyectos: el desarrollo de la incubadora de empresas, el fortalecimiento de los centros de investigación y la creación de centros de desarrollo productivo, los cuales han llevado a acciones sostenibles e integradas que permiten el mejoramiento de los niveles de competitividad, además de haber producido un cambio positivo en la visión y perspectivas de los empresarios sobre los proyectos de inversión; la sinergia de estos agentes también ha permitido que se genere una estructura sólida sobre la que se puede apoyar para ejercer un liderazgo regional y nacional en el campo de la ciencia y la tecnología.

De alguna manera estos elementos han permitido reconfigurar el perfil competitivo del departamento de Santander en los últimos años. El departamento quedó ubicado en 1996 en el séptimo lugar (en el segundo nivel de competitividad junto con Risaralda, Atlántico, Caldas, Quindío y Bolívar), de acuerdo con su participación en el PIB y el índice de Calidad de Vida. Los Niveles I y II de competitividad identificaron como fortalezas el tamaño del mercado, la localización estratégica, cierta diversidad de la actividad productora y la calidad del capital humano (Ver Gráfico 44).

**GRAFICO 44. Competitividad en Santander 1996**



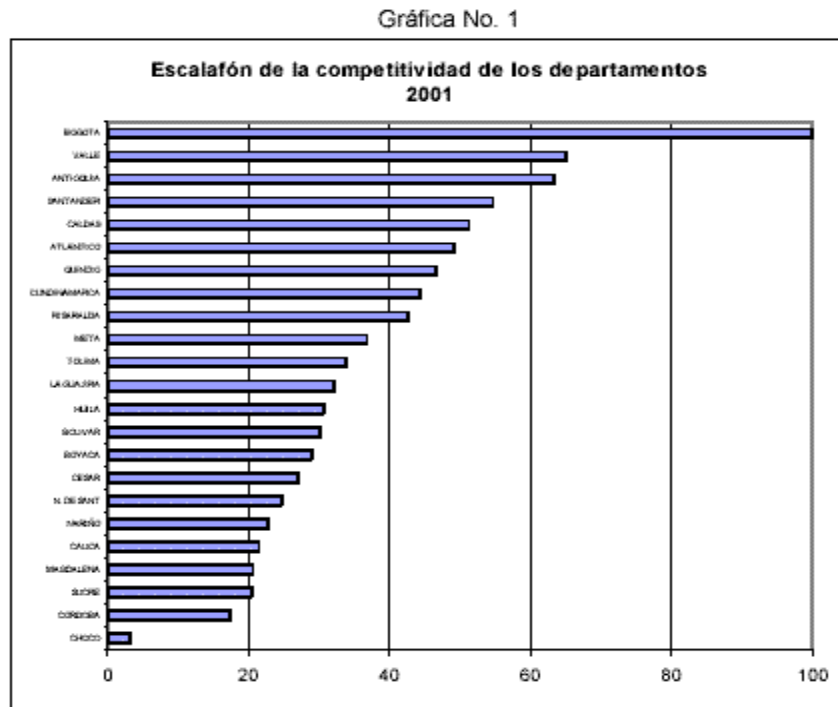
Fuente: Modificado de Moreno H. Pubiano (1996) "Ranking de competitividad de los departamentos colombianos". Corporación Misión Siglo XXI, CRECE, Santafé de Bogotá D.C.

Entre las amenazas identificadas en aquel momento, comunes a todo el territorio nacional, se destacaron la violencia y la inseguridad, así como deficiencias de infraestructura regional para el desarrollo. Para el Nivel II de competitividad la migración urbano –rural se convirtió en un factor importante asociado a fenómenos de desempleo y mayores índices de violencia.

En el informe presentado por la CEPAL en el 2002, el departamento mejoró su ubicación en el escalafón, al ubicarse como la cuarta región de mayor tamaño económico (los cuatro departamentos: Cundinamarca, Valle, Antioquia y Santander generaron el 53% del PIB nacional, valoración que incluyó además del valor agregado la percepción económica empresarial y la formación de negocios) (Ver Gráfico 45).



**GRÁFICO 45.** Escalafón de competitividad por departamentos 2001



Santander pasó de ocupar el noveno lugar en 1992 al puesto número 4 en el 2001, por encima de departamentos como Caldas y Atlántico, que en el año 1992 mostraron mejor ubicación en el escalafón de competitividad regional (Ver Cuadro 18).

**CUADRO 18.** Posiciones en el escalafón de la competitividad por departamentos 1992-1998-2001

Departamento	Años		
	2001	1998	1992
Bogotá	1	1	1
Valle	2	2	3
Antioquia	3	3	2
Santander	4	7	9
Caldas	5	8	8
Atlántico	6	5	6
Quindío	7	9	7
Cundinamarca	8	4	5
Risaralda	9	6	4
Meta	10	10	11
Tolima	11	11	13
Guajira	12	18	15
Huila	13	12	12
Bolívar	14	16	10
Boyaca	15	14	16
Cesar	16	15	20
N. de Santander	17	13	14
Nariño	18	17	17
Cauca	19	19	19
Magdalena	20	22	18
Sucre	21	20	22
Córdoba	22	21	21
Choco	23	23	23

FUENTE: CEPAL y CRECE

## 5.1. COMPETITIVIDAD Y SECTORES ESTRATEGICOS EN SANTANDER

La competitividad que actualmente se vive en el desarrollo de la economía internacional, exige en los países, las regiones y los sectores productivos, altos niveles de productividad acompañados de condiciones del entorno que faciliten los negocios y la competencia. En este sentido se ha desarrollado la teoría de la "Competitividad Sistémica"<sup>265</sup>, que plantea

<sup>265</sup> Competitividad sistémica: Nuevo desafío a las empresas y a la política. Klaus Esser / Wolfgang Hillebrand / Dirk Messner / Jörg Meyer-Stamer Revista de la CEPAL No. 59, 1996.

que la competitividad industrial es el resultado de la interacción compleja y dinámica entre cuatro niveles económicos y sociales (meta, macro, meso y micro).

La competitividad surge como el producto de un patrón de interacción compleja y dinámica entre el Estado, las empresas, las instituciones intermediarias y la capacidad organizativa de una sociedad. Este modelo de organización se apoya en un amplio diálogo entre el sector productivo, el sector científico-tecnológico, las instituciones intermediarias y el sector público, orientado a lograr un cambio estructural. Es así como la competitividad comprende muchos y amplios aspectos además de la presencia y la interrelación de todos estos elementos. Dentro del marco conceptual anterior y con el ánimo de insertar el sector productivo dentro del contexto del mercado internacional como estrategia para el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas del país, se ha definido por parte del Gobierno Nacional, una serie de estrategias orientadas al aumento de la productividad y la competitividad en los denominados sectores estratégicos.

#### **5.1.1. SECTORES ESTRATEGICOS EN SANTANDER**

Las cadenas en el departamento no se han dado como una producción lineal; por esta razón es difícil llamarlas “cadenas”, sería más adecuado llamarlas producciones estratégicas, las mismas se han generado por rupturas en los sistemas productivos como una reacción a efectos externos que han cambiado los procesos y la aptitud de producción.

Buena parte de los sectores estratégicos en Santander están vinculados al sector agroindustrial; al hacer referencia a la agroindustria, nos referimos a un debate que se da sobre el particular desde distintas escuelas del pensamiento económico. Toda actividad que implique procesamiento, beneficio o transformación de productos generados por los subsectores agrícola, pecuario, forestal y pesquero, manteniendo y mejorando las características de los productos, afectándolas en su forma a una utilización final en productos terminados o semi – terminados, se puede denominar como **actividad agroindustrial**.<sup>266</sup>

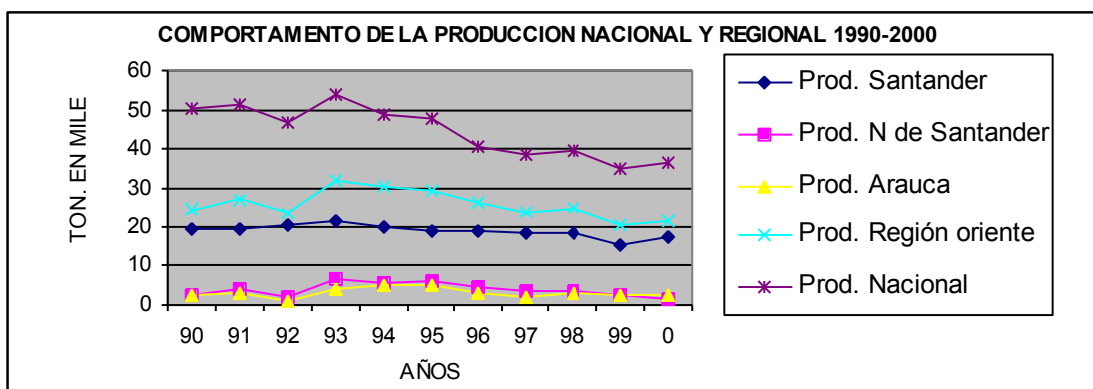
---

<sup>266</sup> La Agroindustria se divide en dos grandes grupos:

### 5.1.1.1. Cadena Productiva de Cacao-Chocolate

Desde el año de 1990 la producción de cacao ha presentado disminuciones en la producción tanto para los departamentos de Santander y Norte de Santander como para Arauca. Sin embargo, la participación de la región en términos porcentuales con respecto a la producción nacional ha venido aumentando, desde una participación del 49% en el año 1990 hasta el 58% en el año 2000. Esto indica que al igual que la región oriental, a nivel nacional se ha disminuido la producción de cacao (Ver Gráfico 46).

**GRAFICO 46.** Comportamiento de la producción de cacao en Colombia y sus Regiones 1990-2000.



Fuente: Datos Fedecacao, Gráfico Secretaría Técnica CITI

Pese al desempeño observado, cabe resaltar que Santander es el departamento que aporta mayor número de toneladas de cacao, entre los de la región oriental. Según el censo cacaotero realizado por FEDECACAO, *“Santander reportó una producción anual para el año de 1997 de 18.379 toneladas; representando alrededor del 48% del total*

- Por grado de participación de las materias primas del agro (**agroindustria**). Se destacan:
  - a)La alimentaria, no alimentaria y la producción de bienes intermedios;
  - b)Industrias ligadas a la agricultura(Bebidas, alcoholes, textiles, cueros, calzado, madera y muebles);
  - c)Industrias alimentarias no ligadas a la agricultura (industria pesquera , industria alimentaria propiamente dicha).
- Por nivel de transformación, se destacan:
  - a)**Transformación nivel cero.** Cuando los productos se conservan sin sufrir cambios en los tejidos (almacenamiento de carnes, beneficios de carnes, refrigeración y congelación de alimentos);
  - b)**Transformación nivel uno.** Cuando la modificación del producto va acompañada de combinaciones de productos transformados (conservas, comidas preparadas, alimentos dietéticos, etc.).

*nacional, siendo este departamento el principal productor de cacao en Colombia*<sup>267</sup> (Ver Cuadro 19).

**CUADRO 19.** Producción de Cacao en grano en Santander, Norte de Santander y Arauca de 1990 a 2000. Toneladas.

DEPARTAMENTO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<b>Santander</b>	<b>19.470</b>	<b>19.561</b>	<b>20.122</b>	<b>21.414</b>	<b>19.744</b>	<b>18.716</b>	<b>19.055</b>	<b>18.379</b>	<b>18.124</b>	<b>15.292</b>	<b>17.202</b>
Norte de Santander	2.566	4.172	2.184	6.678	5.821	5.868	4.420	3.516	3.803	2.356	1.623
Arauca	2.612	2.979	1.111	4.115	5.001	5.092	2.846	2.028	2.801	2.692	2.670
<b>TOTAL REGIONAL</b>	<b>24.648</b>	<b>26.712</b>	<b>23.417</b>	<b>32.207</b>	<b>30.566</b>	<b>29.676</b>	<b>26.321</b>	<b>23.923</b>	<b>24.728</b>	<b>20.340</b>	<b>21.495</b>
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>50.372</b>	<b>51.599</b>	<b>46.528</b>	<b>54.004</b>	<b>48.900</b>	<b>47.552</b>	<b>40.838</b>	<b>38.604</b>	<b>39.487</b>	<b>34.864</b>	<b>36.728</b>
<b>PARTICIPACIÓN ORIENTE</b>	<b>49%</b>	<b>52%</b>	<b>50%</b>	<b>60%</b>	<b>63%</b>	<b>62%</b>	<b>64%</b>	<b>62%</b>	<b>63%</b>	<b>58%</b>	<b>58%</b>

Fuente: Federación Nacional de Cacaoteros, Fondo Nacional del Cacao (1990-2000)

## Eslabón Agrícola

El eslabón agrícola de la cadena cacao-chocolate tiene gran importancia para la región oriental dada la vocación cacaotera de la zona; los departamentos que la conforman se mantienen aún como fuertes productores de cacao, en especial Santander que sigue conservando su primer puesto como productor nacional. La zona productora de cacao en Santander se encuentra localizada en la parte occidental de la cordillera Oriental Colombiana, que recorre al departamento de sur a norte a lo largo del valle del río Magdalena. Los municipios ubicados en esta subregión y que a su vez son los principales productores de cacao en Santander son: Landázuri, El Carmen, San Vicente, Rionegro, El Playón y Lebrija, en los cuales cerca de 10.000 familias dependen del cultivo. Según CORPOICA, estos municipios muestran una producción promedio de 508 kilogramos por hectárea<sup>268</sup>, y según FEDECACAO, los participantes del comité de la cadena determinan para Santander un rendimiento de 450 Kg/ha (Ver Cuadro 20).

<sup>267</sup> Corporación para la Innovación Tecnológica (CITI). Secretaria técnica región nororiental. "Acuerdo regional de competitividad. Cadena de cacao-chocolate. Región nororiental (Santander, Norte de Santander y Arauca)". Bucaramanga, 2002. Pág. 10

<sup>268</sup> CORPOICA Regional Siete. Caracterización y Tipificación de los Productores de Cacao del Departamento de Santander, Bucaramanga 2000.

**CUADRO 20.** Distribución de las fincas cacaoteras en el departamento de Santander. 2000.

<b>RANGO</b>	<b>No DE FINCAS</b>	<b>%</b>	<b>Ha DE FINCAS</b>	<b>%</b>	<b>Ha EN CACAO</b>	<b>%</b>	<b>RASTROJO</b>	<b>%</b>
<1	123	1,15	70	0,04	64	0,17	0	0
1-3	1350	12,67	2478	1,47	1623	4,39	441	0,72
3-5	1453	13,64	5496	3,27	2851	7,71	1222	2,00
5-10	2788	26,17	20346	12,10	7734	20,93	5886	9,64
10-20	2695	25,30	38341	22,81	11286	30,54	10885	17,82
20-50	1713	16,08	52146	31,02	9626	26,05	21377	35,00
>50	530	4,98	49216	29,28	3775	10,21	21268	34,82
<b>TOTAL</b>	<b>10652</b>	<b>100</b>	<b>168093</b>	<b>100</b>	<b>36959</b>	<b>100</b>	<b>61079</b>	<b>100</b>

Fuente: FEDECACAO Santander

Como se puede observar en Santander cerca del 53% del número de fincas cacaoteras se encuentra en el rango de 1 a 10, que corresponden al 16 % del área total de las fincas de Santander; asimismo en este rango se concentra el 33% de las hectáreas sembradas de cacao y la menor cantidad de rastrojos con un 12%. Existe una relación indirecta entre el tamaño de la finca y el área sembrada de cacao: las fincas más pequeñas tiene mayor parte de su área cultivado en cacao.

Los principales problemas que se han identificado en este eslabón son: la concentración de la cacaocultura dentro del sistema de economía campesina, la falta de organización empresarial, la baja rentabilidad del cultivo dado los bajos rendimientos principalmente por la edad de las plantaciones (más del 60% son mayores a 40 años), las densidades de siembra, las enfermedades y la infertilidad de los árboles (60% de los árboles son infértiles).<sup>269</sup> Tales problemas están presentes en su mayoría por deficiencias en investigación y transferencia de tecnología; según la Corporación para la Innovación Tecnológica, los proyectos que actualmente se adelantan en la zona, utilizan material

<sup>269</sup> la Corporación para la Innovación Tecnológica considera que el problema más grave es la falta de organización, sin embargo este y las demás eventualidades que presenta el eslabón se han venido sorteando con esfuerzos regionales y con la consolidación de organizaciones de base tales como: ECOCACAO, Empresa Cooperativa de Cacaocultores de la Serranía de los Yariguíes en Santander, y FUDESCAT, la Fundación Catatumbo en Norte de Santander.

genético de alta productividad y tolerante a enfermedades, recomendado para la región por la Federación de Cacaoteros y por CORPOICA. La principal dificultad se presenta a la hora de conseguir el material; por ello alrededor de las zonas donde se siembra cacao se ha incentivado la conformación de viveros que en el mediano plazo empezaran a suplir la demanda del mismo.

La implementación del paquete tecnológico del cultivo se realiza principalmente en Santander, dado que gran parte de éste ha sido generado en dicho departamento y los técnicos de la zona se encuentran capacitados para asesorar a los agricultores; la adopción de tecnología depende más de la capacidad económica del campesino. La falta de recursos económicos del campesino se constituye en otro inconveniente en la cadena y en especial en el eslabón agrícola. Pese a que existe el Incentivo a la Capitalización Rural como un instrumento para aliviar la carga del agricultor, este instrumento es poco utilizado y los recursos están siendo desaprovechados, situación que se explica, en parte, por la falta de organización de los campesinos que se traduce en el no acceso a créditos asociativos. De otra parte, la falta de conocimiento en la gestión de créditos y de los requerimientos para adquirirlos así como los costos que se generan en dichas solicitudes, hacen que los productores no vean en esta posibilidad una solución a su problema.

A lo anterior se suma la queja de los representantes de los productores de la inoperatividad del incentivo, dado que las garantías y requisitos exigidos conllevan a que los créditos sean concedidos a quienes menos lo necesitan. Alrededor del cacao se generan otros problemas que deben ser atendidos dado que son producto de las necesidades del cultivo; actualmente existe preocupación por la producción de plátano que se avecina, dada la utilización del mismo como sombrío transitorio. Finalmente, se debe destacar que el alza de los precios del grano ha propiciado una fuerte movilización e interés por el cultivo de cacao, situación que ha producido un efecto de bola de nieve hacia la presentación de proyectos productivos en diferentes zonas de la región.

### **Eslabón Industrial**

A nivel nacional, la industria transformadora de cacao está constituida por 24 empresas de las cuales dos procesan el 90.6% del grano: la Compañía Nacional de Chocolates y

Luker. En la región oriental se desarrolla la pequeña industria, en especial en Santander donde se establecen gran parte de ellas: Industria de Alimentos la Fragancia, Chocolate Gironés S.A., Oriental de Chocolates, Industria de Chocolates INDUCHOCOLATES, Chocolate Ecológico, Fábrica de Chocolates Purísimo, Chocolate Cubano, Chocolate Selecto, Chocolate y Café la Sagrada Familia, Colonial, Diamante, Chocolate Chucureño, Agrario, Flor, Guaneta, Colosal y Regional. La producción de estas industrias se centra en el chocolate de mesa. Existen además pequeñas empresas que trabajan la confitería como son: CHOCOARTE Y El Festín.<sup>270</sup>

Alrededor de la producción de cacao se han desarrollado empresas tradicionales que transforman el grano; varias de ellas se concentran en Santander y conforman empresas pequeñas cuyos procesos productivos son producto del conocimiento empírico debido al legado familiar; el nivel tecnológico es dado que gran parte del proceso es manual y la maquinaria es obsoleta. Además, los industriales se sienten poco protegidos ante la proliferación de empresas no registradas en Cámara de Comercio y que compiten en el mercado con precios bajos.

### **Comercialización**

La comercialización nacional de los productos se realiza a través de las grandes empresas, Compañía Nacional de Chocolates y Casa Luker, que procesan y elaboran derivados como chocolates, chocolatinas, cocoas, bebidas achocolatadas, coberturas, manteca de cacao, etc. Asimismo, la industria imperante en el país es la que consume la mayor cantidad de la producción regional. Las pequeñas industrias departamentales tienen expansión limitada por falencias tecnológicas, falta de inversión, poca experiencia en el mercado externo y red de distribución precaria, lo que le impide mejorar la competitividad en el mercado nacional.

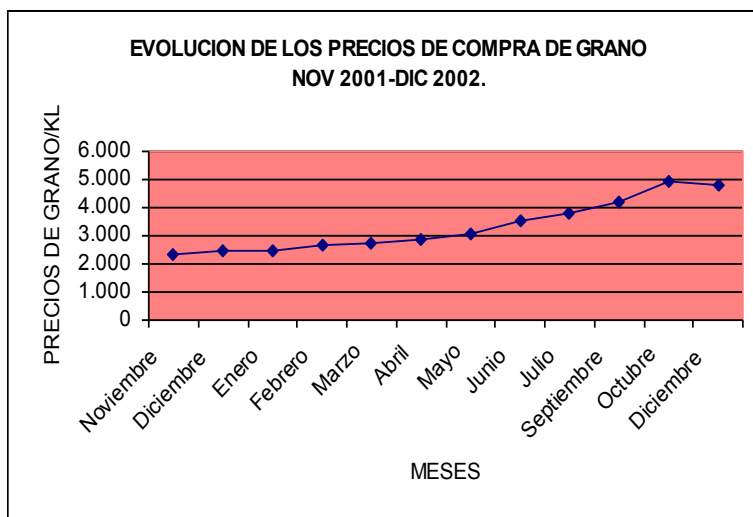
A pesar de este panorama la principal característica en el eslabón de la comercialización, durante el año 2002, es el aumento de los precios del cacao en la región, situación que se presentó por el déficit de grano a nivel nacional e internacional (Ver Gráfico 47).

---

<sup>270</sup> CITI. Op. Cit. Bucaramanga, 2002. Pág. 17.



**GRÁFICO 47.** Evolución de los precios del cacao Noviembre 2001-Diciembre 2002.



Fuente: Corporación para la Innovación Tecnológica –CITI-.

### **Desarrollo Tecnológico de la Cadena**

La Corporación para la Innovación Tecnológica establece el desarrollo tecnológico de la cadena en el departamento con base en los siguientes indicadores:

**Tecnología Baja:** cuando solamente se usan las prácticas de recolección de la cosecha, control de malezas y poda.

**Tecnología Media:** cuando se usan las prácticas de recolección de la cosecha, control de malezas, poda, control de Moniliasis, y Fitoftora, control de Escoba, poda de sombrío, control de Monalonio y otras plagas.

**Tecnología Alta:** cuando se usan las prácticas de recolección de la cosecha, control de malezas, poda, control de Moniliasis y Fitoftora, control de escoba, poda de sombrío, control de Monalonio y una o todas de las siguientes prácticas: fertilización, riego, drenaje, y resiembras.

Teniendo en cuenta estos indicadores, se encuentra que en el oriente colombiano el nivel de tecnología es bajo pues el 81.1% de las fincas analizadas de la región se encuentran

en este nivel y tan sólo el 18% posee un nivel de tecnología medio. La región posee el 61% del total de fincas cacaoteras colombianas que se encuentran en un nivel de tecnología bajo. De igual manera, el nivel bajo en tecnología es evidente en el 98% de las fincas cacaoteras del departamento de Santander; porcentaje significativamente alto y preocupante considerando que es este mismo departamento el mayor productor de Cacao del país (Ver Cuadro 21).

**CUADRO 21.** Nivel de Tecnología en la cadena productiva de cacao. Región Nororiental y Colombia.

DEPARTAMENTOS		TECNOLOGIA		
RANGO HECTAREAS	Número de fincas	ALTA	MEDIA	BAJA
Norte de Santander	1.457	-	360	1.097
Santander	8.766	1	1.406	7.359
Arauca	779	-	308	471
Total % Regional	11002	1	2074	8927
			18%	81.1%
Total Nacional % Nacional	18.478	138	4.225	14.462
		0.7	22.87	78.27
Participación de la región a nivel nacional	59.5%		49%	61%

Fuente: FEDECACAO.

#### **5.1.1.2. Cadena Agroindustrial del Maíz Amarillo, Sorgo, Yuca, Alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura Región Nororiental.**

Los principales componentes de la cadena identificados son: La producción de materias primas (maíz amarillo, sorgo, yuca) comprende diferentes etapas: la adecuación de suelos para el establecimiento de cultivos, logrando en un mediano plazo unas plantaciones para desarrollar y mantenerlo de manera que sea una cosecha de materias primas con óptimos resultados para todos los eslabones de la cadena que llevarían a la producción de alimentos balanceados; producción de huevo; reproducción; sacrificio de aves y porcinos y comercialización de productos y subproductos llegando a ser competitivos y lograr aumentar la productividad además de satisfacer el mercado nacional e insertarse en el ámbito internacional.

Como actividades de apoyo al sector se identifican las de investigación, los servicios públicos, el financiamiento y la formación de personal especializado. Además de los eslabones propios de la cadena se encuentran otros elementos vitales en la configuración regional de la misma; entidades soporte, instrumentos financieros, generación de empleo e indicadores de productividad.

### **Eslabón Agrícola**

El eslabón agrícola de la cadena está constituido por la materia prima para la producción de alimentos no sólo para aves, sino también para otras especies animales. La demanda sobre estos insumos en Santander es altísima frente a la insuficiente oferta para cubrir los requerimientos que de estos productos se tiene, llevando a que la industria tenga que importar la materia prima para preparar el alimento necesario para los animales. No obstante, con los acuerdos de competitividad se está impulsando la producción local de insumos y la cooperación integrada entre los eslabones de la cadena, lo cual revertirá en reducción de costos de producción y en un menor precio para competir a nivel internacional.

#### ***Los cultivos que conforman el eslabón agrícola de la cadena y su respectiva localización en el departamento de Santander son:***

**El maíz**, se encuentra localizado en Cimitarra, Barrancabermeja, Puerto Wilches y San Vicente. Cuenta con mano de obra principalmente familiar y asalariada con un nivel tecnológico bajo, su tipo de explotación se desenvuelve en el contexto de economía campesina; principalmente sus productos son para autoconsumo y mercado local. Se utiliza principalmente como componente de la dieta de los animales de la industria avícola y porcícola; en Colombia se debe importar puesto que su producción no alcanza a suplir la demanda existente.

**El sorgo**, se ha venido extinguiendo principalmente al ser sustituido por el maíz; los cultivos de este tipo se ubican en los municipios de Sabana de Torres y el Bajo Rionegro con mano de obra principalmente asalariada, con un nivel tecnológico medio y tipo de explotación comercial.

**La yuca**, que sirve como alimento y sustento económico de familias de pequeños agricultores, se localiza principalmente en San Vicente, Barrancabermeja, Sabana de Torres, Puerto Wilches, San Vicente, el Carmen, Landázuri y Simacota en Santander, y algunos municipios del Sur de Bolívar, Sur del Cesar y Norte de Santander

Se ha establecido que el componente energético de las raciones para aves y cerdos constituye un alto porcentaje de los costos de producción, debido a los altos niveles de importación de maíz; es así como se establece que la yuca puede ser un buen sustituto, rebajando los costos de producción y haciendo a la industria más competitiva.

Cabe anotar que frente al tema de la modernización de los cultivos mediante la adecuada mecanización, aunque se han formulado proyectos, no se ha avanzado debido a las limitantes en la consecución de bancos de maquinaria que cubran las expectativas de nuevas siembras. El escenario actual involucra a los productores que si bien están capacitados en las nuevas prácticas de producción, no cuenta con presupuesto suficiente para la mecanización de sus cultivos; sin la financiación adecuada de los insumos necesarios para las mejores prácticas pre-cosecha y con pocas posibilidades de alianzas para modernización que cubran sus necesidades se hace difícil obtener mejoras sustanciales en la producción de maíz tecnificado (Ver Cuadro 22).

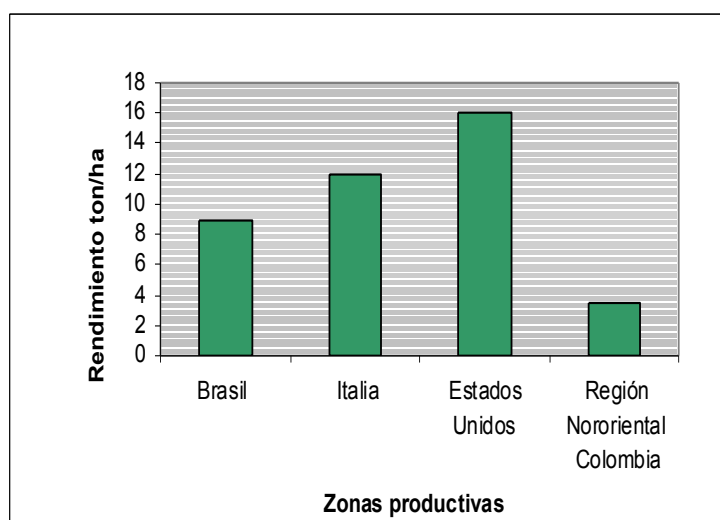
**CUADRO 22.** Rendimientos por Hectárea del cultivo de Maíz en la región. 2001-2002

Dpto.	Año 2001	Rend	Producción (Ton)	Año 2002	Rend.	Producción (Ton)
Santander	3.450 has	3.5	12.075	3.500 has	3.68	12.880
Norte de Santander	0	0	0	126	3.00	378
Sur del Cesar	2.430 has	3.5	8.505	3.000 has	3.5	9.000
Sur de Bolívar	5.000	3.4	17.000	8.265	3.5	26.448
<b>TOTAL</b>	<b>10.880</b>		<b>37.580</b>	<b>14.891</b>		<b>48.706</b>

Fuente: Departamento Económico FENALCE y Regionales Santander, Sur del Cesar

En Santander el buen desempeño de la industria avícola y porcícola ha estado acompañado por bajos niveles de rendimiento en la producción de maíz, conllevando al sector a tener un gran índice de importación de este producto. Por su parte, el sector avícola regional demanda aproximadamente 22.500 toneladas mensuales de maíz, de las cuales sólo se producen en promedio 5.400 toneladas que corresponden a las 10.000 hectáreas sembradas, con rendimientos que varían desde las 2.5 hasta las 4 ton/has. Para lograr producir las toneladas demandadas, se necesitarían alrededor de 34.000 hectáreas sembradas; conociendo el rendimiento actual, evidentemente es muy bajo. Comparativamente, a nivel mundial el rendimiento por hectárea de maíz se encuentra así: Brasil 9 ton/ha, Italia 12 ton/ha, Estados Unidos 16 ton/ha (Ver Gráfico 48).

**GRAFICO 48.** Rendimiento por hectáreas de maíz. Comparativo a nivel Mundial. 2002



Fuente: CITI

Sumado al problema del escaso rendimiento del cultivo de maíz, en la región prevalece la desorganización entre los productores, el individualismo y el tradicionalismo generacional en las prácticas agrícolas que no permiten asimilar fácilmente las nuevas prácticas tecnológicas de producción, las cuales buscan aumentar la productividad y competitividad de sus cultivos. Asimismo, dos escenarios han influido en la toma de decisiones respecto al eslabón agrícola de la cadena: el fenómeno del niño y la inseguridad. El primero de ellos causa incertidumbre respecto a la decisión de siembra por la falta de información completa al respecto del fenómeno. Por otra parte, la inseguridad ha mantenido en

estancamiento algunos proyectos propuestos como el de adquisición de bancos de maquinaria para la región.

Una situación relativamente diferente se ha presentado con el cultivo de **yuca**. El escenario para que se lleven a cabo los proyectos formulados para la expansión, mejoramiento e industrialización de las siembras de este cultivo ha sido más favorable; la zona de influencia de la cadena posee tierras disponibles para el cultivo, y se ha podido avanzar en el cambio de mentalidad productiva, es decir, se piensa en la industrialización de la yuca como una opción para llevar adelante proyectos de generación de empleo y mejores condiciones de vida de algunas zonas sobre todo de aquellas con conflictos sociales<sup>271</sup>.

En Santander, antes del 2001 se tenían cultivos tradicionales, que representaban un rendimiento de 8 a 9 toneladas promedio por hectárea. Posteriormente, con las actividades de fomento, capacitación y con mejores prácticas en el cultivo de yuca se han alcanzado rendimientos de 25 toneladas por hectárea en promedio, algunas parcelas lograron 30 toneladas.

Finalmente cabría destacar que el cambio en la cultura, al pasar del cultivo tradicional al cultivo industrial – comercial ha sido profunda; sin embargo, a pesar de contar con el apoyo técnico, prevalece la incertidumbre en algunos actores sociales, pues también se han tenido experiencias difíciles, sobre todo en la parte de industrialización, pues la inversión para la infraestructura de secamiento es costosa.

## **Eslabón Industrial**

### *Fabricación de Alimento Concentrado*

La producción nacional representa un 32% del total de maíz amarillo importado en el año 2001. Ello indica que la industria consume el maíz nacional producido y debe importar casi el 70% para cubrir su déficit. El valor de las importaciones en Santander se toma

---

<sup>271</sup> Ibid. Pág. 7.

teniendo en cuenta el porcentaje de participación de la avicultura santandereana en el total de la producción avícola nacional; se habla de “avicultura santandereana” debido a que la producción avícola de Bolívar, Norte de Santander y Cesar, departamentos que conforman también la región Nororiental, representan tan sólo el 1% de la producción avícola nacional (Ver Cuadro 23).

**CUADRO 23.** Producción e importaciones de Maíz a Nivel Nacional y Regional. 2001

AÑO	Producción Nacional Maíz Amarillo	Importaciones maíz amarillo Nivel Nacional	Producción Región Nororiental Maíz Amarillo	Importaciones maíz amarillo Santander
2001	532.000 ton	1.660.277 ton	37.580 ton	415.069 ton
2002 (.A)	188.958 ton	760.488 ton	30.780 ton	190.122 ton

Fuente: Departamento de Estudios Económicos Fenavi-Fonav (importaciones). Departamento de Estudios Económicos FENALCE (producción). Secretaría Técnica de la Cadena (Producción e importación Regional)

Con este panorama de la producción nacional y regional, los industriales en aras de cumplir sus propias demandas deben acudir a las importaciones.

En términos generales: “Las empresas fabricantes de alimento balanceado en su mayoría se han mantenido al margen de las actividades de la cadena; algunas lograron realizar alianzas con agricultores, para sembrar maíz amarillo en socio, todas las experiencias han sido negativas en este aspecto, algunos de los industriales aducen las causas a la inseguridad, a los compromisos verbales fácilmente manipulables, problemas climatológicos e incluso a la falta de apoyo del Gobierno Nacional (...)”<sup>272</sup>.

#### *Avicultura.*

La producción de bienes finales avícolas en el departamento presenta un comportamiento reflejo del panorama nacional: un crecimiento de aproximadamente 18.4% de 2000 a 2001 en pollo y 12.57 % en huevo para el mismo período. En 1999 Santander produjo 82.898 toneladas de carne de pollo, 96.450 en el 2000 y 114.277 toneladas en el 2001.

---

<sup>272</sup> *Ibid.* Pág. 12.

Asimismo, la producción de huevo se situó en 1.480 millones de unidades en 1999 pasando a 1.580 en el año 2001.

Para los avicultores como consumidores de materia prima agrícola, el problema de desabastecimiento de producción nacional persiste. Como grupo parecen no tener una posición clara frente a la cadena esto es debido a la concentración de diversos intereses entre sus afiliados, es decir, hacen parte del gremio grandes empresas muy fortalecidas en su organización, a las que seguramente se les hará más difícil realizar una alianza con grupos débiles y más fácil realizar proyectos individuales; otras medianas y pequeñas sí han entrado a realizar alianzas, también buscando compartir costos y riesgos.

### **Comercialización**

El departamento de Santander produce mensualmente 150 millones de huevos, 5 millones de pollos y 2`340.000 kilogramos de carne de pollo. Las empresas productoras de alimentos balanceados están trabajando en la distribución de sus productos así como en la producción propia de insumos; el 80% de los productores avícolas grandes están procesando su propio alimento debido a que el costo es menor y el alimento es de excelentes valores nutricionales.

El producto final de la industria avícola se comercializa en el mercado nacional y en menor medida en el mercado internacional; las importaciones se constituyen en un problema para la cadena avícola debido a que el precio de los productos que entran al país es más bajo que el precio interno del producto, lo cual afecta la posibilidad de competir en igualdad de condiciones, pues los costos de producción nacional son elevados. De otra parte, las exportaciones se ven afectadas por las fluctuaciones del dólar y la tramitología que existe, convirtiéndose en un problema al momento de vender el producto en el mercado externo.

Por su parte, las exportaciones de bienes avícolas en el año 1999 fueron en total de 1.887.194 kilogramos, destacándose las exportaciones de “aves de un día” con 715.504 kilos, representados en un 37.9% y “los huevos de ave con cáscara, fértiles y otros”



representando el 36.8% del total de las exportaciones totales. Las exportaciones de bienes avícolas en el año 2.000 (Agosto) fueron de 2.142.411 kilos, siendo representativa la exportación de huevos de ave con cáscara frescos con un total de 883.959 kilos que corresponden al 41.26% de las exportaciones.

### **Desarrollo Tecnológico de la Cadena Avícola**

Los sectores primarios involucrados en la cadena son el cultivo de maíz amarillo, sorgo y yuca, que son materias primas para la producción de alimentos no sólo para aves, sino también para otras especies animales. Es pertinente anotar, que la soya aunque constituye aproximadamente un 21% en la dieta de los animales, no se produce en el departamento ni en la región.

### **Producción de Maíz.**

En Colombia se cultiva maíz en todo su territorio, pero sólo un cuarto de la producción total lo hace de manera tecnificada, mientras que el resto debe soportar las limitantes tecnológicas características de las especies que conforman los sistemas productivos del pequeño productor<sup>273</sup>. Se detecta entonces una problemática en esta etapa de producción de maíz, los bajos rendimientos en el cultivo que se traducen en mayores costos de producción, convirtiéndose en la principal razón para que el precio de este producto no sea competitivo a nivel mundial.

Las principales causas de este bajo rendimiento en la región son: falta de asistencia técnica para los agricultores (en adaptación de suelos, de sistemas de drenaje y riego, y en selección de semillas); escasa mecanización agrícola pues las labores de siembra, control y recolección se hacen de una forma artesanal, es decir, con la intervención de un gran volumen de mano de obra, que por supuesto encarece y pone en riesgo la calidad del producto final; maquinaria insuficiente para abarcar y satisfacer los requerimientos que demanda.

---

<sup>273</sup> CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA. Santafe de Bogotá 1998. En: *Ibíd.* Pág. 20

No obstante, según la CITI, la solución al problema de los bajos rendimientos en la explotación agrícola, no se pueden limitar única y exclusivamente a la adquisición de equipos sofisticados, sino que más allá de eso, se requiere el diseño de paquetes tecnológicos que sean debidamente difundidos y posteriormente asimilados por los productores del campo. Para ello se cuenta con dos entidades de apoyo: el centro de Mecanización Agrícola de Bucaramanga y CORPOICA.

### **Producción de Yuca**

El cultivo de la yuca en la región nororiental se hace de manera tradicional, tumba y quema, (sin preparación del suelo) la única labor que se realiza es uno o dos desyerbes. Esporádicamente algunos agricultores de tierra plana hacen un arado de disco y dan uno o dos pases de rastra. No se realizan prácticas de selección de semillas como la desinfección que es un paso importante para determinar o establecer si la semilla es apta para la siembra. No hay un control eficiente en el control de malezas. Sin embargo, es destacable que la yuca puede ser adquirida por las plantas de concentrados como yuca seca en trozos o harina de yuca, dando oportunidad a la aparición de otra agroindustria de formar y consolidar empresas orientadas hacia un proceso integral donde se involucran la investigación, producción, procesamiento y mercadeo.

La yuca hace parte de la cultura de los pobladores de Santander y especialmente del Magdalena Medio; es un renglón explotado por pequeños productores que ocupa gran cantidad de mano de obra familiar y genera una gran proporción de autoconsumo; igualmente, se presentan excedentes que conforman el producto bruto regional. Sin embargo, el productor se ve enfrentado a varias dificultades como son: una comercialización inelástica con los intermediarios del mercado fresco, la perecibilidad de la raíz, la estacionalidad de las cosechas y una amplia brecha tecnológica. Estas dificultades se reflejan en el precio que recibe el campesino por la venta del producto, que por lo general es inferior a los costos de producción y transporte, lo cual hace que la producción de yuca no sea del todo rentable para sus cultivadores.

Finalmente, se ha podido determinar que los polos de desarrollo de la yuca en el departamento de Santander se encuentran en los municipios de Cimitarra, Puerto Parra, San Vicente, Barrancabermeja, Sabana de Torres y San Alberto por presentar infraestructura para el secado. Inicialmente se va a impulsar el cultivo en San Vicente, Barrancabermeja y Sabana.

### **Producción de Sorgo**

En cuanto al cultivo de Sorgo, para el año 97, los departamentos involucrados en este acuerdo que son Santander, Norte de Santander, Sur de Bolívar y el Sur del Cesar, tenían sembradas 15.795 hectáreas, las cuales representaron un 15.39% del número de hectáreas a nivel nacional. La producción de Sorgo en toneladas estuvo en 39.833 de estos mismos departamentos, representando un 12.08% a nivel nacional. El rendimiento por hectárea fue de 2.368,25 kilogramos en promedio para los cuatro departamentos.

### *Desarrollo Tecnológico en los Alimentos Balanceados.*

El consumo de alimentos concentrados para producción animal en el país se ha incrementado a una tasa anual entre 6 y 10% durante la última década. Esta tendencia debe continuar a un ritmo igual o superior durante los próximos años como consecuencia del aumento vegetativo de la población, pero principalmente, como resultado de la creciente demanda por carnes blancas, huevos y leche. La producción total de concentrados para el año 2000 se puede estimar en 3.850.000 toneladas, con base en una cifra mínima de crecimiento del 5% anual y en 4.100.000 toneladas, considerando un crecimiento del 8% anual. El déficit principal se presenta en las necesidades de fuentes energéticas, de las cuales el maíz y el sorgo participan entre 50 y 60% en el volumen total del concentrado final.

Colombia cuenta con importantes posibilidades para incrementar la producción de yuca industrial, la cual podría orientarse a reemplazar una buena parte de los cereales utilizados en la preparación de concentrados. La mezcla de harina de yuca y soya integral conforma un producto de excelentes condiciones nutricionales que perfectamente puede llegar a sustituir parcial o en su totalidad al maíz, sorgo y a otras fuentes

energéticas de las raciones para aves y cerdos. La CITI establece que teniendo en cuenta un nivel de 20% de harina de yuca en alimentos para animales como una meta posible en el mediano plazo, las necesidades de harina de yuca podrían situarse alrededor de 800 mil toneladas por año. Si se considera un rango de rendimiento entre 15 y 30 toneladas por hectárea de yuca fresca, se necesitarían entre 70 y 135 mil hectáreas para lograr esta producción.

Conclusiones:

### **5.1.1.3. Cadena Forestal**

El principal objetivo de esta cadena productiva en Santander, Sur de Bolívar y Sur de Cesar es ejecutar proyectos de plantaciones forestales con fines industriales, con base en la relación entre la oferta ambiental de la región y los criterios de selección de las especies forestales para abastecer el mercado regional y nacional con maderas de alta calidad para los sectores de muebles y productos de madera, y generar alto valor agregado en sus productos, buscando siempre el bienestar de la comunidad en su zona de influencia, la conservación del bosque y el desarrollo sostenible de los recursos forestales de la región.

### **Nivel de desarrollo tecnológico**

Para establecer el estado del desarrollo tecnológico de la Cadena Productiva Forestal, la CITI toma en cuenta seis parámetros de significancia: la zonificación forestal, mejoramiento genético de semillas, manejo integrado de plagas, manejo del cultivo forestal, producción industrial y manejo ambiental.

### **Zonificación forestal y Selección de Especies<sup>274</sup>**

---

<sup>274</sup> La Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal, CONIF, con el apoyo del Ministerio del Medio Ambiente y la Organización Internacional de Maderas Tropicales, OIMT; elaboró el documento: Guía para Plantaciones Forestales Comerciales Santander; jurisdicción de la Corporación Regional Autónoma de Santander, CAS, la cual tiene incidencia en 74 municipios del departamento, cubriendo una extensión de 24.859 km<sup>2</sup>, equivalente al 81.4% del área departamental, documento base para tratar el tema de zonificación forestal. Ver: Acuerdo de competitividad cadena forestal. Secretaria técnica Corporación para la innovación tecnológica. Pág. 15.

Estudios realizados por la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB) indican que en los Municipios de Girón y Lebrija (parte baja), existe un área boscosa muy importante sometida a deforestación; Rionegro y Playón se presentan sistemas silvoagrícola de café con sombrío de cedro *C. Odorata* y Nogal cafetero *Cordia alliodora*; en las partes bajas del área de jurisdicción se destacan sistemas silvoagrícola de cacao con sombrío de cedro *C.Odorata* y frijolito *Schizolobium Parahybum* y algunos sistemas silvopastoriles de cercas vivas o árboles en linderos de mónico negro *Cordia gerascanthus*.<sup>275</sup>

La reforestación se establece con la finalidad del doble propósito: productor-protector, con el fin de que las plantaciones forestales puedan ayudar a estabilizar y mejorar el medio ambiente. En este sentido la problemática ambiental que presentan los ecosistemas del territorio santandereano, se manifiesta en el deterioro del bosque, el suelo y las fuentes hídricas, debido a las formas inadecuadas de explotación de sus recursos naturales, por los sectores productivos y agropecuarios.

El uso actual del suelo de las tierras del área del departamento que son 3.053.700 hectáreas están distribuidas en tres grandes grupos: 1. Zonas especiales y relictos boscosos, vegetación xerofítica, área lacustre, selvas y zonas urbanas con 1.160.406 ha. (38%). 2. Terrenos destinados a pastos con mayor concentración en el Magdalena Medio, poseen el 42%, es decir, 1.282.554 has. 3. La zona cultivada, concentrada principalmente en el área Andina comprende el 20% es decir, 610.740. has.

No obstante, el Valle del Magdalena Medio por su topografía, posee un gran potencial para el establecimiento de proyectos de reforestación industrial, que le permitirá convertirse en un "centro de acopio maderero de gran importancia para el centro del país, occidente e inclusive para la costa atlántica. En la zona del Magdalena Medio existen cerca de 5000 has. de abarco, cedro, caracolí, nogal, mónico y ceibas, constituyéndose en un sector vital dentro del desarrollo económico de la región. La Zona del Magdalena Medio cuenta con potencial para la reforestación industrial en los municipios de

---

<sup>275</sup> Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga. Síntesis Ambiental. 2.001. En: *Ibíd.* Pág 15-16.

Barrancabermeja, Cimitarra, Puerto Wilches, Sabana de Torres, San Vicente de Chucurí, Simacota y Bolívar. La otra zona apta para reforestar con plantaciones forestales comerciales es la Zona Sur del Departamento de Santander, con 394.940 has.

En consecuencia, las áreas aptas para el establecimiento de plantaciones forestales industriales, para Santander en la zona de influencia de la CAS (Corporación Autónoma regional de Santander) son: 916.247 ha. distribuidas en dos zonas a saber: la Zona del Magdalena Medio y la Zona Sur de Santander. No obstante, según el último estudio realizado por CONIF en el año 2002 para zonificar forestalmente el departamento de Santander a una escala 1:100.000., se pudo determinar que existen alrededor de 272.000 has sin ningún tipo de restricción y 535.534 has con restricciones menores, consolidándose unas 807.534 has en todo el departamento de Santander<sup>276</sup> (Ver Cuadro 24).

**CUADRO 24.** Especies potenciales de reforestación comercial para la región.

ZONA FORESTABLE	ESPECIES POTENCIALES
<b>Magdalena Medio</b>	<i>Cariniani piriformis</i> (Abarco) <i>Tabebuia rosea</i> (Roble Flormorado) <i>Schizolobium parahybum</i> (frijolito) <i>Ochroma lagopus</i> (Balso) <i>Anacardium excelsum</i> (Caracolí) <i>Cordia gerascanthus</i> (Moncoro)
<b>Sur del Departamento de Santander</b>	<i>Cordia alliodora</i> (Laurel o nogal cafetero) <i>Tectona grandis</i> (Teca) <i>Pinus oocarpa</i> (Pino) <i>Cedrela odorata</i> (Cedro)

Fuente: CONIF, Resultados de Estudios. CDMB 2002.

Sin embargo, CONIF (Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal), basado en criterios técnicos y de acuerdo con la evaluación silvicultural de las especies, la superficie reforestada en plantaciones homogéneas con áreas superiores a 10 ha., el uso de la madera y/o otros productos de plantaciones el desarrollo industrial forestal regional, determinó que las especies con mayor prioridad para proyectos de reforestación industrial en Santander son<sup>277</sup>: *Pinus patula*, *Schizolobium parahybum*, *Cordia gerascanthus*.

<sup>276</sup> Proyecto zonificación de áreas de aptitud forestal para los departamentos de Córdoba, Sucre y Santander. Convenio 125/02 MADR-CIAT. CONIF. Septiembre de 2002. En: *Ibíd.* Pág. 17.

<sup>277</sup> En relación con las nueve especies priorizadas en áreas de reforestación industrial en Santander, tres especies *Schizolobium* (tambor o frijolito), *Cordia alliodora* (laurel o nogal cafetero) y *Pinus patula* y *oocarpa*

## Mejoramiento genético de semillas

En el Área de Jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga -CDMB-, se han llevado a cabo investigaciones sobre mejoramiento genético de semillas y se ha logrado la identificación de 87 fuentes semilleras, correspondiente a 50 especies nativas arbóreas, entre ellas, el caracolí, cedro, frijolito, balso, guayacán amarillo, móncoro, punte y topacio. De igual manera, se ha hecho la recolección y procesamiento de 2.200 Kg. de semillas de 37 especies nativas arbóreas diferentes. Gran parte de esta semilla se ha empleado para la producción de material vegetal en los viveros de la CDMB (Ver Cuadro 25).

**CUADRO 25.** Adaptación de especies y progenie CDMB.

Ensayo	Municipio	Vereda	Finca	Msnm	Especies	Area Ha
1	Piedecuesta	Santa Rita	La Esterlina	3075	10	1.8
2	Girón	Pantanos	El Zaque	1400	18	2.5
3	El Playón	La Naranjera	La Perla	720	18	2.5
4	El Playón	Límites	Estación Laguna	680	17	1.2
5	Floridablanca	Aguablanca	El Tablazo	1800	11	1.5

Fuente: CDMB. 1999-2001<sup>278</sup>

Otra actividad realizada en Santander por la CDMB es la adecuación de un Laboratorio-Banco de Semillas, el cual posee un cuarto frío para el almacenamiento mínimo de una tonelada de semillas, equipo para limpieza y determinación de pruebas físicas de semillas, equipo de medición forestal y un invernadero para estudios de germinación de semillas, propagación y nutrición vegetal. Además se dispone de personal con entrenamiento básico en la recolección y procesamiento de semillas. Con el fin de buscar una utilización más eficiente de los recursos humanos, económicos y de infraestructura disponibles, se adelanta un convenio entre la CDMB y CONIF con el fin de realizar investigaciones en mejoramiento genético y producción de semillas forestales de calidad,

---

(pino) sobresalen después de hacer el estudio regional de uso de maderas, áreas sembradas, paquete tecnológico y desarrollo industrial de las empresas. Se determina que las especies de mayor uso son el *Schizolobium parahybum* (tambor o frijolito), *Cordia allidora* (laurel o nogal cafetero) y *Cordia gerascanthus* (Móncoro) con 348 has; el uso principal es para desenrollado y aserrío. En segundo lugar están las coníferas con 400 has cultivadas para postería y aserrío.

<sup>278</sup> CDMB. Informe de Proyectos de Investigación en Silvicultura y Agroecología. Año 2001. Bucaramanga, CDMB. Subdirección Administración Recursos Naturales, Coordinación Programas y Proyectos 2001. Pág., 24, y anexos.

para ello se establecen las siguientes actividades: identificación, selección, protección y manejo de fuentes semilleras; producción e intercambio de semillas de calidad; establecimiento y manejo de ensayos de progenie y huertos semilleros; capacitación en escalamiento de árboles, fenología, manejo de fuentes semilleras, recolección y procesamiento de semillas y propagación vegetal, a comunidades rurales, técnicos y profesionales del área de la Cadena Forestal del Magdalena Medio; y creación de Redes de Recolectores de Semillas.

#### Manejo integrado de plagas y enfermedades

En cuanto a plagas, uno de los defoliadores de mayor incidencia en las plantaciones forestales del país, es la especie *Planudes cortex* conocida como "maría palito". Su acción está registrada en bosques de *pinus patula*, a partir de los 10 años de edad. El ataque consiste en la defoliación paulatina de extensas áreas, causado por los estados inmaduros y adultos del insecto. En la región de influencia de la Cadena Forestal de Santander, sur de Bolívar y sur de Cesar, se han detectado plagas y enfermedades que están causando daños a varias especies forestales. La especie más vulnerable es el frijolito, ya que lo atacan plagas que perforan el tallo y causan pudriciones internas, así como algunos hongos de los géneros *Colletotrichum sp*, *Fusarium sp* y *Alternaria sp*, que ocasionan pudriciones en el tallo y las raíces. Es probable que este complejo sea la causa de la muerte descendente de un sinnúmero de plantaciones entre 2 y 4 años de edad, establecidas en los municipios de El Playón y Rionegro.

Otras especies con problemas fitosanitarios son: *Acacia mangium*, la cual es atacada por defoliadores como *Trigona sp* y la hormiga *Atta sp* y los hongos *Colletotrichum sp* y *Fusarium oxysporum* causando pudriciones en la madera interna; caoba y cedro por el barrenador *Hupsiphylla sp* y *Fusarium sp*; *gualanday* por un chupador de hojas, y *guayacán amarillo*, *melina* y *terminalia* por defoliadores.

Una posibilidad para combatir las plagas y enfermedades es la utilización del terreno con plantaciones mixtas (simulando el bosque natural), con las cuales el nivel de



sobrevivencia es mejor y el crecimiento se hace más rápido, adaptando la especie a la oferta ambiental de la zona, sembrando un número de especies distintas por hectárea, distribuidas homogéneamente, de acuerdo con los turnos de aprovechamiento por especie y respetando las condiciones agroecológicas. La posibilidad de la cadena en este sentido es enfocar la reforestación con plantaciones mixtas duras, con el propósito de suplir el mercado local, fortaleciendo la industria de maderas. En el 2001, el Consejo Regional de la Cadena consideró que las especies se deben tener en cuenta a la hora de realizar la selección, conociendo los paquetes tecnológicos de cada una de ellas; determinar las especies que deben utilizarse en la reforestación comercial y protectora es importante para el avance y desarrollo de la cadena (Ver Cuadro 26).

**CUADRO 26.** Especies Forestales Necesarias para la Región

ESPECIE FORESTAL	NOMBRE COMUN	RENDIMIENTO m <sup>3</sup> /Ha/Año	TURNO DE COSECHA AÑOS
<i>Pochota quinata</i>	Ceiba roja	15-20	20-25
<i>Anacardium excelsum</i>	caracoli	15	25-30
<i>Cariniana pyriformis</i>	abarco	7,0-12	25-30
<i>Cedrela odorata</i>	cedro	11,0-25	20-25
<i>Centrolobium paraense</i>	guayacan hobo	10,0-15	20-25
<i>Clathrotropis brachypetala</i>	sapan	7,0-10,0	25-30
<i>Cordia alliodora</i>	Nogal	20	15-18
<i>Cupressus lusitanica</i>	cipres	18-22	20
<i>Eucalyptus grandis</i>	eucalipto	30-40	7,0-8,0
<i>Eucalyptus teriticornis</i>	eucalipto	20-30	7,0-10
<i>Gmelina arborea</i>	melina	18-32	12,0-15
<i>Ochroma lagopus</i>	balso	17-40	10,0-15
<i>Pinus oocarpa</i>	pino	18-22	15-18
<i>Pinus patula</i>	pino	16-20	15-18
<i>Schizolobium parahybum</i>	frijolito - tambor	13-15	12,0-15
<i>Swietenia macrophylla</i>	caoba	10,0-18	25-30
<i>Tabebuia rosea</i>	roble	8,0- 15	20
<i>Tectona grandis</i>	teca	15-17	20
<i>Alnus jorullensis</i>	Aliso		
<i>Acacia mangium</i>	Acacia		
<i>Bombachosis quinata</i>	Tolúa		
<i>Cordia gerascanthus</i>	Móncoro		

Fuente: CONIF 2001

## Manejo del cultivo forestal

Comprende la selección de la especie, el objetivo de la plantación (respecto al aserrío, desenrollado, pulpa, etc.), los requerimientos ambientales, suelo, clima; reproducción de la especie (semilla, fuentes semilleras, vivero, producción de material vegetal en vivero); establecimiento de la plantación, (preparación del terreno, trazado y ahoyado, sistema de siembra, fertilización y muestreo de sobrevivencia); mantenimiento (limpias, y fertilización), manejo silvicultural (podas, y rendimiento) protección forestal (plagas e incendios). En la etapa final contempla el aprovechamiento forestal (costos de cada actividad en la planificación y ordenamiento de las fases del apeo, desrame y troceo, transporte menor y transporte mayor y comercialización).

Cada especie tiene su particularidad para obtener de ella el beneficio económico y ambiental. En Santander y la región existe priorización para especies como el *pinus patula* y *oocarpa*, *Schizolobium parahybum*, *Cordia alliodora*, *Cordia gerascanthus*, *Eucalyptus grandis* y *globulus* y dentro de éstas la de mayor expectativa es la *Schizolobium parahybum* (frijolito). La Guía para plantaciones forestales comerciales en Santander, desarrolla el plan de cultivo de la especie *schizollobium parahybum*, considerada de alto potencial económico para ciertas condiciones ambientales de la zona de Magdalena Medio, que posee áreas biofísicas aptas especialmente en los municipios de Barrancabermeja, Sabana de Torres y Puerto Parra.

Sembrando 625 árboles por hectárea, en un período de 15 años se obtendrá un volumen promedio de 244.8 m<sup>3</sup>/ha en condiciones óptimas, en un escenario conservador el rendimiento promedio sería de 17 m<sup>3</sup>/ha/año; con base en lo anterior, los ingresos brutos, actualizados a una tasa real del 12%, generados durante el período serán de \$12.5 millones de pesos, considerando un precio de m<sup>3</sup> de madera para aserrío en finca de \$57.000 pesos y \$17.000 para madera de menor calidad.<sup>279</sup>

Finalmente, el aprovechamiento forestal del *Schizolobium parahybum*, se logra también con el mantenimiento de los árboles por medio de la utilización de motosierra; para la extracción del sitio de explotación, se utilizan “winches”, tractores agrícolas y/o orugas

---

<sup>279</sup> Ibid. Pág. 28.

hasta el punto de acopio, sobre una vía secundaria; y el transporte mayor se ejecuta desde el punto de acopio hasta el lugar de transformación, ubicados en los municipios de Bucaramanga y Barrancabermeja.

Según la CITI, los cultivadores de especies forestales señalan como problemas en el desarrollo de la cadena productiva, la falta de estímulo por el escaso avance en desarrollo tecnológico en la región (no se disponen de semillas certificadas y la investigación en el manejo y mejoramiento de semillas es casi nulo); de otra parte, cuando sucede la etapa de aprovechamiento del cultivo, no se disponen de aserríos y maquinaria de fácil acceso. Los únicos elementos utilizados son las motosierras que originan pérdidas por los desperdicios. Otro inconveniente es la situación de orden público que impide la realización de proyectos ante el temor natural por sentir amenazada la vida, lo que ocasiona que las personas no inviertan.

Estos problemas se ven en ocasiones acompañados de otros que hacen más difícil la situación, como la falta de políticas de crédito oportuno y altas tasas de interés, acompañado de los exigentes requisitos de las entidades financieras; de igual forma, los Planes de Establecimiento y Manejo Forestal – PEMF- no son atendidos rápidamente por las Corporaciones Autónomas Regionales con el fin de acceder a los recursos contemplados en la ley a través del instrumento de Certificado del Incentivo Forestal, situación ésta de gran importancia teniendo en cuenta que establecer y manejar un cultivo forestal requiere de un buen PEMF para seleccionar las especies con criterios técnicos muy bien definidos y una buena organización empresarial con instituciones comprometidas con el desarrollo integral de los recursos naturales con visión sostenible, económica y ambiental.

### Producción Industrial

A nivel nacional la participación de los productos y muebles de madera dentro de la producción industrial total del país ha sido del 1.1%, correspondiendo 0.5% a la producción de los productos de madera y 0.6% a la de muebles. Sin embargo en los últimos años, la participación de los dos sectores bajó cerca del 0.8% dentro de la producción total manufacturera del país.

El comportamiento en la producción obedece en gran parte a la baja en la construcción, como también a la gran debilidad de las empresas de la Cadena para lograr niveles de competitividad que les permita actuar en los mercados externos y competir con las importaciones. El costo del consumo intermedio dentro del costo total ha subido considerablemente en los últimos años; así del 40% para productores de madera y 47.1% para fabricantes de muebles, en 1991 pasó al 63.8% y 49.3% respectivamente, en 1995. Para 1998 fue de 53.3% y 49% en cada sector, cifras que revelan el creciente déficit de madera en el país.

### Manejo ambiental

La exigencia que se hace a nivel mundial en materia ambiental es cada vez mayor; la preocupación por los recursos naturales no es nueva pero sí lo es la aplicación de requisitos de protección a los recursos naturales. En poco tiempo se generalizará la Certificación Internacional de Manejo Ecológico Adecuado que modifica la forma de producir y comerciar la madera. Muchos distribuidores y consumidores del mundo entero han empezado a exigir certificaciones de buen manejo ecológico antes de comprar. Uno de ellos es el sello impreso sobre productos que garantiza que la madera proviene de bosques manejados de manera sostenible y de acuerdo con criterios ambientales. El mercado mundial está comenzando a implementar el llamado sello verde<sup>280</sup>.

Teniendo en cuenta este contexto y dada la forma no técnica como se explota el bosque nativo en el país, tanto en la explotación como en el transporte y la comercialización, donde alrededor del 70% de la producción maderera es extraída de la selva tropical ilegalmente con efectos nefastos al medio ambiente, las posibilidades para acceder al sello verde son todo un reto. Para hacer esto viable, el país ha comenzado en el país a apropiarse de un instrumental de política ambiental establecidos en el Plan Verde, el Programa de Oferta Agropecuaria PROAGRO y en el Plan Nacional de Desarrollo Forestal.

---

<sup>280</sup> El sello verde es un logo que otorga la Forest Stewardship Council (FSC), el Consejo Mundial para el Manejo Forestal es una ONG que promueve el manejo ambientalmente sano para los bosques mundiales; estableciendo los parámetros y los principios para la certificación de los bosques con un manejo ambiental y socialmente sostenibles. Así mismo, se encarga de acreditar a las entidades certificadoras.

En la región es necesario realizar trabajos conjuntos entre las Corporaciones Autónomas Regionales y las empresas reforestadoras y transformadoras, en busca de convenios de Producción Limpia, en materias primas, procesos de producción y racionalización del nivel y disposición de desperdicios, con miras a obtener productos ambientalmente amigables. En Bucaramanga funciona el Nodo de Producción más Limpia de la CDMB, el cual puede prestar asesoría en asuntos relacionados con la mitigación de contaminantes.<sup>281</sup>

### **Comercialización de la Cadena Forestal.**

La demanda por maderas en la zona de influencia de la cadena es alta a pesar de la recesión que se presenta en el sector de la construcción. La gran mayoría de la materia prima para la transformación de la madera proviene del Magdalena Medio, Yarima, Sabana de Torres, Puerto Berrio y Cimitarra; de los Llanos Orientales, Saravena y Caquetá y del Pacífico, Tumaco. Asimismo, las especies de mayor demanda son el Cedro, Caracolí, Mónoro, Balso, Ceiba Tolúa, Guayacán, Sapán, Chingalé y Guayacán Amarillo.

#### Comercialización de los productos:

Desde el sitio de aprovechamiento de la plantación hasta la obtención de los productos finales, la madera ha sufrido tres o cuatro transformaciones, e incluso ha pasado por cerca de cuatro intermediarios. La comercialización de los productos de la cadena se realiza principalmente dentro del territorio colombiano a excepción de algunos productos que tienen mercados en Venezuela y Estados Unidos. Los principales productos de madera comercializados son muebles, alcobas y láminas de varillas de balso.

#### Exportaciones e importaciones:

A nivel regional se cuenta con empresas que exportan hacia Estados Unidos y Venezuela. Los principales productos son muebles de madera y juegos de alcobas en volúmenes relativamente bajos; por ejemplo, una empresa exporta alrededor de 40 juegos de alcobas cada 3 meses. En cuanto a productos de madera, el balso se exporta

---

<sup>281</sup> Ibíd. Pág. 31-32.

hacia Venezuela, Estados Unidos y China, en volúmenes pequeños, debido principalmente a la falta de capacidad de las plantaciones, observándose déficit en provisión de balsa de buena calidad. La empresa que trabaja esta especie realiza exportaciones mensuales del 40% de su producción.<sup>282</sup>

En la región Nor-oriente, **las importaciones** para las diferentes actividades económicas en la región, en el año 2000 fueron de US\$ 311.249.130 teniendo una disminución de 0.5% respecto a las registradas en 1999. El capítulo 44 correspondiente a madera, carbón vegetal y manufactura de madera tuvo una participación del 0.09% con el total de importaciones realizadas en la región; este mismo capítulo registró un crecimiento del 55.2% en el valor CIF del año 2000 frente a 1999 en términos monetarios (Ver Cuadro 27).

**CUADRO 27.** Importaciones de Maderables Santander. 1990-2000

Capítulo	Valor CIF US\$1999	Valor CIF US \$2000	Crecimiento %
10	36.749.940	41.975.112	13.1
12	13.148.281	13.562.387	3.1
23	18.683.846	24.624.567	31.8
44	177.618	275.590	55.2
84	37.129.398	45.589.343	24.1

Fuente: Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN

En el departamento de Santander las compras al exterior en el año 2000 sumaron a US \$ 190.590.628 aumentando un 13.4% respecto a los registrados en 1999. Los países más representativos que ingresaron mercancías en el año 2000 fueron Estados Unidos (50.8%), Venezuela (19.4%), Brasil (3.3%) y Francia (2.9%) con productos del capítulo 84 “reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos” (23.9%); capítulo 10 “cereales” (22%); capítulo 23 “residuos y desperdicios de las industrias alimentarias” (12.4%); el capítulo 12 “semillas y frutos oleaginosos” (7.1%); y el capítulo 44 “madera carbón vegetal y manufactura de la madera” con una participación del 0.14% respecto al total de las importaciones realizadas en este período en Santander.

<sup>282</sup> Encuesta realizada por la Corporación CITI a los miembros del Consejo Regional de la Cadena Forestal. Julio 2001

De otra parte, **las exportaciones** en general en el 2000 fueron del orden de US\$ 445.067,239 con un incremento del 196.1% con respecto a 1999. Los principales destinos de las exportaciones regionales fueron Estados Unidos (39.7%), Reino Unido (16.4%), Venezuela (16.0%) y Francia (7.7%).

Específicamente, el capítulo 44 correspondiente a madera carbón vegetal y manufacturas de madera sólo tuvo una participación de 0.9% dentro del total exportado por la región. Las exportaciones dentro de la región están representadas principalmente por las de los departamentos de Santander y Norte de Santander y manifiestan el mismo comportamiento. El capítulo 44 registró un crecimiento del 174% en el valor FOB del año 2000 frente a 1999 en términos monetarios; pese a esto, capítulo continua teniendo bajas transacciones pues sólo exportó US \$ 81.289 en el 2000 y otros capítulos como el 32 y el 4 exportaron un US \$ 6.540.661 y US \$ 58.617.000 respectivamente para el mismo año aumentando 411% y 492% con respecto a 1999 cada uno. Esto indica que la exportación de productos de madera del departamento de Santander es exigua y poca explorada (Ver Cuadro 28).

**CUADRO 28.** Exportaciones de Maderables en Santander.1990-2000

Capítulo	Valor FOB US\$1999	Valor FOB US\$2000	Crecimiento %
1	2.757.907	5.652.502	105
4	1.239.395	6.540.661	411
32	9.904.798	58.617.000	492
44	29.641	81.289	174
62	4.350.744	10.657.029	145

Fuente. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN

#### 5.1.1.4. Cadena Productiva de Cítricos

Históricamente Santander ha sido considerado como uno de los principales departamentos productores cítricos en el país; su producción ha estado articulada y en permanente interacción con los innumerables factores internos, como el clima, los suelos, la tecnología, los recursos financieros, la mano de obra, la estructura administrativa, así como con factores externos, tales como: las políticas sectoriales, los mercados, los precios de los insumos, los productos y el apoyo gubernamental, entre otros. En los

últimos años el departamento de Santander ha logrado posicionarse como el mayor productor de cítricos del país; no obstante es necesario evaluar los deficientes manejos agronómicos dados al sector, los cuales generan deficiencias en rendimientos, rentabilidad, calidad de la fruta, estacionalidad de las cosechas y prácticas inadecuadas del cultivo que hacen inestable su producción. Cabe anotar además que el Departamento de Santander produce 117.781 toneladas de cítricos con un área de 5.773 hectáreas (Ver Cuadro 29).

**CUADRO 29.** Producción en toneladas de cítricos en Colombia (años 1992-1998)

DEPARTAMENTO	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	PART.EN 98	CREC. 98/92
CUNDINAMARCA	81.460	80.495	86.749	95.520	76.231	95.603	110.782	16.03	4.06
SANTANDER	47.059	32.899	66.801	80.772	90.320	77.396	92.419	13.37	14.42
TOLIMA	31.580	18.628	30.320	34.259	37.594	33.808	39.855	5.77	7.52
BOYACA	26.907	126.086	45.377	14.151	20.198	48.373	42.228	6.11	4.90
NÚCLEO CENTRO	187.006	258.108	229.247	224.702	224.343	255.180	285.284	41.27	4.37
VALLE	45.421	40.279	456.84	66.858	65.520	89.890	82.792	11.98	13.29
CALDAS	38.000	36.997	40.840	64.488	30.766	60.480	57.718	8.35	6.98
RISARALDA	13.196	18.900	24.003	21.290	27.164	40.840	32.010	4.63	15.44
QUINDÍO	18.819	21.967	33.807	29.130	27.112	47.314	49.035	7.09	14.95
ANTIOQUIA	8.451	10.788	16.273	15.753	19.734	13.363	17.116	2.48	9.78
NÚCLEO OCCIDENTE	123.887	128.931	160.607	197.519	167.296	251.887	238.671	34.53	11.95
BOLIVAR	21.133	26.489	33.303	30.711	35.515	29.137	48.810	7.06	9.88
MAGDALENA	36.620	37.700	37.470	40.990	49.115	89.850	41.778	6.04	8.58
CESAR	16.450	23.225	23.534	16.840	21.810	12.780	18.014	2.61	3.57
ATLÁNTICO	300	2.274	5.883	9.110	9.800	7.705	10.141	1.47	48.26
NÚCLEO COSTA ATLÁNTICA	74.503	89.688	100.190	97.651	116.240	139.472	118.743	17.18	8.68
META	7.702	13.372	27.713	21.645	19.500	18.459	23.073	3.34	12.80
CASANARE	400	1.700	211	273	169	429	429	0.06	9.88
NÚCLEO ORINOQUIA	8.102	15.072	27.954	21.918	19.669	18.888	23.502	3.40	11.77
CAUCA	4.418	5.301	860	693	984	990	934	0.14	28.15
CORDOBA	420	8.100	7.085	7.285	6.940	6.515	6.131	0.89	27.09
HUILA	1.880	2.808	3.267	3.290	3.253	2.879	4.094	0.59	8.50
NARIÑO	7.810	4.358	4.178	8.577	9.707	3.328	5.711	0.83	2.27
NORTE DE SANTANDER	7.810	4.358	4.178	8.577	9.707	3.328	7.783	1.13	1.05
SUCRE	5.984	5.984	0	0	270	356	366	0.05	
OTROS	36.024	44.281	47.311	50.067	50.361	35.855	<b>48.092</b>	6.96	1.81
<b>TOTAL</b>	<b>421.820</b>	<b>522.708</b>	<b>537.566</b>	<b>570.212</b>	<b>558.409</b>	<b>682.823</b>	<b>691.219</b>	<b>100.00</b>	<b>7.34</b>

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Cálculos, Corporación Colombia Internacional.

El departamento de Santander tiene un inmenso potencial cítrico gracias a los diversos climas, abundancia de fuentes hídricas, alta fertilidad de suelos, óptimas condiciones agroecológicas y la necesidad de diversificar amplias zonas cafeteras afectadas por la crisis mundial del grano. Santander se ubica dentro de la región andina donde se encuentra el 32% del área sembrada en el país junto con la zona central y zona de clima medio de la cordillera oriental, con producciones de Naranja Dulce, Mandarinas y Limas



Acidas. Las condiciones del medio favorecen el proceso de maduración de la fruta respecto a la producción de azúcares, disminución de acidez y el desarrollo del color.

Los cítricos se siembran en el departamento en forma tradicional y tecnificada en un área aproximada de 5.773 hectáreas, de las cuales el 11% es tecnificado y el 89% tradicional. Este cultivo se reporta como cítricos en general por cuanto en los huertos o en las plantaciones dispersas, existe una mezcla de variedades: Naranja Valencia, Limón Tahití, Naranja Washington, y otras. Sin embargo, ya se reporta por separado cuando hay variedades específicas como en el caso de Mandarina Común, Naranja Valencia, Naranja Común y Limón Tahití (Ver Cuadro 30).

**CUADRO 30.** Evaluación y pronóstico de los cultivos en Santander. 2001-2002.

CULTIVO	Total Plantada Dic 31 2000	EVALUACION DEFINITIVA AÑO 2001					PRONOSTICO AÑO 2002					Número de productores
		AREA (Has)			Producción obtenida (T) Ene-Dic 2001	Rendimiento (kg/Ha) obtenida Ene - Dic 2001	AREA (Has)			Producción (Ton) Ene - Dic 2002	Rendimiento (Kg/Ha) Ene - Dic 2002	
		Nueva planta da en 2001	Total plantada a Dic. 2001	En Producción Año 2001			Nueva planta da 2002	Total plantada a Dic. 2001	En producción en 2002			
CACAO	40.953	609	41.286	40.562	19.265	475	1.949	43.179	40.591	21.703	535	12.213
CAFÉ TRADICIONAL	9.615	99	9.865	9.439	8.039	852	83	9.594	9.404	6.492	690	10.174
CAFÉ TECNIFICADO	33.283	922	34.131	31.427	41.859	1.332	325	34.358	32.074	43.437	1.354	27.173
CAÑA TECNIFICAD	17.902	1.633	19.292	14.138	231.071	16.344	1.043	20.294	14.157	231.047	16.320	7.355
CAÑA DIC.	11.010	860	11.641	6.753	60.925	9.022	623	12.169	7.229	65.310	9.034	4.131
CITRICOS TECNI	2.976	115	3.065	2.558	41.852	16.361	123	3.165	2.654	43.934	16.554	5.353
CITRICOS TRADI	2.078	74	2.130	2.027	24.255	11.966	181	2.291	2.097	25.435	12.129	4.785
NARANJA COMUN	78	3	78	70	764	10.914	8	84	75	833	11.107	259
NARANJA VALENCIA	250	30	277	150	3.750	25.000	50	324	160	4.000	25.000	200
MANDARINA TECNI	253	5	50	0	0	0	258	213	1.970	2.175	9.255	1.256
MANDARINA TRADIC	3.020	160	2990	2.320	46.510	20.047	105	3.095	2.530	50.730	20.051	
LIMON TECNIF.	135	0	135	125	650	5.200	135	125	650	780	5.777	548
PALMA AFRICANA	30.800	7.720	38.520	24.800	72.905	2.940	4.630	43.150	27.600	80.920	2.932	1.915
PIÑA TECNIFICADA	9.440	700	9.240	5.150	223.875	43.471	900	9.840	5.650	243.000	43.009	6.000
PLATANO TRADI	11.890	1.211	12.797	10.380	108.246	10.428	1.355	14.074	11.911	132.121	11.092	15.028
<b>TOTAL</b>	188.971	15.391	201.806	164.354			12.176	212.700	171.807	1.107.000		

Fuente: URPA Santander, grupo de evaluación sectorial y apoyo tecnológico. 2001.

Al analizar el renglón reportado como cítricos, el área correspondiente a **los tecnificados** disminuyó en 0.2% en el año 2001, debido a problemas fitosanitarios, tales como: Gomosis, Alternaria y Botritis, enfermedades que han perjudicado especialmente los huertos de la provincia Guanentina, Comunera y Soto. El área cosechada tuvo un incremento de 172 Hectáreas equivalente a 7.2%, al entrar nuevas plantaciones en el período productivo, lo que ocasionó un aumento del 8.6% en la producción obtenida, incremento ocasionado también por unos rendimientos por hectárea que pasaron de 16.154 Kg/Ha a 16.361 Kg/Ha para los cultivos de cítricos tecnificados, de 10.923 Kg/Ha a 11.966 Kg/Ha para los cítricos tradicionales. Los cultivos tecnificados de **Mandarina Arrayana** son muy escasos en Santander (253 has); de ahí que sólo se registren áreas instaladas en San Gil y Puente Nacional, siendo una fruta excelente para el consumo inmediato, aún desconocida en el departamento con poca evolución.

En el departamento, el municipio de Lebrija participa con 2.590 Hectáreas del total reportado en producción cítrica. El área cosechada disminuyó en los últimos años en tanto que la producción tuvo una reducción del 13% ocasionada también por la disminución en el rendimiento de un 1.2%. Es de anotar, que el Departamento de Santander produce 117.781 toneladas de cítricos con un área de 5.773 hectáreas (Ver Cuadro 31).

**CUADRO 31.** Municipios productores de Cítricos en Santander 2001

MUNICIPIO	PRODUCCION (Tons)
Lebrija	29.310
Rionegro	12.320
Puente Nacional	6.324
San Vicente de Chucurí, Puerto Parra y Santa Helena del Opón	5.191.5 Naranja 3.938 Mandarina 380 Limón

Fuente: URPA Bucaramanga, 2001.

La especie *Citrus aurantifolia*, denominada comercialmente como **Limón Tahití** o Limón Persa, corresponde a una variedad de Limas Acidas; es una fruta tropical que se exporta con gran éxito por su calidad en términos de sabor, alto contenido de jugo y por no poseer semillas. Los precios pagados por tonelada comercializada tuvieron un incremento de 5.2%, y con unos costos que descendieron en 5%. A pesar de ello, la rentabilidad de este renglón es aceptable.

En el 2001 **los cítricos tradicionales** muestran una disminución de 2.5% en el área sembrada al pasar de 2.529 a 2.130 hectáreas, atribuible a los problemas fitosanitarios ya conocidos y también a que el municipio del Playón que antes reportaba sus cítricos como tradicionales, ahora los reporta como tecnificados. El área cosechada disminuyó en 9.6%, lo que ocasionó la disminución de la producción hasta en un 10.9%. En este descenso de la producción también influyó la disminución en los rendimientos en un 1.3%, al pasar de 12.130 a 11.966 Kg/Ha. Los precios por tonelada comercializada de fruta fresca tuvieron un incremento de 24%, con unos costos de sostenimiento que no superan \$1.000.000. Este renglón mantiene una buena rentabilidad.

Por otra parte, la **Naranja Tradicional** tiene su mayor área de influencia en San Vicente de Chucurí (400 Has), donde las condiciones agroecológicas le permiten un desarrollo aceptable y rendimientos óptimos. Es de resaltar que éste cultivo se encuentra en la gran mayoría de los municipios en Santander, pero en áreas no representativas como el monocultivo, intercalado con otros cultivos o en sistemas agroforestales donde sobresalen el café y cacao.

La producción de **Mandarina Común**, merece un análisis especial por cuanto representa una porción en hectáreas bastante considerable; el renglón presenta 119 has menos que el año 2000 al pasar de 2.747 a 2.628 has en el 2001, equivalente a un porcentaje de disminución del 4.3%. Esta diferencia es ocasionada por el no reporte de cerca de 100 has del municipio de San Vicente de Chucurí, y también por un sinnúmero de plantas que no tiene ninguna clase de manejo y que han desaparecido por problemas de *Gomosis* y *Alternaria*. Los precios al productor por tonelada comercializada tuvieron una disminución

bastante considerable en comparación con el año inmediatamente anterior, llegando a \$199.000 por tonelada. Sin embargo, la utilidad bruta del renglón está por el orden de \$1.961.000 por hectárea habida cuenta de que los costos de sostenimiento son muy bajos.

Finalmente, uno de los grandes problemas de la producción de cítricos es la presencia de enfermedades, aunque existen otros factores que inciden en la producción. La mayor amenaza al cultivo de cítricos está representada en la competencia de otras regiones más organizadas; además, la presión de productos sintéticos vendidos en el país por empresas multinacionales afecta directamente a la comercialización de cítricos así como también se ve afectada por la entrada de cítricos de otros países. Igualmente, la situación de orden público se constituye en una limitante al desarrollo de la cadena.

### **Comercialización**

La Central de Abastos (CENTROABASTOS) es la mayor comercializadora de productos agrícolas en Santander. En los años 2000 y 2001, se registró un comportamiento positivo pues aumentó el número de toneladas que ingresan a la central en algunos productos mientras que en otros se mantuvo casi estable; en el mes de octubre de 2000, ingresaron 2.080,5 toneladas de Limón Tahití, contra 2.137 toneladas en octubre de 2001; de Mandarina 9.200,5 toneladas contra 5.277,5 en el mismo mes ; de Naranja 8.287 toneladas en octubre de 2000 contra 11.372 toneladas en octubre de 2001; lo que implica que la oferta de Limón ha sido un tanto estable en los dos últimos años, mientras que las disponibilidades de Mandarina en el mismo período han sido desequilibradas a favor de los ofrecimientos en el año 2000 en aproximadamente 4.000 toneladas con respecto al año 2001; en cuanto a la Naranja la oferta para octubre 2000 llegó a 8.287 toneladas en lo corrido del año, siendo de 11.372 toneladas hasta octubre de 2001.

Es de resaltar la diferencia de más de 3.000 toneladas adquiridas en el año 2001 con respecto al año anterior.<sup>283</sup> Además de los volúmenes comercializados en cada producto

---

<sup>283</sup> Ibid. Pág. 33.

de la cadena, es importante saber el destino y la procedencia de los productos; la ciudad de destino más frecuente en cada uno de los productos cítricos es la capital del país; asimismo, se puede establecer que de Lebrija (Santander) proceden casi todos los cítricos, exceptuando a la mandarina arrayana (Ver Cuadro 32).

**CUADRO 32.** Procedencia y destino de cítricos en la Central de Abastos de Bucaramanga. 2001

PRODUCTO	UNIDAD DE COMERCIALIZACIÓN	EQUIVALENCIA (Kg)	PROCEDENCIA	DESTINO
LIMÓN COMÚN	Bulto	62,5	Lebrija, Rionegro, Curití	Bogotá, Costa Atlántica, Cúcuta, Medellín
LIMÓN TAHITÍ	Bulto	75,0	Lebrija, Socorro, Girón	Bogotá, Costa Atlántica, Cúcuta, Medellín
MANDARINA COMÚN	Caja	8,0	Lebrija, Rionegro, Socorro, San Gil, Armenia, El Banco	Bogotá, Cúcuta y Costa Atlántica
MANDARINA ARRAYANA	Caja	8,0	Socorro, Lebrija	Bogotá, Costa Atlántica
NARANJA COMÚN	Bulto	55,0	San Vicente, San Gil, Socorro, Armenia	Bogotá, Costa Atlántica
NARANJA VALENCIA	Bulto	55,0	Girón, Lebrija, San Gil, Venezuela, Armenia	Bogotá, Cúcuta, Costa Atlántica

Fuente: CENTROABASTOS

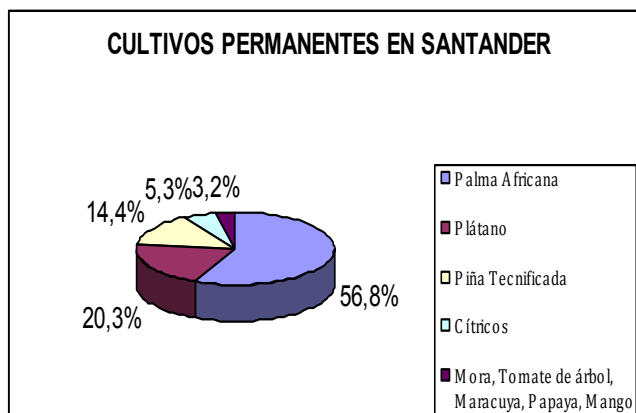
Finalmente, cabría aclarar que CENTROABASTOS no es la única comercializadora del departamento; tal función es cumplida también por: FRUTAS POTOSI, ASOHOFRUTAL, APROCAFRUM, COINAGRO, MERCADEFAM y RURA EXPORTA; comercializadoras congregadas en torno al acuerdo de competitividad de la cadena productiva citrícola.

### 5.1.1.5. Cadena Palmífera

#### Eslabón agrícola:

La palma africana es un cultivo de gran importancia en el departamento de Santander pues ha servido como sustituto a los cultivos ilícitos en el Magdalena medio. Diferentes agremiaciones y cooperativas trabajan en torno a las empresas productoras de aceite de palma dando como resultado la desvinculación a la economía del narcotráfico. Esa misma importancia se refleja en la participación del cultivo de palma africana dentro de los cultivos permanentes en Santander, donde su peso porcentual supera el 56% (Ver Gráfico 49).

**GRÁFICO 49.** Cultivos permanentes en Santander. 2001



Fuente: URPA Santander 2001

Santander hace parte de la zona Central de Colombia en la cadena de palma, junto con los departamentos de Norte de Santander, Sur de Cesar y Sur de Bolívar; existen en esta zona cerca de 39.126 hectáreas de las cuales 30.498 se encuentran en producción y 8.628 en desarrollo (Ver Cuadro 33).

**CUADRO 33.** Área sembrada en Palma de aceite por zonas de producción. 2000.

Zona	Area Sembrada	
	Hectáreas	Distribución
Oriental	53,783	34,2%
Norte	42,817	27,2%
Central	39,126	24,9%
Occidental	21,602	13,7%
<b>Total Nacional</b>	157,327	100%

Fuente: Fedepalma Anuario Estadístico 2001

### ***Eslabón de Beneficio***

En la zona Central existen ocho (8) plantas de beneficio de las cuales cuatro se encuentran en Santander, exactamente en el municipio de Puerto Wilches, con una capacidad promedio de procesamiento por planta entre 12 y 27 toneladas de fruto por hora, haciendo que la extracción se acerque al 30% del costo total de producción de una tonelada de aceite (Ver Cuadro 34).

**CUADRO 34.** Plantas Extractoras de aceite de la Zona Central por Departamentos

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	NOMBRE DE LA EMPRESA O RAZON SOCIAL
CESAR	San Alberto	Industrial Agraria La Palma S.A. – Indupalma
	Aguachica	Agroince Ltda. y Cía S.C.A.
	San Martín	Palmas del Cesar S.A.*
Norte de Santander	El Zulia	Cooperativa Palmas Risaralda Ltda.. – Copar
Santander	Puerto Wilches	Extractora Monterrey Proagro y Cía. S.C.A.
		Oleaginosas Las Brisas S.A.
		Palmas Oleaginosas Bucarelia S.A.
		Palmeras de Puerto Wilches S.A.

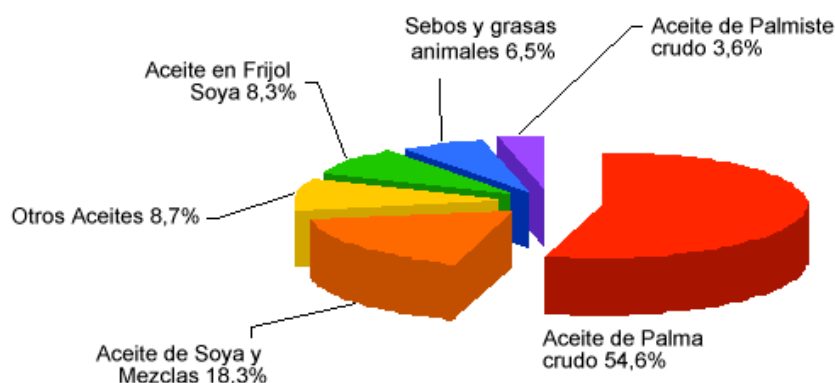
Fuente: Fedepalma

### ***Eslabón Industrial***

La única procesadora de aceite de palma de la Zona Central es *Santandereana de Aceites S.A.*, ubicada en Bucaramanga y abastecida de las extractoras de las Promociones Agropecuarias de Monterrey, Agroince y Palmeras de Puerto Wilches.

La Zona Central es la tercera zona que produce aceite de Palma crudo y es este producto el que en Colombia consume en mayor porcentaje con una participación de mercado del 54,6%; le sigue en importancia es el Aceite de Soya y Mezclas con una participación del 18,3% (ver gráfico 50).

**GRAFICO 50.** Consumo de Aceites y Grasas por producto en Colombia. 2001.



Fuente: Fedepalma Anuario Estadístico 2001

Pese a que el consumo de este tipo de aceite es significativo, la producción nacional de aceite de palma entre 2001-2002 disminuyó en 7,9% pues pasó de 516.732 toneladas a septiembre de 2002, frente a 560.778 en igual fecha de 2001. Al comparar la situación nacional con la regional, se evidencia un comportamiento similar en la producción presentándose una caída del 5,9% en la Zona Central. La única zona que registró un leve incremento en la producción fue la Zona Occidental correspondiente al 1,6%.

## Comercialización

### *Exportaciones*

Las exportaciones de aceite de palma entre los meses de octubre y noviembre de 2002 registran un descenso del 68,4% correspondientes a aceite de palma crudo y 87,2% a aceite de palma incorporado en productos elaborados. La caída en las exportaciones,



tanto de aceite de palma como de aceite de palmiste, es el resultado de las menores ofertas que tuvieron los palmicultores, por la baja producción registrada y el que se mantengan vigentes las restricciones de acceso de estos productos a los mercados de Venezuela y México (Ver Cuadro 35).

**CUADRO 35.** Exportaciones de aceite de palma en Colombia. 2002. Miles de toneladas.

CONCEPTO	Oct. 2002e	Nov. 2002e	Var. %	Acumulado Ene-Nov		Variación Ene - Nov. 01/02	
				2001p	2002p	Absoluta	%
Aceite de palma crudo	6.3	2.0	-68.4	95.6	69.2	-26.4	-27.6
Aceite de palma los demás 1/	3.9	0.5	-87.2	44.8	30.5	-14.3	-31.9
<b>Total</b>	<b>10.1</b>	<b>2.5</b>	<b>-75.6</b>	<b>140.4</b>	<b>99.7</b>	<b>-40.7</b>	<b>-29.0</b>
1/ Aceite incorporado en aceites, mezclas alimenticias, mantecas, margarinas y jabones.							
P: preliminar							
E: estimado con base en los anuncios de exportación.							

Fuente: Fedepalma y DIAN

### *Importaciones de aceites y grasas*

Las importaciones de aceites y grasas continuaron mostrando una tendencia decreciente entre los meses de enero y septiembre de 2002. En este período Colombia importó 256.437 toneladas de aceites y grasas, cifra inferior en 4,8% a las 269.466 que se registraron en 2001 (Ver Cuadro 36).

**CUADRO 36.** Importaciones de Aceites y Grasas Vegetales y Animales en Colombia 2001 – 2002

Producto	Ene-Sept		Variación	
	2001	2002	Absoluta	%
Aceites y grasas vegetales	243.5	227.5	-16.0	-6.6
Aceites crudos	212.4	199.4	-16.0	-6.2
Aceite de soya crudo	124.1	103.5	-20.6	-16.6
Aceite en frijol soya	58.5	79.1	20.6	35.2
Otros aceites vegetales crudos	29.8	16.7	-13.1	-43.9
Aceites y grasas refinadas	31.1	28.2	-2.9	-9.5
Aceites y grasas animales	25.9	28.9	3.0	11.6
Sebo y grasas de desperdicio	21.2	22.2	1.0	4.9
Otros aceites y grasas animales	4.7	6.7	2.0	41.6
<b>Total aceites y grasas</b>	<b>269.5</b>	<b>256.4</b>	<b>-13.0</b>	<b>-4.8</b>

Fuente: Fedepalma

## **5.1.2. ACTORES ESTRATÉGICOS Y SECTOR PRODUCTIVO: ÁMBITOS DE OBSERVACIÓN<sup>284</sup>**

### **5.1.2.1. Estructura de la Cadena o Cluster**

El concepto de la cadena productiva ha sido desarrollado como instrumento de visión sistémica. Parte de la premisa que la producción de bienes se puede representar como un sistema, donde flujos de materiales, de capital y de información conectan a los diversos agentes de la cadena que buscan proveer un mercado consumidor final de los productos del sistema. Aunque en su génesis el concepto se ha desarrollado teniendo a la producción agropecuaria como foco, el mismo tiene un gran potencial para otras áreas productivas más allá de la agricultura. Su extrapolación hacia otras áreas tornaría el concepto universal y permitiría utilizar sus capacidades y herramientas para la formulación de estrategias y políticas de desarrollo en una gama amplia de procesos productivos.

La tendencia a configurar cadena o cluster se ha dado alrededor del sector agrícola (Agricultura y Avicultura especialmente). Estas producciones son las que muestran mayor consistencia en su planeación pues cuentan con entidades que las agrupan y las organizan –Sector Avícola lo agrupa FENAVI y al Palmífero FEDEPALMA. Aunque en la región existen producciones anteriores a éstas, como en el caso del cacao, ésta es dispersa, y por lo tanto no se ha conformado y ni se ha desarrollado: el gremio no aglutina a los empresarios, ocasionando una dispersión tanto productiva como comercial.

Las producciones estratégicas antes mencionadas se ubican en los siguientes municipios: Bucaramanga, Barrancabermeja y Puerto Wilches, siendo las empresas más destacadas: Palmas Bucarelia, Oleaginosas las Brisas, Palmas Monterrey, Distraves; Bucaramanga es un municipio proveedor distribuidor y en el cual residen las principales entidades que prestan servicio de apoyo tanto académico como industrial; para este municipio es esencial la actividad palmífera pues es en esta ciudad donde viven y negocian los palmicultores. Por otra parte, Barrancabermeja es una enclave industrial y centro de apoyo para el desarrollo de las cadenas, que además, cuenta con servicios de apoyo y un

---

<sup>284</sup> En este apartado se vincula el trabajo de campo producto de los formatos 5, 7 y 8.

mercado de distribución. Puerto Wilches es un municipio que incluye dentro de sus eslabones al sector productivo, el sector distribuidor y el de transferencia primaria; básicamente su importancia reside en que cuenta con unas de las producciones estratégicas más importantes y de mayor producción en el departamento, como el cultivo de la palma. La importancia de estos eslabones dentro de los municipios es su capacidad de generar empleo y desarrollo económico; es decir, las producciones estratégicas son el motor de la economía regional.

Las relaciones más frecuentes que se dan entre las actividades tanto de valor hacia atrás (empresas con proveedores) como de valor hacia delante (empresas con canales de distribución) son de carácter formal y ocasional y en el primer caso, se sostienen con proveedores nacionales de otra región, lo que evidencia que la cadena como tal, depende de agentes proveedores externos, es decir, no es autosuficiente. Esta situación no es favorable y el ALCA puede ser una debilidad, pues en realidad no existen cadenas o clusters que se ayuden y se favorezcan mutuamente.

En cuanto a las actividades de innovación y desarrollo tecnológicos que se presentan dentro del eslabón productivo, puede decirse que más que una innovación y desarrollo generalmente se hace una transferencia tecnológica de un alto costo que implica grandes esfuerzos por parte de los empresarios. Dentro de aquellos sectores que han innovado nuevos productos y procesos como parte de una inversión formal de sus empresas se encuentra el sector agrícola y el ganadero, pues como ya se mencionó cuentan con un gremio que promueve actividades de innovación y en algunos casos cuenta con centros de investigación formal (CENIPALMA).

Por otro lado, el eslabón industrial hasta ahora inicia sus procesos de innovación y desarrollo, con la conformación de centro de productividad (alimentos y joyas entre otros), los cuales están trabajando en la innovación de productos; con esto se busca que el producto sea unificado en su producción y un mejoramiento de la calidad. Cabe aclarar que quienes verdaderamente han promovido innovación para generar competitividad en nichos de mercado en el departamento han sido los empresarios (inversión privada).

Indudablemente la actividad más importante para consolidar los procesos de innovación son las capacitaciones, las cuales son dadas por las empresas de acuerdo con sus requerimientos; no se hacen masivamente y se dirigen a los niveles bajos y medios de las empresas que el proceso de transferencia e innovación tecnológica sea lento. Esta situación se genera por los pocos recursos que se tiene en el país para ser innovación y desarrollo especialmente en el sector agropecuario. Otros elementos que inciden de manera negativa, es la falta de visión de mediano y largo plazo de los empresarios regionales, lo cual genera un rechazo a la innovación de largo y la carencia de visión competitiva de los gremios, los cuales se han concentrado en la consolidación de la cadena no se observa una conducta empresarial regional orientada a innovar, experimentar nuevas oportunidades de negocios, invertir, etc. Ni se cuenta con un plan estratégico que permita a los empresarios amoldarse a las nuevas necesidades.

En el departamento son las instituciones de educación formal quienes se interesan y desarrollan innovación tecnológica a largo plazo. Esta falta de encuentro entre el sector productivo y el sector educativo lleva a que las líneas de innovación formal que tienen que ver con las líneas productivas, no sean promovidas desde el sector empresarial y a su vez, estimulada por los centros de educación superior, observándose una pobre articulación entre estos dos sectores. Se suma a lo anterior, la deficiencia estructural que existe en el país para que los estudiantes de educación secundaria puedan legalmente formar parte del sector productivo (pasantías), la falta de capacitación de los profesores para enseñar en el plano productivo y la no correspondencia de la educación con las necesidades de los estudiantes, ejemplo de esto, es que estudiantes de básica primaria que viven en los campos no reciben ningún tipo de formación en los negocios, cuando por su edad y su forma de vida lo requieran. En conclusión no existe pertinencia de la educación básica con las necesidades del sector real, es decir, no se llenan las expectativas de formación ciudadana y capacitación en el plano laboral.

#### **5.1.2.2. Organización para la Competitividad Regional**

Las experiencias mundiales exitosas en materia de competitividad regional apuntan a señalar la necesaria complementariedad que debe existir entre los distintos actores

institucionales a la hora de consolidar sistemas productivos altamente competitivos en función de los nuevos requerimientos del mercado global. El potencial del territorio debe fundamentarse en un sistema de planeación del desarrollo regional capaz de orientar sus actividades sobre la base de modernos sistemas de innovación técnica y tecnológica.

Los actores encuestados consideran que en el ámbito regional se han desarrollado iniciativas gubernamentales para promover la competitividad. Estos acuerdos han incluido aspectos tales como convenios de competitividad (avícola, cacao, palma africana y cítricos) y matrices de compromiso. Los objetivos centrales de las estrategias impulsadas a favor de la competitividad han tenido que ver en primera instancia, con la innovación tecnológica y esquemas asociativos, aspectos que presentan las mayores dificultades al interior de las cadenas; en segunda instancia, con la producción de materias primas que se constituye en objetivo central dado el alto grado de importación de insumos en algunas de las cadenas. Entre los principales participantes en los objetivos propuestos se destacan: el SENA, CORPOICA, las universidades, las empresas y las asociaciones empresariales.

Como obstáculos a la competitividad de la región, los actores encuestados han señalado el difícil acceso a la financiación y la deficiente capacitación y organización de los agentes como elementos centrales. Como elemento favorable, consideran que existen esquemas de cooperación estratégicos entre el sector público y privado.

### **5.1.2.3. Inserción de la Empresa en la Cadena o Cluster y Dinámica de los Mercados**

La gran mayoría de los empresarios encuestados consideraron que el posicionamiento de sus productos oscila entre bueno y excelente; sin embargo, manifestaron que el mercado se caracteriza por su inestabilidad, por lo cual han recurrido a estrategias de especialización y diversificación para lograr su inserción en el mercado. La mitad de las empresas están orientadas a la producción y la otra mitad a producción y comercialización de los productos, siendo significativo el hecho de que ninguna de ellas esté orientada

sólo a la comercialización, aspecto característico de las empresas santandereanas desde años atrás.

La mayoría de las empresas trabajan para un mercado abierto, lo que indica que son competitivas; sin embargo, algunas trabajan para terceros y exigen exclusividad con la empresa para la cual trabajan. Esta situación les permite asegurar continuidad en la producción, lo que resulta altamente conveniente para los empresarios, y les da la posibilidad de aportar tecnología y suministrar crédito para capital de trabajo, utilizando a plenitud la capacidad instalada. La modalidad de remuneración que se utilizan en estas empresas es por producto.

### **Matriz Dofa**

#### Oportunidades

Los empresarios entrevistados consideraron que en el entorno externo a la empresa existen las siguientes oportunidades:

- La existencia cada vez mayor de un mercado creciente caracterizado por un nivel de exigencias técnicas de relativa complejidad que exige un alto grado de eficiencia.
- El hecho de que las empresas pueden encontrar nuevos segmentos de población, no sólo los estratos altos, sino también en aquellos que se caracterizan por un consumo constante, lo que implica un mayor volumen de ventas para el empresario. En consecuencia, el mercado presenta una alta distribución de segmentos poblacionales que facilita la diversificación de la producción
- La producción agroindustrial se está viendo fortalecida y a su vez presenta un claro crecimiento al configurarse un encadenamiento de actividades que inician en los procesos forestales y continúa con los procesos agroindustriales.

## Amenazas

- El problema del conflicto armado en la región sigue constituyéndose en un obstáculo para el financiamiento de proyectos de inversión y un alto riesgo para el capital nacional y extranjero
- El crecimiento de los cultivos ilícitos se convierte en una alternativa para opaca el fenómeno del desempleo, facilitando la orientación de recursos hacia actividades ilícitas y propiciando un desorden en la estructura económica tradicional del departamento
- En cuanto a las políticas tributarias, además de la intensificación ocasionada por las reformas recientes, el ALCA se vé como una amenaza que puede limitar seriamente las expectativas de inversión y de producción regional
- Las variables macroeconómicas fundamentales (desempleo), así como las modificaciones en la aplicación del IVA, generan desestímulos en la producción y mercadeo, desestimulando la generación de capital y la atracción de la inversión en la región.

## Fortalezas

Al considerar el conjunto de variables que hacen explícitas las posibilidades de configurar un entorno regional altamente competitivo, se destacan:

- La ubicación geográfica de una región en la cual se vienen desarrollando tres procesos de encadenamiento agroforestal de gran potencial. (cacao, aceite de palma, cítricos).
- La diversidad climática del departamento, ya que posee excelentes potenciales agrológicos y el desarrollo de una tecnología aplicada en empresas localizadas en procesos de encadenamiento.

- La flexibilidad en los procesos de producción, la periódica innovación de sus productos y el desarrollo de productos, que han permitido un claro posicionamiento de los productos claves en el contexto nacional.

#### Debilidades

- No existe experiencia en el desarrollo de cadenas productivas como tampoco existe una institución que las promueva y las planifique en la región. De otra parte, se considero que el tamaño de las empresas en la región se constituye en un obstáculo a la hora de competir con similares.
- La estructura formal de las cadenas productivas hace relativamente débiles ante las similares informales, porque los costos de producción son más altos, y se manejan niveles de endeudamiento relativamente elevados.

#### **5.1.2.4. Actividades de Innovación y Cambio Tecnológico**

La mayoría de los empresarios encuestados coincidieron en que han realizado o se están realizando esfuerzos en materia de innovación y cambio tecnológico. Las empresas han desarrollado o introducido nuevos productos igualmente, se han introducido mejoras tecnológicas en los procesos de producción con el propósito de tener mayores niveles de eficiencia principalmente en los sectores avícola y forestal; en este ultimo, se cuenta con el montaje de un vivero con tecnología de punta y se han adquirido equipos que han posibilitado la ampliación de la gama de productos.

Por otra parte, se han generado procesos de adecuación de las tecnologías existentes, acondicionándolas a las necesidades locales de producción con la asesoría de expertos internacionales; también se ha implementado tecnologías como la máquina *Cooker* para el sector avícola, y se han encontrado nuevas fuentes de aprovisionamiento de materias primas tales como la utilización de la yuca. Se ha innovado en la organización de la producción y del trabajo, a través del sacrificio nocturno en el sector avícola con el objetivo de obtener una mayor calidad del producto. En algunos casos los cambios se



iniciaron con el acompañamiento de la Universidad Industrial de Santander UIS. En el sector forestal se realizaron cambios mediante una mejor distribución en las tareas con unidades de mando.

Las empresas han desarrollado actividades que han influido también en los cambios operados en la última década, enfocados hacia una mayor investigación y desarrollo del producto y del proceso; se han realizado igualmente actividades de capacitación de personal y actividades de planificación y búsqueda de estrategias para mejorar la eficiencia. Las actividades de investigación se han hecho con el propósito de desarrollar nuevos productos y actividades que les permita mejorar los procesos; sin embargo, en ninguna empresa se ha incursionado en el diseño de productos. El principal objetivo de la innovación de las empresas santandereanas encuestadas ha sido principalmente aumentar su participación y la lanzarse a la conquista de nuevos mercados.

Las empresas han venido realizando esfuerzos conducentes a la obtención de las normas ISO 9000 que las acreditan como empresas con certificación de alta calidad, asegurando con ello no sólo la posibilidad de adecuarse a las exigencias de competitividad en el contexto nacional sino también en el contexto internacional; igualmente, algunas empresas han manifestado seguir procedimientos y obtener certificaciones en el área de HACCP y la resolución 00260 ICA.

Algunas empresas vienen recibiendo apoyo para actividades de innovación y transferencia tecnológica del SENA, del Ministerio de Agricultura, CENIPALMA y FEDEPALMA; sin embargo, existen otras que no acceden a estos sistemas de incentivos.

Las mayores dificultades de las empresas para la compra de maquinaria son la financiación, los altos costos de la maquinaria y los elevados costos de importación. Los empresarios encuestados manifestaron igualmente que los medios a través de los cuales se informan acerca de nuevas tecnologías de producción son fundamentalmente bases de datos, ferias y exposiciones, asesores internos y externos y a través de revistas especializadas.

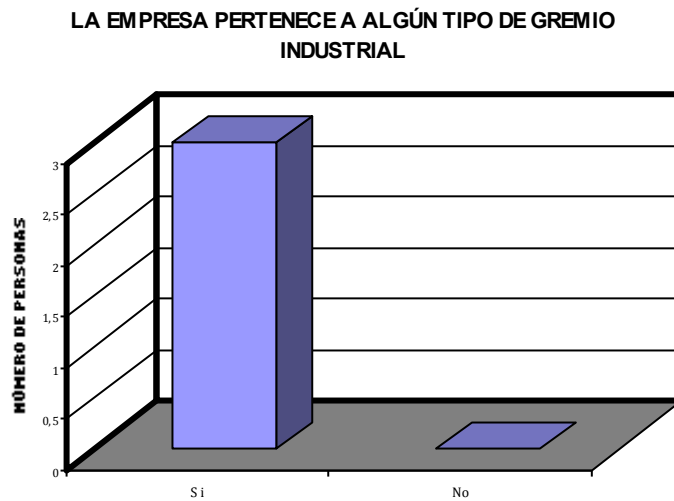
Las dinámicas de los mercados regionales muestran también que las empresas comparten información con otras empresas, redes o alianzas fundamentalmente en torno al tipo de tecnología utilizada, así como con respecto a los proveedores de las mismas y en menor medida sobre clientes y mano de obra. Asimismo, las empresas regularmente conocen los programas de gobierno para incentivar el desarrollo tecnológico y han accedido a algunos de estos programas; cuando no lo han hecho es porque no han tenido conocimiento de ellos.

Existe una serie de limitaciones de la empresa para adelantar procesos de innovación tecnológica, entre los que se destacan los elevados costos de la innovación, las dificultades de financiamiento, la escasa colaboración con otras empresas, el acceso limitado a información de mercados y por último las inciertas tasas de retorno del capital invertido. Sin embargo las empresas usualmente han utilizado estrategias que han permitido gestionar la innovación y la transferencia tecnológica mediante la participación de proyectos estables en el diseño de políticas empresariales orientadas a la inversión, participación en capacitación, ferias, seminarios y el establecimiento de buena comunicación y relación con los gremios.

#### **5.1.2.5. Alianzas y Redes para la Competitividad Regional**

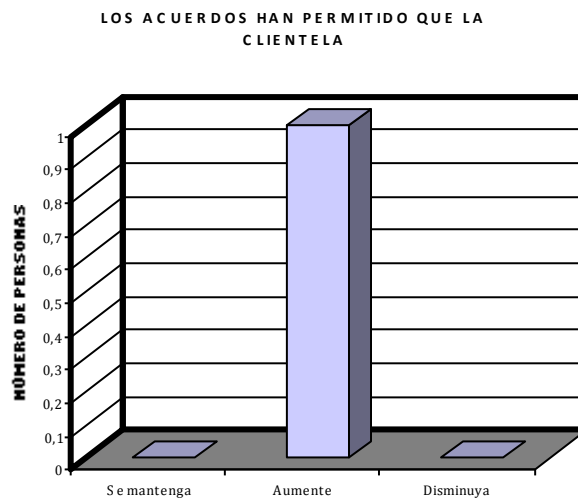
Las empresas objeto de estudio pertenecen a algún tipo de organización gremio o asociación industrial lo cual denota un cierto avance en el grado de asociación de las mismas. En particular, existe relación entre los proveedores, la competencia y en el caso del sector maderero, entre los procesadores. Los acuerdos en ocasiones suelen estar formalizados en contratos y las iniciativas para establecer dichos acuerdos de colaboración han sido el resultado de iniciativas de diversa índole. En particular, estas provienen de los empresarios mismos, de los proveedores, de la participación en ferias y congresos e incluso de los lazos de colaboración que se establecen con otras empresas (Ver Gráfico 51).

**GRÁFICO 51.** Pertenencia de las Empresas Santandereanas a Gremios Industriales.



Los acuerdos mencionados previamente le han permitido a las empresas aumentar la clientela, y en ocasiones han abierto la posibilidad de realizar o recibir transferencia de conocimiento y/o de tecnología para mejorar la productividad (Ver Gráfico 52).

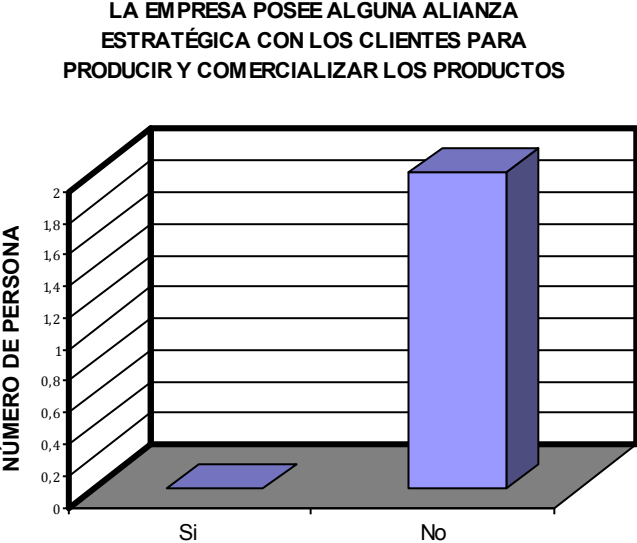
**GRAFICO 52.** Incidencia de los acuerdos en los clientes en las empresas en Santander,



Asimismo, los acuerdos pactados han incidido en el mejoramiento del servicio al cliente, en el aumento de los segmentos de producción que pueden cubrirse dentro del ramo e incluso en el precio de sus productos frente a otros competidores; adicionalmente, han hecho adaptaciones o cambios en los procesos.

La mayoría de las empresas no posee ninguna alianza estratégica con sus clientes para producir y / o comercializar sus productos. Las pocas que lo han hecho han efectuado subcontratación con otros productores, algún tipo de asociación de producción o asociaciones para compras o ventas conjuntas. Finalmente, las empresas mantienen con su cliente principal diversos tipos de relación, ya sea a través de la casa matriz de la empresa o mediante una empresa independiente (Ver Gráfico 53).

**GRÁFICO 53.** Alianzas estratégicas en Santander.



## 6. ANÁLISIS DEL CONTEXTO EN EL CUAL SE DESENVUELVE LA EDUCACIÓN

La teoría económica ha retomado la idea de que el capital humano con sus dos principales componentes, educación y salud incide directamente en el crecimiento económico, pues genera dinámicas de crecimiento autosostenido.

La educación debe repercutir de una manera más directa en el conjunto de capacidades del individuo y la sociedad. Debe ser mirada, por lo menos desde dos perspectivas: como capital humano y como capacidad humana.

Theodore Schultz, sostiene que la inversión en educación es un factor que contribuye al aumento de la producción. Este autor afirma que el capital humano es una vía para aumentar la productividad económica, y que dado que es una forma de capital, requiere inversión. Al respecto afirma que: *“Consideremos la educación como una inversión en el ser humano y a sus consecuencias como una forma de capital. Puesto que la educación pasa a formar parte de la persona que la recibe... y constituye una forma de capital si presta un servicio productivo el cual tiene un valor para la economía”*<sup>285</sup>. De allí que, las contribuciones a la educación se convierten en fuente de desarrollo, si se incrementan la productividad y el ingreso futuro. El énfasis de Schultz en su consideración de la educación como una de las actividades que puede aumentar el acopio del capital humano, no desconoce el que ésta sirve para alcanzar metas culturales y ayudar a los individuos a convertirse en ciudadanos competentes y responsables. Además, considera que la instrucción es un concepto que ha venido aplicándose a los servicios educativos prestados en las escuelas primarias y secundarias y por las instituciones de enseñanza superior pero, añadiendo que: *“... el valor de la instrucción se basa en la proposición de que ésta ejerce una influencia favorable sobre el bienestar de la gente”*<sup>286</sup>. Por lo tanto, la educación no tiene sólo un valor económico como fuente de progreso, sino que además contribuye al mejoramiento del bienestar en general.

---

<sup>285</sup> SCHULTZ, Theodore W. Valor económico de la educación. Editorial Hispano Americana. México 1968. Pág. 104.

<sup>286</sup> *Ibíd.* Pág. 12

El contexto en el cual se desenvuelve el hombre ha venido transformándose continuamente; de allí que las tendencias tecnológicas, los sistemas económicos y políticos, el entorno social y cultural requieran de un ser humano ágil, flexible y competitivo que dé respuesta oportuna a las necesidades del medio en el cual se desarrolla.

Es por esta razón que los sistemas educativos, en busca del desarrollo integral del hombre, deben orientar los procesos educativos hacia las organizaciones en las cuales se encuentra inmerso el ser humano. Una de las que más influencia ejerce es la escuela, debido a que en ella transcurre la mayor parte de su tiempo en los primeros años de formación académica y, de acuerdo a la formación recibida en ella, se convertirá en un ciudadano productivo que podrá contribuir al desarrollo y crecimiento de la región. En Colombia los sistemas de enseñanza han venido buscando enlazar el ambiente académico, tecnológico, cultural e histórico, sobre la base de igualdad educativa y la necesidad de un sistema educativo integral orientado hacia el desarrollo de competencias.

En este sentido, la comprensión del entorno demográfico, social y económico de la población santandereana, se hace indispensable para tener una visión general del contexto en el cual se desenvuelve la educación en el departamento, conocer el tamaño de la población, es un aspecto fundamental a la hora de definir políticas de desarrollo y estrategias de planeación, sobre todo aquellas que tienen que ver con el orden social, tales como la participación en la actividad económica del entorno y la educación.

En el proceso educativo desarrollado por las instituciones educativas se hace reconocimiento de las características del entorno en lo relativo al aspecto histórico, social, cultural y económico de las personas que habitan en la zona donde se encuentra ubicado el plantel educativo. Los docentes consideran que además de lo anterior, es importante conocer las características productivas de la región.

## 6.1. ENTORNO DEMOGRAFICO, SOCIAL Y ECONOMICO

### 6.1.1. POBLACIÓN EN SANTANDER

De acuerdo con las proyecciones de población realizadas por el DANE para 1998-2003, la participación de la población departamental en el contexto demográfico nacional decreció: en 1998 Santander tenía el 4.69% de la población total del país, y en el año 2003 el 4.57%. Bogotá, Antioquia, y Valle del Cauca, siguen esta misma tendencia, pero en menor medida. Por el contrario, en departamentos como Cundinamarca la tasa viene en aumento, aun que a baja escala. El cuadro 37 muestran estas tendencias.

**CUADRO 37.** Proyección de población por cabecera y resto 1998 y 2003

Departamento	1998			2003		
	Cabecera Municipal	Resto Rural	Total Proyecciones	Cabecera Municipal	Resto Rural	Total Proyecciones
COLOMBIA	28719648	12053346	40772994	32017189	12514245	44531434
SANTAFE DE BOGOTA	6096732	15464	6112196	6850205	15792	6865997
SANTANDER	1316287	596624	1912911	1444334	595002	2039336
ANTIOQUIA	3740306	1481949	5222255	4103922	1504907	5608829
CUNDINAMARCA	1149108	906261	2055369	1312933	953873	2266806
VALLE DEL CAUCA	3429866	603205	4033071	3787421	602065	4389486

Fuente: DANE - Colombia. Proyecciones de Población. Estudios Censales

En 1998 el departamento de Santander tuvo una población de 1.912.911 habitantes, distribuidos espacialmente así: el 68.8% habitaron las cabeceras municipales y el 31.2% las zonas rurales. En el 2003, la población incrementó en 126.425 habitantes, es decir que su tasa de crecimiento para el período 1998-2003 fue de 6.6%; con un promedio anual de 1.32%; las cabeceras albergaron el 70.8% de la población del departamento y el 29.2% restante se ubico en el área rural. Esta gran concentración de la población en las cabeceras es más evidente en la capital del departamento, que incrementó 26.5% en 1998 a 27.1% en el año 2003. Si se observa en su conjunto al Área Metropolitana de Bucaramanga, que está constituida por los municipios de Bucaramanga, Girón,

Floridablanca y Piedecuesta, ésta concentró en el año 98 al 46.2% de la población y 48% en el año 2003<sup>287</sup>.

Al respecto en un estudio publicado por el Centro de Estudios Regionales de la UIS (1999) se afirma que: *“Esta concentración es muy problemática, pues genera una enorme presión en cuanto se refiere a la dotación de servicios básicos, educación, recreación y vivienda. Pero este mismo esfuerzo de dotar progresivamente al área con los servicios básicos se convierte en un incentivo que propicia la migración desde los campos al área urbana, lo cual genera índices altos de inseguridad, déficit de viviendas, mayor demanda de cupos escolares y desempleo; esto origina un círculo vicioso difícil de romper. Por otro lado, la alta concentración y densidad poblacional hace que cada espacio socioeconómico sea más competido”*.<sup>288</sup>

Al efectuar un análisis comparativo entre la cabecera municipal y la zona urbana, se evidencia que la población en la cabecera para este período, creció a una tasa de 9.73%, y por el contrario, la población en el área rural disminuyó en 0.27%. Cabe agregar, que la población urbana ha estado creciendo a razón del 1.8% anual aproximadamente, mientras el comportamiento en el sector rural, a partir del año 2000 presenta una tendencia hacia la baja con una tasa promedio inferior al 1%. (Ver cuadro 38 y gráfico 54)

**CUADRO 38.** Población total en Santander durante el período 1998-2003.

POBLACIÓN EN SANTANDER		
AÑO	CABECERA	RURAL
1998	1316287	596624
1999	1342019	596891
2000	1367562	596799
2001	1393188	596478
2002	1418736	595854
2003	1444334	595002

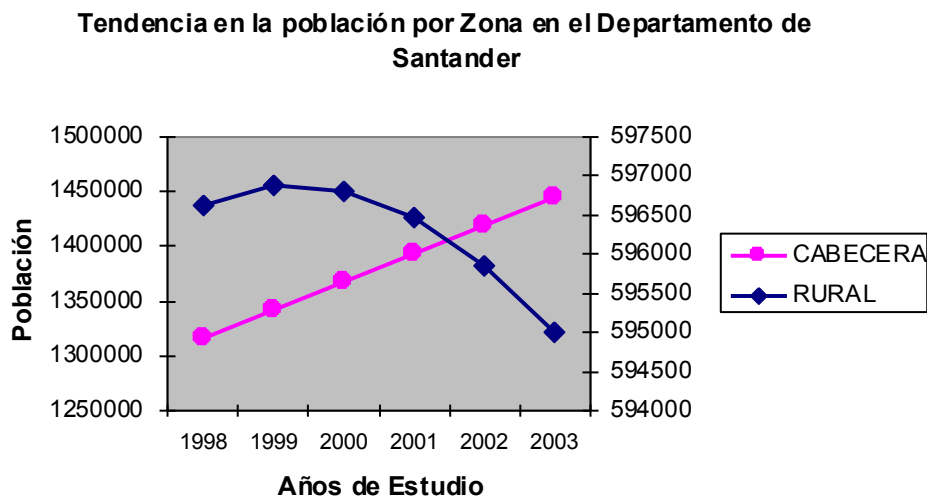
Fuente: DANE - Colombia. Proyecciones de Población. Estudios Censales

<sup>287</sup> Boletín del Observatorio de Paz y Desarrollo Humano, Número 1, Alcaldía de Bucaramanga, Universidad Industrial de Santander, Agosto de 2003

<sup>288</sup> CENTRO DE ESTUDIOS REGIONALES. Santander Nuestro Departamento. Publicaciones UIS. Bucaramanga, 1999. Pág. 120.



**GRÁFICO 54.** Población total en Santander durante el período 1998-2003.



Fuente: Gráfico elaborado con base en los datos suministrados por DANE - Colombia. Proyecciones de Población. Estudios Censales

#### 6.1.1.1. POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR

Este grupo de población está constituido por el número de habitantes cuyas edades oscilan entre los 5 y 17 años. El incremento que se observa en este grupo, es el resultado acumulativo de las tendencias de fecundidad, mortalidad y migración, y a su vez constituye una herramienta fundamental no sólo para el análisis demográfico, sino también, para el análisis del sector educativo porque permite determinar la capacidad del sistema para cubrir la demanda educacional de la población.

La Secretaría de Educación Departamental de Santander clasifica la población en edad escolar así: la población que conforma el grupo en edad preescolar (5 años), primaria (6 - 11 años), secundaria (12 -15 años), y media (16-17 años), con la finalidad de hacer una mejor distribución de los recursos educativos, teniendo en cuenta el comportamiento de cada uno de estos subgrupos y de su peso relativo en el total de este grupo poblacional.

En el departamento de Santander existe una tendencia creciente en todos los grupos de edad, así: la población en edad escolar creció en 5.32%, es decir, en 30.081 nuevos

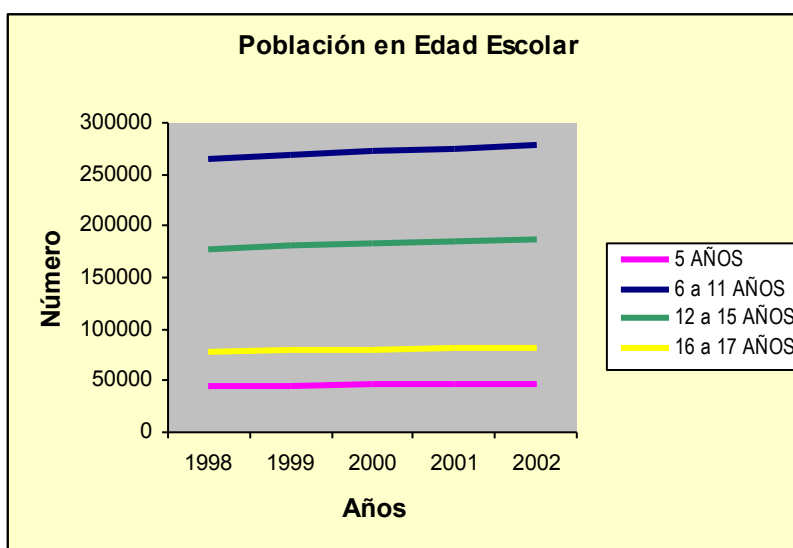
niños, y en promedio anualmente aumentó a una tasa de 1.3%. Teniendo en cuenta que la población total en el departamento aumentó en el período señalado en 9.73% y la población en edad escolar aumentó en 5.32%, se concluye que la población en edad escolar es la que más aporta en las tendencias de crecimiento de la población el departamento. (Ver cuadro 39 y gráfico 55)

**CUADRO 39.** Población en edad escolar por grupos de edad para Santander durante el período 1998-2002<sup>289</sup>.

EDAD	AÑOS				
	1998	1999	2000	2001	2002
<b>5 AÑOS</b>	44753	45362	45957	46549	47132
<b>6 a 11 AÑOS</b>	264882	268462	272006	275510	278961
<b>12 a 15 AÑOS</b>	177804	180220	182586	184938	187255
<b>16 a 17 AÑOS</b>	78490	79557	80601	81640	82662
<b>5 A 17 AÑOS</b>	565929	573601	581150	588637	596010

Fuente: Secretaria de Educación Departamental. Oficina de Planeamiento Educativo

**GRÁFICO 55.** Proporción de la población en edad escolar por grupos de edad para el período 1998-2002.



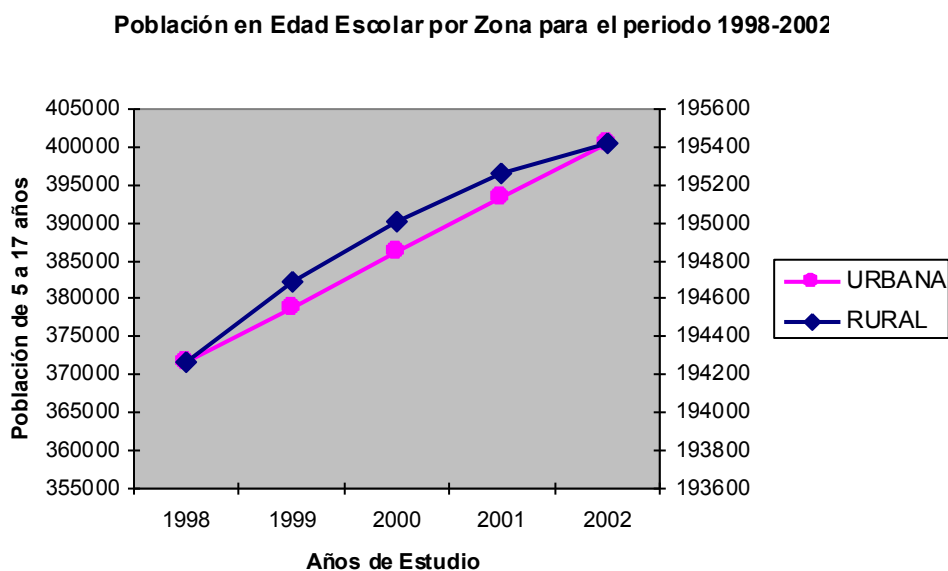
Fuente: Gráfico elaborado con base en los datos de Secretaria de educación departamental. Oficina de Planeamiento educativo

<sup>289</sup> Nota la población en edad escolar está proyectada a partir del censo de 1993, por lo que se encuentra sobreestimada especialmente en los municipios diferentes a los que conforman el área metropolitana

Respecto a la distribución poblacional por grupos de edad, la capital del departamento, Bucaramanga, “presenta una distribución porcentual de población mayoritariamente joven, ya que en el año 2003 de acuerdo a las proyecciones del DANE, la población menor de 15 años alcanza aproximadamente el 30%, mientras que la población menor de 25 años sobrepasa ligeramente el 50% de la población total; la población mayor de 60 años tan solo representa el 8%.”<sup>290</sup>

En cuanto a la población en edad escolar por zona, se observa una tendencia a aumentar a través del tiempo; sin embargo, el crecimiento de la población en el área rural está notablemente por debajo del crecimiento urbano y por lo tanto, de la población en general. De esta forma la tasa de crecimiento de la población (5-17 años) en el área urbana fue de 7.78% en el período 1998-2002 y en el área rural de tan sólo de 0.59%. (Ver Gráfico 56)

**GRÁFICO 56.** Población en edad escolar 5-17 años por zona para el período 1998-2002.



Fuente: Gráfico elaborado con base en los datos de Secretaria de educación departamental. Oficina de Planeamiento educativo

<sup>290</sup> OBSERVATORIO DE PAZ Y DESARROLLO HUMANO. Boletín Número 1. Alcaldía de Bucaramanga, Universidad Industrial de Santander, CER. Agosto 2003.

## 6.1.2. ESCOLARIDAD DE LA POBLACIÓN EN SANTANDER

Durante los años 1997, 1999 y 2000 (Ver Cuadro 40), las cifras indican que el número de años promedio de educación en Santander para este periodo fue de 6.6, resultado de la alta deserción educativa; un porcentaje considerable de niños y niñas en edad escolar logran acceder al sistema, pero tan sólo una pequeña parte termina sus estudios, lo cual genera bajos promedios de escolarización. Al analizar el promedio de educación de la población de 15 años teniendo en cuenta el género, se observa que el número de años de escolarización en los hombres tiende a disminuir de un año a otro, lo cual contrasta con el caso de las mujeres, donde el número de años de escolaridad va aumentando. De allí que para el 2000 se tenga en promedio 6.6 años de educación para los hombres y de 6.8 para las en mujeres. En general, la población santandereana alcanza aproximadamente 7 años de educación, es decir, casi dos años del nivel de Básica Secundaria.

**CUADRO 40.** Años promedio de educación de la población de quince años y más por género para el período 1997-2000 en el departamento de Santander

AÑOS	AÑOS PROMEDIO DE EDUCACIÓN	HOMBRES	MUJERES
1997	6.5	6.8	6.5
1999	6.5	6.7	6.6
2000	6.7	6.6	6.8

Fuente: Cálculos DNP – UDS – DIOGS, basados en la encuesta nacional de hogares DANE, Septiembre.

Se puede deducir que la tendencia en el aumento de los niveles de escolaridad en las mujeres, es inversamente proporcional a la disminución en las tasas de fecundidad que se están presentando en el departamento Ver numeral 6.2).

### 6.1.2.1. Tasa de analfabetismo<sup>291</sup>

Las demandas de la sociedad y de la vida laboral tanto a nivel nacional como del departamento han ido aumentando. Se requieren individuos con niveles de formación que respondan al modelo económico actual, situación que genera mayores retos en la

<sup>291</sup> La tasa de analfabetismo es calculada por el DANE, como “el porcentaje de población de 15 años y más incapaz de leer y escribir un párrafo breve”.

provisión de los servicios de educación, ya que aprender ante todo se ha convertido en una necesidad. Aprender a leer y a escribir amplía las oportunidades de la población, porque desarrolla habilidades que permiten a los individuos expandir la capacidad de analizar y cuestionar los hechos del entorno, facilita el acceso a los recursos, y aumenta la probabilidad de desarrollar y practicar nuevas destrezas, ya sea individual o colectivamente. Por lo tanto, se hace necesario incluir en el análisis del contexto del departamento los niveles de analfabetismo, por cuanto expresan un reto más en la formulación de políticas y estrategias que permitan reducirlos.

La tasa de analfabetismo en Santander durante el período 1998-2001, se redujo del 10.1% al 8.1%, registrando una reducción de 2 puntos porcentuales. Al tener en cuenta el género, se aprecian diferencias significativas entre hombres y mujeres. En el caso de los hombres, la tasa de analfabetismo tiene una tendencia hacia la baja en el período 1998-2001; por el contrario, en las mujeres, se presenta comportamiento similar al observado en la tasa de analfabetismo del departamento. Llama la atención el hecho de que a pesar de las diferencias en la tasa de analfabetismo por género, para el 2003 ésta no difiere considerablemente, siendo para los hombres de 8.2% y para las mujeres de 8.1% (Ver Cuadro 41).

**CUADRO 41.** Tasa de analfabetismo para la población de 15 o más años, para el periodo 1998-2001 en el Departamento de Santander

<b>AÑOS</b>	<b>TASA DE ANALFABETISMO</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
1998	10.1%	9.8%	10.4%
1999	9.9%	9.6%	10.1%
2000	10.3%	9.5%	11%
2001	8.1%	8.2%	8.1%

Fuente: Cálculos DNP – UDS – DIOGS, basado en la encuesta nacional de hogares DANE.

Al respecto un estudio realizado por el CER-UIS (1999) reporta que: “Con el propósito de disminuir el analfabetismo, la secretaría de Educación del departamento ha implementado campañas esporádicas, cuya cobertura se ha dado especialmente para el área urbana. A nivel rural se han hecho intentos por crear centros que desaparecen rápidamente por la falta de estímulos para los encargados del manejo de los programas y por la falta de continuidad de los mismos. Las razones que se tienen para argumentar la mayor tasa de

analfabetismo rural en personas adultas son: una mayor migración de los más educados hacia la ciudad y la tendencia de los no educados a permanecer en su sitio de origen, ya que su condición de analfabeta no les permite acceder a centros de mayor desarrollo; y las campañas de alfabetización atienden más a la población adulta urbana.”<sup>292</sup>

Con los datos reportados por la Dirección Nacional de Planeación -DNP en este aparte, no es posible afirmar que el aumento en los niveles de cobertura esté contribuyendo en la reducción de la tasa de analfabetismo en el departamento, ya que la información solicitada al respecto no existe. Más aún si al comparar la tasa de cobertura (Ver numeral 9.5), la tasa de crecimiento de la población en el departamento (Ver numeral 6.1) y la poca efectividad de los programas ejecutados, se puede afirmar que los niveles de analfabetismo van en aumento y no en disminución, como lo plantea lo muestran los cálculos de la DNP.

### **6.1.3. CARACTERÍSTICAS SOCIALES DE LA POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR**

#### **6.1.3.1. TAMAÑO DE LA FAMILIA**

Según el estudio censal de 1993 y las proyecciones realizadas por el DANE para el año 2001, el tamaño familiar promedio es de 5.07 personas para Santander. Más del 54% de la población es menor de 18 años y 51% son mujeres; tomados juntos mujeres y niños, representan el 78% de la población<sup>293</sup>. El 30% de los hogares en Santander tiene una mujer como jefe del hogar, en comparación con el 25% del grupo control. Un 90% de los hogares se identificó como blancos/mestizos, 9% como afrocolombianos y 1% como indígenas.

#### **- Nivel de escolaridad de las madres**

El nivel de educación de las madres en el departamento está relacionado con las oportunidades de acceso a la formación en cada uno de los municipios que lo componen.

---

<sup>292</sup> CENTRO DE ESTUDIOS REGIONALES. Santander Nuestro Departamento. Publicaciones UIS. Bucaramanga, 1999. Pág. 228.

<sup>293</sup> Esta cifra y todos los estimados en cuanto a población incluidos en este documento representan proyecciones basadas en el Censo de 1993. CASA (1999)

Por ello, en los municipios más apartados del departamento cuyos recursos y cobertura en servicios básicos son mínimos, se aprecian bajos niveles de formación de las madres y los más altos niveles de formación se encuentran en las capitales de provincias y en los municipios que constituyen el área metropolitana de Bucaramanga.

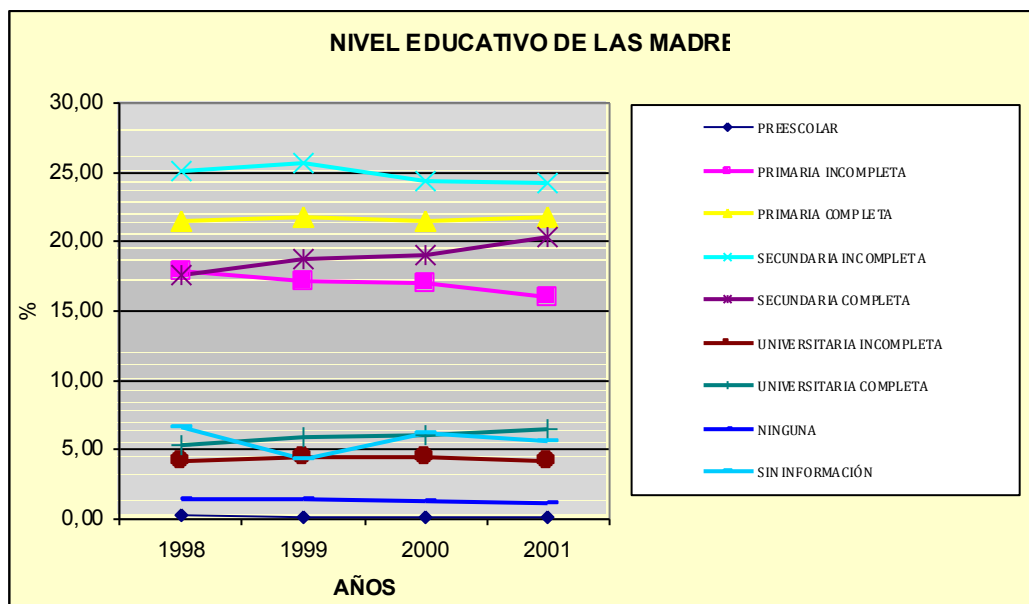
Al analizar la tendencia respecto al nivel educativo de las madres, en el período 1998-2001 se puede afirmar que el porcentaje de ellas sin ninguna formación académica disminuyó; por el contrario, las madres con estudios universitarios completos aumentaron en 1.25 puntos porcentuales. Además, la concentración de la maternidad en las mujeres con secundaria incompleta continúa con un 24.27% en el año 2001. Esto quiere decir, que por cada 100 mujeres que han sido madres, 24 de ellas no han terminado su bachillerato, lo cual puede ser explicado, debido a que muchas de las mujeres que se encuentran estudiando, al quedar embarazadas desertan del sistema escolar. Adicionalmente, se tiene una concentración de población de madres con primaria y con secundaria completa, la cual fue de 21 para el 2001 y de 20 por cada 100. (Ver cuadro 42 y Gráfico 61).

**CUADRO 42.** Nivel educativo de las madres período 1998-2001

<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
PREESCOLAR	0,23%	0,16%	0,07%	0,10%
PRIMARIA INCOMPLETA	17,85%	17,16%	17,04%	16,07%
PRIMARIA COMPLETA	21,49%	21,82%	21,47%	21,77%
SECUNDARIA INCOMPLETA	25,17%	25,71%	24,42%	24,27%
SECUNDARIA COMPLETA	17,54%	18,81%	19%	20,39%
UNIVERSITARIA INCOMPLETA	4,23%	4,48%	4,46%	4,12%
UNIVERSITARIA COMPLETA	5,29%	5,98%	6,06%	6,54%
NINGUNA	1,50%	1,51%	1,32%	1,12%
SIN INFORMACIÓN	6,70%	4,36%	6,15%	5,62%

Fuente: Los datos correspondientes al nivel de formación de las madres, fueron tomados de la Secretaria de Salud de Santander.

**GRÁFICO 57.** Nivel de escolaridad de las madres en Santander durante el periodo 1998-2001.



Fuente: Gráfico elaborado con base en los datos de Secretaria de salud de Santander

En conclusión en el 2001, el 3.25% de las madres con formación universitaria completa se localizó en la ciudad de Bucaramanga, el 1.7% en Floridablanca y el 0.6% en Barrancabermeja; en este último año, se observa un leve incremento en la ciudad de Floridablanca, generado principalmente por la migración de familias de la ciudad de Bucaramanga hacia esta ciudad por su cercanía y la buena infraestructura de servicios públicos que posee.

La característica principal de los datos recogidos, es el alto porcentaje de madres que no terminaron sus estudios básicos (primaria y secundaria), que alcanza cerca del 40% de la población.

La fecundidad de las madres en los Santanderes para el año 2000, fue de 2.6 hijos por mujer, comportamiento que coincide con el promedio observado a nivel nacional. Para el 2000, la diferencia en las tasas de fecundidad en el país fue de 1.5 hijos entre la fecundidad de las mujeres en las cabeceras municipales y aquellas residentes en la zona rural (2.3 versus 3.8 hijos por mujer, respectivamente). Se observa que la diferencia entre



la tasa más alta y la de Bogotá se ha acortado a solo 0.4 hijos. Las regiones Oriental y Central presentan las mayores tasas de fecundidad: 2.8 para la primera y 2.5 para la segunda, mientras que la menor se encuentra en Bogotá con 2.4 hijos por mujer<sup>294</sup> (Cuadro 43)

**CUADRO 43.** Fecundidad por características seleccionadas en Santander para el año 2000

<b>Tasa total de fecundidad, número promedio de hijos nacidos vivos a mujeres de 40-49 años y porcentaje de mujeres embarazadas, por características seleccionadas, Colombia 2000</b>			
<b>Característica</b>	<b>Tasa total de fecundidad</b>	<b>Número promedio de hijos nacidos vivos a mujeres 40-49</b>	<b>Porcentaje de mujeres actualmente embarazadas 15-49</b>
<b>Zona</b>			
Urbana	2.3	3.0	4.1
Rural	3.8	4.8	6.8
<b>Región</b>			
Oriental	2.8	3.8	4.4
Central	2.5	3.3	4.9
Bogotá	2.4	2.7	3.7
<b>Subregión</b>			
Santanderes	2.6	3.9	3.9
Antioquia	3.3	4.2	6.5
Valle del Cauca	2.0	3.2	5.3
Bogotá	2.4	2.7	3.7
<b>Nivel de Educación</b>			
Sin Educación	4.0	5.2	3.9
Primaria	3.6	4.1	5.3
Secundaria	2.4	2.7	4.9
Universitaria	1.5	1.8	2.8
<b>TOTAL</b>	<b>2.6</b>	<b>3.4</b>	<b>4.7</b>

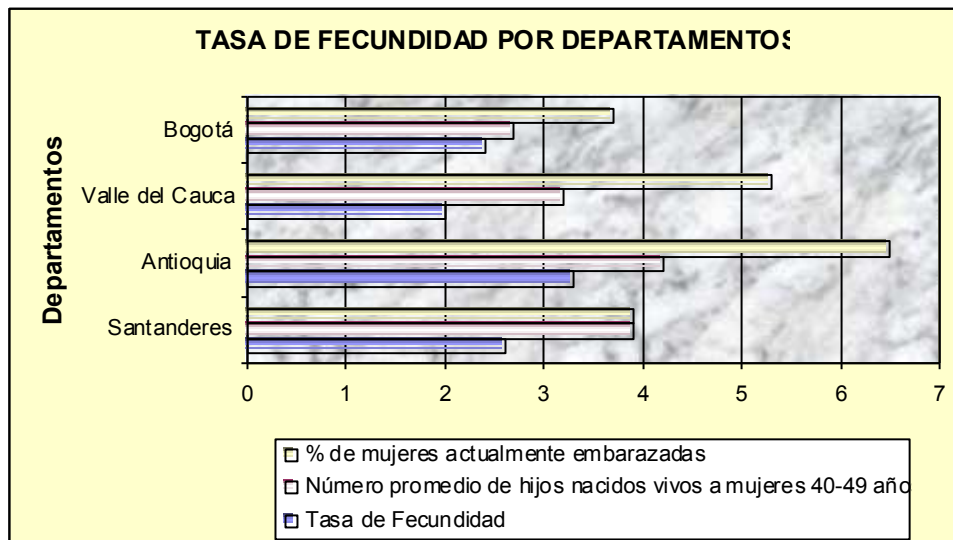
Fuente: Los datos correspondientes a la fecundidad para el año 2000, fueron tomados del estudio Salud Sexual y Reproductiva, Resultados Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2000, Ministerio de Salud, República de Colombia

La tasa global de fecundidad por mujer para Santander en el año 2002 se ubicó en 2.74<sup>295</sup>, cifra superior al promedio nacional que fue de 2.62%. La tasa general de fecundidad para el período 2000-2005 se calcula en un 85.3 por mil. (Ver gráfico 58)

<sup>294</sup> Fuente: Salud Sexual y Reproductiva, Resultados Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2000

<sup>295</sup> Fuente: Proyecciones DANE

**GRÁFICO 58.** Tasa de fecundidad por departamentos para el año 2000



Fuente: Gráfico elaborado con base en los datos de Salud Sexual y Reproductiva, Resultados Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2000

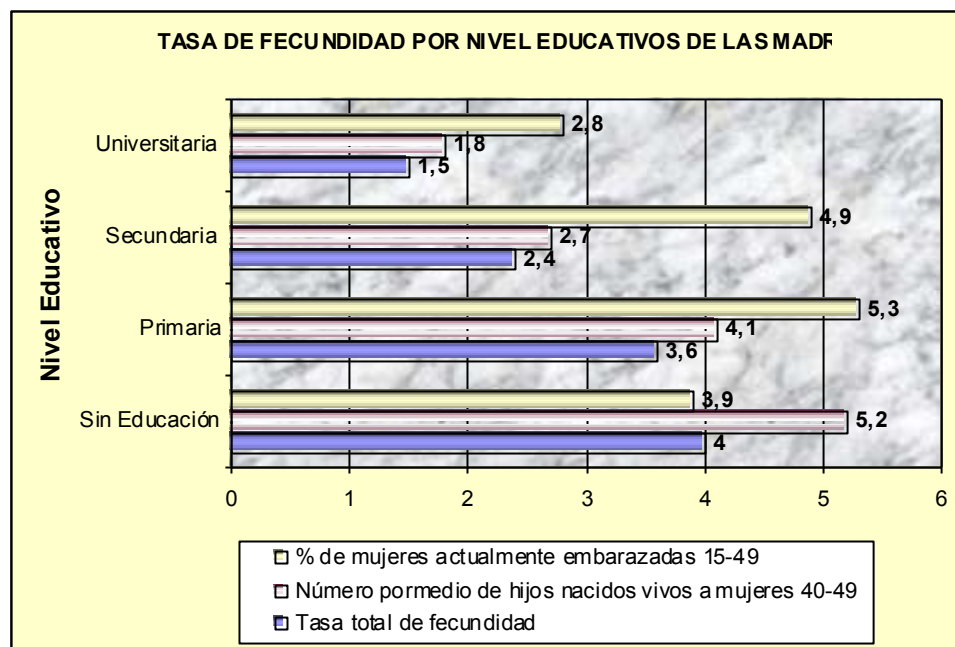
En cuanto nivel educativo se refiere, entre más alto el nivel logra la madre, menor es la fecundidad, observándose una diferencia de 2.5 hijos entre las mujeres sin educación y aquellas con estudios universitarios (4.0 hijos las primeras versus 1.5 hijos las segundas). Entre las que han cursado algún año de primaria y aquellas que tienen algún año de secundaria, la diferencia en fecundidad es de más de un hijo (3.6 y 2.4 hijos respectivamente)<sup>296</sup>. Como se observa en el Gráfico 34, las madres con mayor nivel de escolaridad son las que menor número de hijos engendran. Las mujeres con estudios universitarios tienen en promedio 1.5 hijos, las que tienen estudios de secundaria 2.4 hijos, las que tienen primaria 3.6 hijos y las mujeres sin educación alcanzan la cifra de 4 hijos.

El número promedio de hijos vivos en mujeres de 40 a 49 años en relación con su nivel educativo, presenta la tendencia citada anteriormente, donde se observa que a mayor nivel educativo en las mujeres existirá un menor número de hijos, así: universitarias, 1.8

<sup>296</sup> Ibid.

hijos; mujeres con secundaria, 2.7 hijos; mujeres con primaria, 4.1 hijos y mujeres sin educación: 5.2 hijos. (Ver gráfico 59).

**GRÁFICO 59.** Tasa de fecundidad por nivel educativo de las madres en Santander para el año 2000.



Fuente: Gráfico elaborado con base en los datos de Salud Sexual y Reproductiva, Resultados Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2000

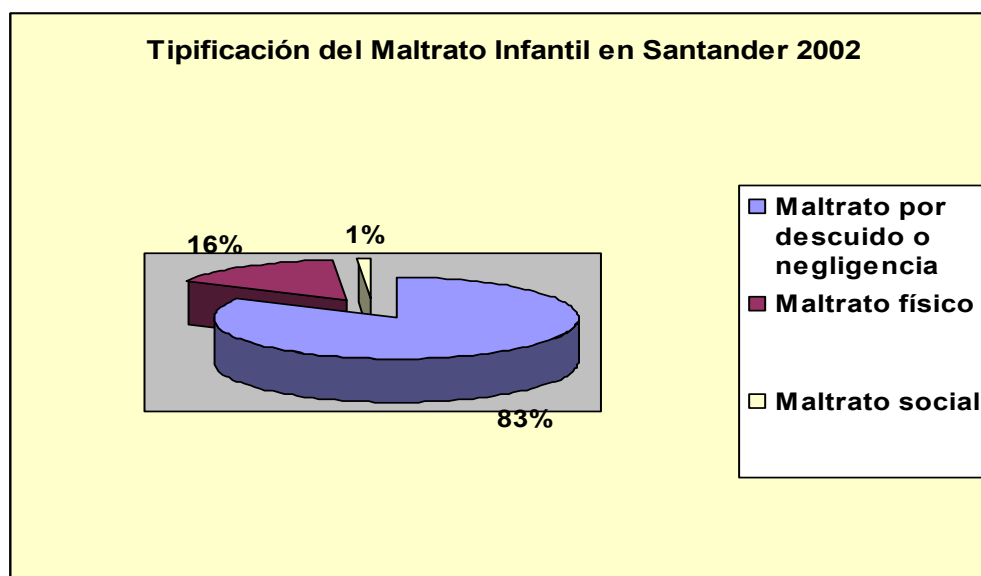
La diferencia entre el tamaño completo de la familia o promedio de hijos nacidos vivos en las mujeres de 40-49 años y la fecundidad actual es de casi un hijo (3.4 en comparación con 2.6 hijos por mujeres), lo cual es indicativo de que todavía existe un potencial de reducción de la fecundidad. Los mayores potenciales de disminución de la fecundidad se encuentran en el Litoral Pacífico, el Valle del Cauca, Guajira-Cesar-Magdalena y los Santanderes, subregiones donde todavía la brecha es de más de un hijo. A pesar de que la fecundidad en Cali y Medellín (1.8 hijos) se encuentra por debajo del nivel de reemplazo (2.1 hijos por mujer), parecería que podría disminuir aún mas<sup>297</sup>.

<sup>297</sup> Ibid.

### 6.1.3.2. POBLACIÓN INFANTIL MALTRATADA

En la actualidad las infracciones asociadas con el *maltrato infantil*<sup>298</sup> en Santander y especial en Bucaramanga, son las principales causas de muerte y lesiones en la población infantil<sup>299</sup>. De acuerdo con los registro del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar-ICBF para el año 2002, el maltrato infantil por descuido o negligencia<sup>300</sup> es alcanza el mayor número de casos, con un consolidado departamental de 2627 casos, le sigue el maltrato físico que reporta un consolidado de 445 casos y el denominado maltrato social, con 35 casos (Ver Grafica 60)

**GRÁFICO 60.** Tipificación del maltrato Infantil en Santander 2002



Fuente: Datos proporcionados por el ICBF, Regional Santander.

<sup>298</sup> Acción u omisión que entorpece el desarrollo integral del niño(a), lesionado sus derechos; desde los círculos más particulares e íntimos de la familia, hasta el contexto general de la sociedad y donde quiera que ocurra.

<sup>299</sup> MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, Secretaría de Salud, Plan de Acción Básica para el Municipio de Bucaramanga.

<sup>300</sup> Sus manifestaciones son el abandono que expone al niño / a al peligro físico y / o moral y a la falta de alimentos.

En lo referente al consolidado departamental de maltrato por negligencia o abandono “Se registra que 1.940 casos fueron recepcionados en los centros zonales del Norte, Centro, Sur y Protección especial de los cuales 1.295 casos corresponden a denuncias por alimentos, 50 casos corresponden a abandono, 421 casos al peligro físico y/o moral y 174 casos a maltrato infantil por descuido. Adicionalmente, durante el año 2002 fueron vistos en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Bucaramanga un total de 1951 menores de edad, por algún tipo de violencia sobre ellos, que conllevó *violencia sexual* con un registro de 445 casos, por *lesiones personales* no fatales 1381 casos y por *lesiones fatales* 125 casos”.<sup>301</sup>

La violencia sexual afectó en mayor medida a las niñas ya que de 445 casos reportados, representaron el 77% (343 casos para el año 2002). Los niños representaron el 23% restante correspondiente a 102 casos registrados. El mayor número de casos fue reportado en Bucaramanga (223).

### **6.1.3.3. TASA DE MORTALIDAD DE LA POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR**

Para el cálculo de esta tasa se tuvo en cuenta la población existente en los rangos de edad correspondientes a y en los años de estudio por cada mil habitantes. Para el año 2002 no se consiguieron datos, ya que la Secretaría de Salud de Santander, aún no los había procesado; para el año 1998 no existen datos en la Secretaria de Educación Departamental de la población en edad escolar (Ver Cuadro 44 y Gráfico 61).

El crecimiento natural de la población está regulado por las tasas brutas de natalidad y mortalidad. Como se aprecia en los cuadros y la gráfica, la mortalidad en el departamento tuvo un leve descenso para el rango de edad de 5 a 11 años durante los años en estudio. Este comportamiento es un reflejo de las mejoras en los servicios asistenciales de salud, de servicios médicos en la población y el control de la fecundidad, a través de los

---

<sup>301</sup> OBSERVATORIO DE PAZ Y DESARROLLO HUMANO. Boletín Número 1. Alcaldía de Bucaramanga, Universidad Industrial de Santander, CER. Agosto 2003.

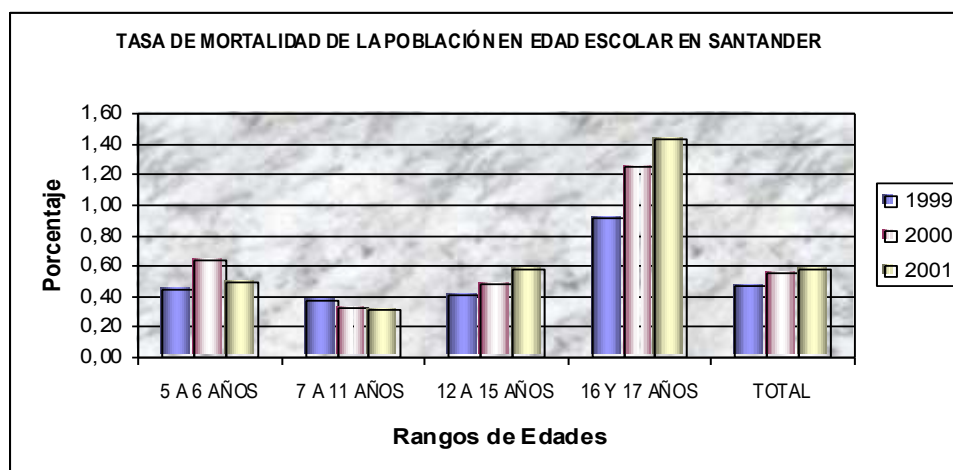
controles natales y la planificación familiar. Además, cabe destacar el papel de la escolaridad de las madres, el cual mejoro en los años 1999-2001; de allí que el porcentaje de madres con estudios universitarios completos aumenta en 0.56% y con secundaria completa en 1.58%. Por el contrario, las madres con secundaria incompleta disminuyeron en 1.44% y con primaria incompleta en 1.09%. La tendencia contraria a la reducción en las tasas de mortalidad de la población en edad escolar se evidencia para los rangos de edad de 12 a 15 y de 16 a 17 años, donde la tasa de mortalidad ha venido en aumento a razón de 16.5% (de 12 a 15) y del 20% (de 16 a 17). Ello puede asociarse a factores relacionados con el conflicto armado, principalmente en las ciudades de Barrancabermeja y Bucaramanga.

**CUADRO 44.** Mortalidad de la población en edad escolar en Santander de los años 1999 a 2001

EADAES	1999		2000		2001	
	VIVOS	MUERTOS	VIVOS	MUERTOS	VIVOS	MUERTOS
5 A 6 AÑOS	89.270	40	89.371	57	89.829	44
7 A 11 AÑOS	212.693	80	215.723	70	215.589	67
12 A 15 AÑOS	163.624	66	162.822	78	165.405	95
16 Y 17 AÑOS	78.678	72	78.598	98	79.106	113
<b>TOTAL</b>	<b>544.265</b>	<b>258</b>	<b>546.514</b>	<b>303</b>	<b>549.929</b>	<b>319</b>

Fuente: Los datos correspondientes a la Mortalidad fueron tomados de la Secretaria de Salud de Santander.

**GRÁFICO 61.** Tasa de Mortalidad por rangos de edad para los años 1999 a 2001 en Santander.



Fuente: Gráfico elaborado con base en los cálculos de la tasa de mortalidad. Equipo investigador.

#### **6.1.3.4. PROBLEMAS DE CONDUCTA DE LA POBLACIÓN ESCOLAR EN LA UNIDAD DE OBSERVACIÓN**

En relación a las características sociales de la población y la existencia de problemas de conducta, es preocupante el vandalismo por parte de los estudiantes contra las instalaciones de los colegios: 6 de los rectores entrevistados manifestaron que es un problema grave en sus planteles educativos. Asimismo, otras situaciones son consideradas por un buen número de rectores como problemas moderados de conducta, tales como: la violencia o agresividad entre los estudiantes (en 7 de los planteles) y los robos dentro de la institución (en 5 de ellos).

De otra parte, la existencia de problemas asociados a factores de riesgo psicosocial también es considerable en los 12 colegios visitados. Diez de los rectores expresaron la falta de interés de los padres por el aprendizaje de sus hijos y el retiro de los jóvenes de los establecimientos por problemas económicos, situación que se empeora en 7 de ellos por la apatía de los estudiantes para recibir educación y en 5 por su ausentismo. Además, 6 de estos colegios presentan índices considerables de embarazos en las adolescentes y el consumo de alcohol o drogas por parte de los padres de familia, es una realidad que inquieta a 3 colegios. Este problema afecta significativamente la conducta de sus hijos, lo cual puede corroborarse con el hecho de que el consumo de drogas se presente en 3 colegios y el consumo de alcohol en 2. Cabe anotar que en uno de los colegios, la existencia de pandillas es un problema moderado. En este sentido los colegios han realizado acciones para detectar y prevenir situaciones de pandillismo, delincuencia y prostitución ofreciendo conferencias y consultas a alumnos en riesgo y casos detectados y han organizado jornadas de requisa para decomisar armas y drogas.

Otra de las características sociales de la población que fue entrevistada es el factor de riesgo de violencia, dado el aumento del desplazamiento de la población civil, a causa de los poderosos intereses comerciales y de control territorial en las zonas visitadas. Dos de los colegios estudiados están ubicados en una zona de influencia de grupos armados y la intromisión de los mismos en las actividades de la institución es moderada.

Asimismo, el retiro de estudiantes de los establecimientos educativos por desplazamiento forzoso es un problema moderado en 3 colegios y, el ingreso al plantel de estudiantes desplazados durante el periodo escolar, es un problema en 4 de ellos.

#### **6.1.4. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DE MIGRANTES Y DESPLAZADOS (ESPECIALMENTE EN LO QUE AFECTA A LA POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR)**

##### **6.1.4.1. CONDICIONES DE MIGRACIÓN**

El estudio y conocimiento de la movilidad geográfica de la población se ha constituido en una variable importante de los cambios en la estructura de localización. “El DANE reconoce que los desplazamientos internos han tenido intensidades muy significativas y sus efectos son ampliamente reconocidos en la medida en que las áreas con condiciones más favorables desde el punto de vista político, económico y social particularmente las grandes ciudades, son afectados por movimientos migratorios positivos; la población se traslada hacia zonas en donde se presume es posible conseguir un empleo o mejorar la ocupación, por aspiraciones de mejores oportunidades de educación o de salud, y recientemente, por razones de seguridad del migrante y su familia. Por el contrario, las zonas en situación más desfavorable llevan a la población a abandonar su lugar de asentamiento habitual provocando una disminución del volumen de su población o al menos al estancamiento de su crecimiento”.<sup>302</sup>

En el departamento de Santander, los estudios acerca de las tendencias de migración están principalmente relacionados con las condiciones de violencia del país, mas no con las condiciones de distribución y crecimiento de la población. Son muy pocos los organismos que pueden brindar informes acerca de la migración; además existen

---

<sup>302</sup> OBSERVATORIO DE PAZ Y DESARROLLO HUMANO. Boletín Número 1. Alcaldía de Bucaramanga, Universidad Industrial de Santander, CER. Agosto 2003.



falencias en el registro de inmigrantes, la cual generalmente corresponde más a encuestas realizadas por el DANE que a la existencia de una política claramente definida de estudios regionales. Lo anterior se constituye en un obstáculo, ya que no permite conocer los datos reales de migración. Sin embargo, los datos obtenidos para los años objeto de estudio corresponden a información suministrada por la Secretaría de Salud de Santander, la Red de Solidaridad Social y datos históricos del DANE.

Según el informe presentado por el DANE (Evidencia reciente del comportamiento de la migración interna en Colombia a partir de la Encuesta Continua de Hogares, Bogotá, D.C., 2003), Santander exhibe una alta tasa de emigración del 24% en relación con departamentos de gran desarrollo económico tales como Antioquia y Valle del Cauca. La cantidad de emigrantes duplica en número a la cantidad de personas que llegan al departamento. (Ver cuadro 45).

**CUADRO 45.** Comparación a nivel nacional y departamental de la migración de toda la vida en el departamento de Santander hasta el 2003

DESCRIPCIÓN	INMIGRANTES	EMIGRANTES	SALDO
Santander	220.033	476.193	-256.160
Colombia	8'495.565	8'495.565	0

Fuente: DANE, cálculo de Francisco José Pérez con base en el módulo de migración de la ECH, etapa 2003

Los niveles de migración del departamento han bajado drásticamente en comparación con el acumulado histórico citado anteriormente. Sin embargo, la participación de Santander sigue siendo importante en relación con los demás departamentos.

En cuanto a la tasa neta de migración reciente para el primer trimestre de 2003, se observa que la tasa de migración del departamento es cercana a cero como en el caso del Valle del Cauca y Cundinamarca, transformando con ello a Santander de ser un expulsor de población en décadas pasadas a ser un receptor reciente de la misma. (Ver Cuadro 46).

**CUADRO 46.** Comparación nacional y departamental de la tasa de migración reciente para el primer trimestre de 2003

ENTE TERRITORIAL	POBLACIÓN MEDIA	TASA DE MIGRACIÓN 1998-2003		
		Tasa de Inmigración	Tasa de Emigración	Tasa de Neta de Migración
Santander	1'825.799	22,0	22,8	-0,8
Nacional	41'287.187	17,7	17,7	0

Fuente: Los datos correspondientes a migraciones recientes fueron tomados del DANE, cálculo hecho por Francisco José Pérez con base en el módulo de migración de la ECH, etapa 2003

#### 6.1.4.2. DESPLAZAMIENTO FORZADO<sup>303</sup>

Las principales causas del desplazamiento forzado, están asociadas a violaciones de los derechos humanos y el derecho internacional humanitario. Organismos dedicados a la defensa de estos derechos a nivel nacional e internacional afirman que el desplazamiento forzado en Colombia se encuentra ligado a intereses económicos, comerciales y de control territorial<sup>304</sup>. El desplazamiento se encuentra claramente prohibido por las normas internacionales, plasmadas en el artículo 17 del Protocolo II de Ginebra; sin embargo los grupos armados siguen usando esta herramienta como una estrategia militar<sup>305</sup>.

En el departamento, este fenómeno ha tenido una dinámica significativa en relación a los demás departamentos del país en los últimos años, ya que la presencia de grupos armados ilegales ha sido permanente desde la iniciación del conflicto Estado – Insurrección. La escalada del conflicto afecta de diferente forma a las provincias del departamento y se encuentra atada a los mismos preceptos económicos, políticos y sociales.

La provincia de Soto ha sido el mayor expulsor de hogares en el departamento de Santander durante el periodo 1995-2004; a ello contribuyen en mayor medida los municipios de Bucaramanga con 4.529, Floridablanca con 1.358 y Girón con 1.004 hogares desplazados. En total esta provincia reporta el 91.7% de hogares desplazados en

<sup>303</sup> En los datos suministrados por la red de solidaridad no se encontró información alusiva a Barrancabermeja

<sup>304</sup> Algunos de estos organismos son Amnistía Internacional y The Human Rights Watch.

<sup>305</sup> Guerra sin cuartel. Colombia y el Derecho Internacional Humanitario. Human Rights Watch, año 2003

el departamento. A su vez, la provincia Comunera es la que sufre menos el flagelo del desplazamiento al reportar 92 hogares desplazados, es decir, el 1.04% del total en el mismo período. (Cuadro 47).

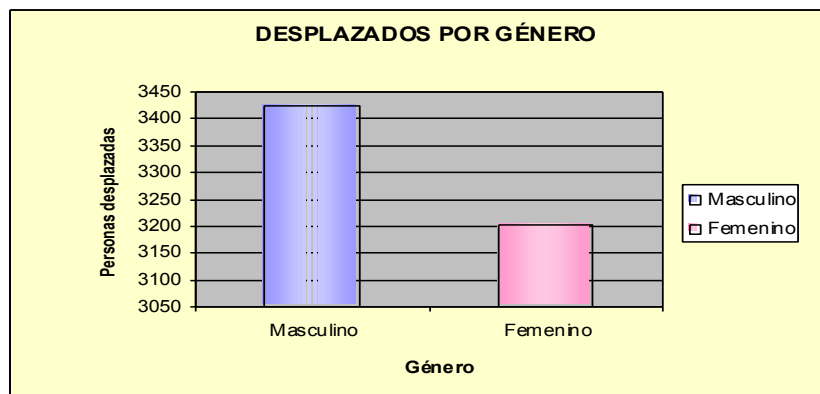
**CUADRO 47.** Número de personas desplazadas por provincias en el departamento de Santander en el periodo 1995-2004

DESPLAZAMIENTO PERSONAS							
PROVINCIA	95/99	2000	2001	2002	2003	2004	TOTAL
SOTO	5350	4650	10672	10664	4997	173	36506
VELEZ	69	81	214	867	189	0	1420
MARES	394	25	124	78	114	0	735
GUANENTA	168	21	46	40	34	0	309
MALAGA	343	6	22	229	54	0	654
COMUNERA	13	46	148	114	95	0	416
SANTANDER	6337	4829	11226	11992	5483	173	40040

Fuente: Red de Solidaridad Social

Como se aprecia a continuación, el sexo masculino es el más afectado por el desplazamiento, ya que el porcentaje de población masculina desplazada es mayor que el de la femenina y los desplazados menores de 18 años, según las cifras DANE. (Gráfico 62).

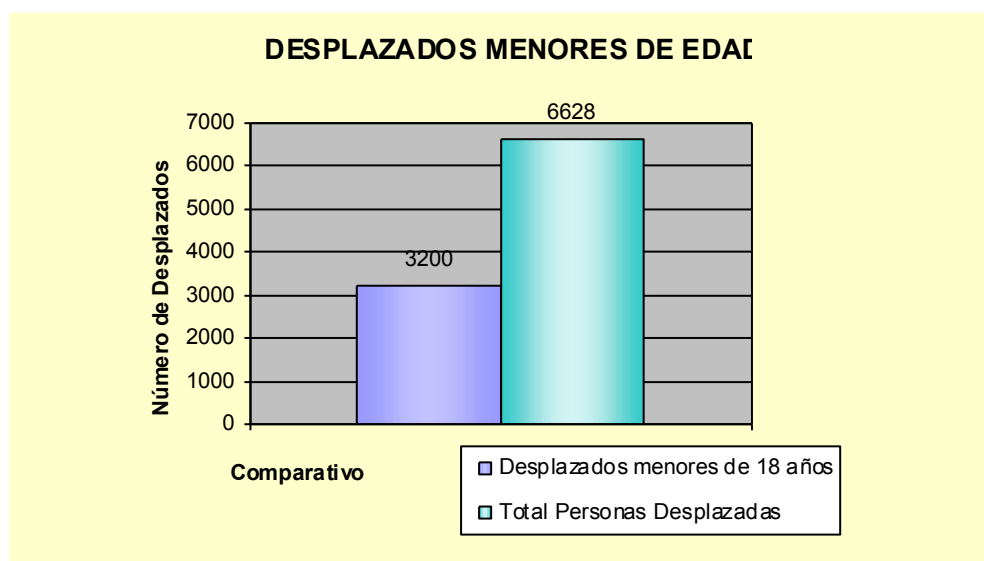
**GRÁFICO 62.** Población desplazada en Santander por género de enero 2000 a junio 2001



Fuente: Los datos correspondientes a la población desplazada por género y menores de edad para Santander de Enero de 2000 a Junio de 2001 fueron tomados de la Red de Solidaridad Social, República de Colombia.

En Santander la población desplazada menor de edad, alcanza un porcentaje de 48.28 en relación con el total de la población desplazada. (Ver gráfico 63).

**GRÁFICO 63.** Población desplazada menor de edad en relación con el número total de desplazados del departamento de enero 2000 a junio 2001



Fuente: Los datos correspondientes a la población desplazada por género y menores de edad para Santander de Enero de 2000 a Junio de 2001 fueron tomados de la Red de Solidaridad Social, República de Colombia.

En cuanto a la población menor de 18 años, tanto en hombres como en mujeres, se puede determinar que tiende a aumentar notablemente en el año 2001 en relación al 2000. Otro punto a destacar es el cambio en la composición del desplazamiento: en el año 2000, la población desplazada mayor o igual a 18 años superaba a la población desplazada menor de edad. Sin embargo, para el año 2001 la participación de ésta última fue mayor: las mujeres desplazadas menores de 18 años pasaron de 22.3% a 25.8% y los hombres menores de 18 años pasaron de 22.6% a 26.2%, según datos suministrados por la Red de Solidaridad Social.

### 6.1.5. CARACTERÍSTICAS DE LA SALUD EN SANTANDER: ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS<sup>306</sup>

Las características del estado nutricional de los niños es reportado en el Informe Consolidado 2002-2003, elaborado por la Secretaría de Salud del Departamento. Las cifras muestran que el 60% de los niños, es decir, 17795, se encuentran en un nivel de desnutrición crónica<sup>307</sup> de clasificación normal, y un 3% en riesgo alto de baja talla. En los niveles de clasificación de la desnutrición aguda<sup>308</sup> (o emaciación), se aprecia un mayor porcentaje de niños en relación con otros indicadores. De allí que el 65.5% de los niños se encuentre en el grado de desnutrición aguda normal, y un 1.41% en obesidad, cifras superiores a las de los otros indicadores. El indicador de desnutrición aguda<sup>309</sup>, es el de menor prevalencia, ya que refleja el acomodo fisiológico del peso a privaciones que puedan haber afectado la talla, resultando niños de baja estatura pero de buen peso. Los resultados de desnutrición global<sup>310</sup> muestran una proporción menor en los niveles de clasificación: 55.94% se encuentran en un estado de normalidad, mientras que un 1.05%, es decir 310 niños presentan obesidad. (Ver Cuadro 48)

**CUADRO 48.** Estado nutricional de los niños Talla/Edad para el período 2002-2003 en el Departamento de Santander

Clasificación	Grado de Desnutrición					
	Crónica		Aguda		Global	
	No de niños	%	No de niños	%	No de niños	%
<b>Total</b>	29428	100	29428	100	29428	100
Normalidad	17795	60	19275	65.5	16463	55.94
Riesgo bajo	7887	27	4455	15.14	7852	26.68

<sup>306</sup> El estado nutricional es un indicador que incide en el proceso educativo del niño y en su permanencia en el sistema educativo. A partir de allí, se pueden vislumbrar de manera general algunas de las condiciones del entorno socioeconómico de la población infantil en el departamento

<sup>307</sup> La desnutrición crónica es definida como un retardo en el nivel de crecimiento y es calculada a partir de comparación de la talla del niño con la esperada para su edad y sexo.

<sup>308</sup> La desnutrición aguda se determina al comparar el peso del niño con el peso esperado para su talla y género, sin tener en cuenta su edad.

<sup>309</sup> El indicador de desnutrición aguda mide el efecto del deterioro en la alimentación.

<sup>310</sup> Los niveles de desnutrición global se determinan al comparar el peso del niño con el esperado para su edad y sexo.

Riesgo moderado	2813	10	925	3.14	2074	7.05
Riesgo Alto	933	3	188	0.64	319	1.08
Sobrepeso			3305	11.23	1915	6.51
Riesgo Obesidad			925	3.14	555	1.89
Obesidad			415	1.41	310	1.05

Fuente: Secretaría de Salud. Informe consolidado 2002-2003 del 07-25-03, Indicador Talla/Edad, Información al 50%.

El Índice de Masa Corporal permite medir la delgadez o la obesidad controlando la talla. En el departamento, para una muestra poblacional de 29.428 niños, el 94.74% está en el rango de déficit de IMC, es decir, equivalentes a 27.881 niños o niñas; dentro del rango de normalidad un 5.05% que corresponde a 1.485; los niños que tiene peso excesivo son 116, que equivale al 0.39% y un 0.02% se clasificaría como obesos (Ver Cuadro 49).

**CUADRO 49.** Estado nutricional de los niños IMC para el período 2002-2003 en el Departamento de Santander

Clasificación	Índice de masa corporal	
	No de niños	%
<b>Total</b>	29428	100
<b>Déficit</b>	27881	94.74
<b>Normalidad</b>	1485	5.05%
<b>Sobrepeso</b>	116	0.39
<b>Obesidad</b>	6	0.02

Fuente: Secretaria de Salud. Informe consolidado 2002-2003 del 07-25-03, Indicador IMC, Información al 50%.

Para contrarrestar las dificultades de desnutrición que presenta la población infantil en el departamento de Santander, el ICBF ha venido desarrollando el proyecto “Asistencia a la niñez”, cuyo principal objetivo es contribuir a disminuir la desnutrición. Para el año 2002, el presupuesto asignado fue de \$26.306.000, para atender una población de 224469 niños. Otro de sus proyectos para mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición de los niños, es el de restaurantes escolares, el cual benefició a 106.539 de ellos, con una inversión de \$6.930.343.084 pesos.

Estos programas de asistencia realizada por el SENA tienen una tasa de cobertura del 45.6%. Según los cálculos del ICBF para el año 2002, la que la población menor de edad y que se ubicó como población con Necesidades Básicas Insatisfechas y vulnerable en el departamento sumo 545.118 menores<sup>311</sup>.

En algunos planteles se realizan acciones para mejorar la salud niños, tales como: el control de talla y peso, jornadas de salud oral, vacunaciones, atención psicológica y orientación en salud sexual y reproductiva. En 8 de los colegios visitados, los estudiantes presentan problemas de desnutrición y en 2 se tienen problemas asociados con trastornos alimenticios; de allí que se realicen acciones orientadas a mejorar el estado nutricional de los niños, tales como: como entrega de refrigerios reforzados y la alimentación ofrecida en 4 colegios por medio de los restaurantes escolares, los cuales atienden en promedio a 58.7% alumnos diariamente.

Dado que en 9 de los colegios visitados se detectó violencia intrafamiliar o maltrato a los niños en el hogar, sus directivos han previsto la realización de acciones para detectar y/o prevenir estas situaciones, tales como, charlas con alumnos y padres de familia en riesgo, dirigidas por personal especializado.

## **6.2. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO**

### **6.2.1. GRADO DE ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO, SEGÚN LEY 715/01**

El servicio educativo en Santander al igual que en el resto del país, esta regido por la ley 715 de Diciembre 21 de 2001 y la ley 115 de 1995.

La Ley 115/01 o ley General de Educación reconoce tres tipos de educación: formal, no formal e informal, los cuales define así:

---

<sup>311</sup> Informe SENA regional Santander, año 2002

- Educación Formal:** Aquella que se imparte en establecimientos educativos aprobados, con una secuencia regular de ciclos lectivos, con sujeción a pautas curriculares y conducentes a grados y títulos. Se divide en Preescolar, Básica, Media (Académica o Técnica), Educación Superior, desarrollada en Instituciones Técnicas, Tecnológicas y Universitarias y Educación avanzada con Especialización, Maestría y Doctorado; estas dos últimas reguladas por la Ley 30 de 1992.
- Educación No Formal:** Es la que se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar en aspectos técnicos, laborales o académicos, sin sujeción al sistema de niveles y grados que la Ley indica.
- Educación Informal:** Es todo conocimiento libre y espontáneamente adquirido, proveniente de personas, entidades, medios de comunicación, impresos, tradiciones, costumbres, comportamientos sociales, entre otros.

En el departamento existen instituciones que ofrecen estos diferentes tipos de educación, los cuales serán objeto de análisis seguidamente. A su vez la ley 715 establece que, dentro de las competencias de las entidades territoriales le corresponde al departamento: “distribuir entre los municipios los docentes, directivos y empleados administrativos, de acuerdo con las necesidades del servicio, de conformidad con el reglamento”<sup>312</sup>.

Dentro de las directrices nacionales anteriores se planteó el Plan de Desarrollo: “Santander Tierra de Oportunidades 2001-2003”, que reorganizó el sector educativo en dos aspectos: la reestructuración de la planta de personal y la transformación institucional. El número de docentes se redujo de 16915 a 15475 docentes y se trabajó en la transformación institucional de 171 instituciones educativas y 140 centros educativos rurales.

## **6.2.2. POLÍTICAS DE IMPULSO A LA FORMACIÓN EN COMPETENCIAS BÁSICAS Y COMPETENCIAS LABORALES**

---

<sup>312</sup> Ley 715 de Diciembre 21 de 2001



La Secretaría de Educación del departamento de Santander ha socializado los dictámenes del Ministerio de Educación Nacional -MEN, en cuanto a competencias básicas y laborales se refiere, con los diferentes actores del sector educativo. Hasta el momento, no se han formulado estrategias y políticas para desarrollar dichas competencias en las diferentes instituciones del departamento.

### **6.2.3. MUNICIPIOS CERTIFICADOS**

El departamento cuenta con cuatro municipios certificados: Bucaramanga, Floridablanca, Barrancabermeja y Girón. Su proceso de certificación se realizó enfocado en dos procesos: Nuevo Sistema Escolar y Reorganización escolar, basado en los lineamientos del MEN y en especial, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 20 de la Ley 715 de 2001.

Al municipio de Floridablanca le fue otorgada la certificación por medio de la Resolución 2754 del 3 de diciembre del 2002, al presentar la solicitud de certificación acompañada de los documentos que sustentaban la capacidad técnica, administrativa y financiera para asumir la administración del servicio educativo. De igual forma, el municipio de Bucaramanga recibió la certificación por medio de la Resolución 2987 del 10 de diciembre del 2002, y el municipio de Barrancabermeja por medio de la resolución 2988 del 10 de diciembre del 2002. En relación al proceso de certificación del municipio de Girón, algunos funcionarios de la Secretaria de Educación Departamental se manifestaron, que no se llevo a cabo el proceso necesario y se le otorgó por medio de un decreto.<sup>313</sup>

Actualmente, el municipio de Piedecuesta está llevando a cabo el proceso necesario para ser certificado. Según la Secretaria de Desarrollo Social, Dra. Laura Cristina Gómez Ocampo, están en espera un documento del MEN que reglamente el procedimiento y requisitos para certificar municipios de menos de 100.000 habitantes; sin embargo, han avanzado en plantear en el Plan de Desarrollo Municipal, programas que serían desarrollados por el municipio una vez se certifique. Algunos aspectos contemplados en dicho plan son: planes de mejoramiento de la calidad, reestructuración de los PEI

---

<sup>313</sup> Esta información se obtuvo de dos funcionarios de la Oficina de Planeamiento Educativo del Departamento.

ajustados al tema de tecnificación de la educación media, fortalecimiento de esquemas educativos pertinentes con la vocación productiva, implementación de espacios educativos de ciencia y tecnología y ampliación de cobertura, entre otros.

#### 6.2.4. ENTIDADES DE EDUCACIÓN TÉCNICA Y SUPERIOR

En el departamento, la educación superior al igual que en el resto del territorio colombiano, se enmarca dentro de los lineamientos de la Ley 30 de 2002.

A continuación se hace referencia a las entidades educativas por tipo de establecimientos, así:

##### 6.2.4.1. Universidades

Santander cuenta con las siguientes instituciones de formación superior y tecnológica (Ver Cuadro 50):

**CUADRO 50.** Instituciones de Educación Superior y Tecnológica en Santander, año 2001

UNIVERSIDADES E INST. EDUCACIÓN	SECTOR			No. ALUMNOS
	Público	Privado	Mixto	
USTA		X		4,648
UNAB		X		5,509
UCC		X		5,636
UAN		X		885
UMB		X		1,855
UPB		X		1650
UPJ		X		444
UTS	X			1,218
CORPOCIDES		X		281
CENTROSISTEMAS		X		1,778
ITAE		X		908
FIFEC		X		552
UNAD	X			825
UIS	X			12,129
UDES		X		5450
UNIPAZ	X			1200
UNIORIENTE		X		820
UNISANGIL		X		1100
UNIVELEZ	X			450

UNILIBRE		X		1915
ESAP (Santander)				1200

Fuente: Página Web, [www.icfes.gov.co](http://www.icfes.gov.co): los datos correspondientes al número de alumnos matriculados en las últimas 6 instituciones de la tabla se desconocen.

Para el 2001, el número de instituciones de formación superior y tecnológica en Santander fue 22: sólo 3 de estas son públicas (Universidad Industrial de Santander-UIS, Unidades Tecnológicas de Santander – UTS y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD) y atienden el 32.3% de la población matriculada.

La Universidad Industrial de Santander atiende al 27.7% de la población estudiantil reportada en el cuadro anterior, y es la que mayor número de estudiantes recibe. Cuenta con 78 grupos y centros de investigación, de los cuales 31 están registrados y 28 son reconocidos, según la clasificación obtenida en las Convocatorias de Colciencias de los años 2000, 2002 y 2003. Adicionalmente, tiene vigentes 200 proyectos de investigación matriculados en el lapso del año 2000 al 2004, siendo la Facultad de Salud la que posee el mayor número de proyectos, con una participación de 28% sobre el total. Como se observa en el Cuadro 18, la mayor fuente de financiación para los grupos de investigación, es la mixta, es decir, recursos tanto internos como externos. La mayor fuente de financiación ha sido COLCIENCIAS, con un 41.70%, seguido de los recursos propios contrapartida UIS con 34.63%, siendo la Facultad de Ciencias Físicoquímicas la segunda en número de proyectos y la mayor receptora de financiación (ver cuadro 51 y 52).

#### **CUADRO 51.** Financiación de las investigaciones en ejecución UIS 2000-2004

FACULTAD / DEPENDENCIA	No. Proyectos	Financiación		
		Interna	Externa	Mixta
Ciencias	44	8	13	23
Ciencias Humanas	17	15	0	2
Ingenierías Físico mecánicas	17	8	5	4
Ingenierías Físicoquímicas	55	5	22	28
Salud	56	16	12	28
INSED	7	7	0	0
CEDEUIS	4	0	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>59</b>	<b>53</b>	<b>88</b>

Fuente: Dirección general de Investigaciones UIS 2003

**CUADRO 52.** Fuentes externas y recursos propios en las investigaciones en ejecución del periodo 2000-2004

FACULTAD DEPENDENCIA	FUENTES EXTERNAS \$			RECURSOS PROPIOS		
	COLCIENCIAS	ECOPETROL ICP	OTROS	Contrapartida	UIS	Rentas Especiales
Ciencias	2.629.239.800	-	338.752.385	2.681.859.254		18.000.000
Ciencias Humanas	53.432.000	-	-	132.120.000		40.400.000
Ingenierías Físico mecánicas	189.480.000	8.000.000	670.610.000	300.213.000		20.000.000
Ingenierías Físicoquímicas	3.581.599.511	1.910.044.000	1.910.191.048	2.512.002.300		20.000.000
Salud	2.476.870.273	-	331.095.125	2.480.434.192		31.000.000
INSED	-	-	-	-		49.148.800
CEDEUIS	1.219.160.160	-	414.925.000	322.369.811		-
<b>TOTAL</b>	<b>10.149.781.744</b>	<b>1.918.044.000</b>	<b>3.665.573.558</b>	<b>8.428.998.557</b>		<b>178.548.800</b>
<b>PARTICIPACIÓN</b>	<b>41,70%</b>	<b>7,88%</b>	<b>15,06%</b>	<b>34,63%</b>		<b>0,73%</b>

Fuente: Dirección general de Investigaciones UIS 2003

De acuerdo a lo reportado por CORPLAN: “De los grupos y centros de investigación existentes en Santander, el 80% están adscritos a la UIS, 10% a la UNAB y las restantes se encuentran distribuidas entre la Empresa Colombiana de Petróleos, Fundación Cardiovascular, Instituto de investigaciones Biomédicas, Universidad Pontificia Bolivariana entre otras.”<sup>314</sup>

Con base a la información reportada por COLCIENCIAS, en términos de actividad investigativa, Santander se encuentra posicionado en el cuarto lugar a nivel nacional después de Cundinamarca (incluido Bogotá), Antioquia y Valle. Los datos correspondientes a otros centros de investigación en el departamento no existen, o simplemente no son reconocidos como tales por organismos como COLCIENCIAS.

<sup>314</sup> CORPLAN. Situación actual y futuro inmediato del Área Metropolitana de Bucaramanga, subsistema de educación. Bucaramanga, febrero de 2001.

Las instituciones educativas visitadas durante el trabajo de campo realizado no cuentan con mecanismos de seguimiento del desempeño académico y/o laboral de sus egresados. Sin embargo, tienen conocimiento de que en promedio un 22.5% de los estudiantes continúan estudios de educación superior<sup>315</sup>.

#### **6.2.4.2. Instituciones de Formación Técnica**

En cuanto a formación técnica se refiere, Santander cuenta con el SENA, el cual fue creado en 1957 a nivel nacional, con el fin de ofrecer formación profesional integral a los trabajadores colombianos. Este ha contribuido a la formación técnica de la población, brindando programas dirigidos a aquellas áreas de especialización que el sector productivo ha venido requiriendo. Sin embargo, algunos afirman que: “el ciclo de modelo institucional que ha seguido hasta ahora está tocando su fin, principalmente porque el cambio sin precedentes en el entorno nacional e internacional, está dejando sin piso su cultura, organización y administración actual”<sup>316</sup>

A nivel departamental, el SENA cuenta con centros de formación profesional ubicados en los municipios de Girón, Floridablanca, Piedecuesta, Barrancabermeja y Bucaramanga y tres sedes localizadas en Málaga, San Gil, el Playón, las cuales son extensiones de la formación que se ofrecen en los centros principales. Los centros de formación se encuentran ubicados por sectores productivos, de la siguiente manera: dos centros industriales localizados en los municipios de Girón y Floridablanca; un centro dirigido al sector agropecuario en el municipio de Piedecuesta, un centro multisectorial en Barrancabermeja y por último, un centro de comercio y servicios en Bucaramanga.

Como lo estipula en la Ley 21 de 1982 y la Ley 119 de 1994, al SENA aportan:

1. La nación, los departamentos y los municipios.
2. Los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado y las empresas de economía mixta.
3. Los empleadores que ocupan uno o más trabajadores permanentes.

---

<sup>315</sup> Fuente: información primaria, entrevista a rectores de establecimientos educativos

<sup>316</sup> CER, Santander Nuestro Departamento. Publicaciones UIS, Bucaramanga 1999.

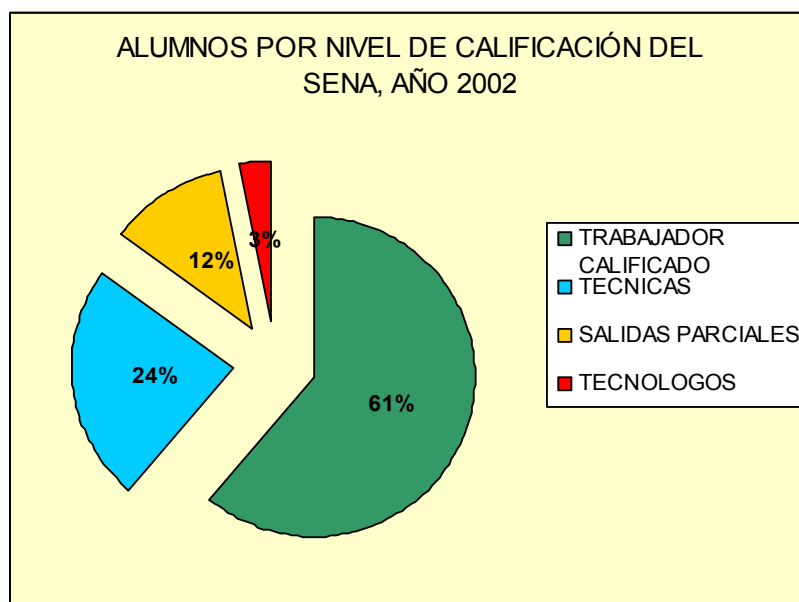
4. Los empleadores del Sector Agropecuario.

5. Los empleadores del sector de la Construcción.

Así mismo, el SENA viene realizando cambios en lo relacionado con el Sistema Nacional de Formación y Certificación por Competencias. Para estar acorde con las nuevas necesidades. Hasta el momento, no hay estudiantes certificados y se espera los primeros para finales de este año. Dentro de los cambios programados en el SENA, se tiene proyectado la formación profesional integral gratuita que se anticipe a las necesidades y que sea flexible, esto se desarrollará por medio de proyectos y desarrollo de competencias laborales pertinentes a las necesidades de la región.

En el año 2002, en los nueve centros regionales del SENA, 57027 alumnos recibieron formación, distribuidos así: 48532 en educación formal y 8495 en educación informal. En la educación formal se logró para ese mismo año una alta participación en las modalidades de trabajadores calificados (61%) y técnicos (24%); por el contrario, se observó una baja participación de tecnólogos con tan sólo el 3% (Ver Gráfico 64)

**GRÁFICO 64.** Alumnos por nivel de calificación en el SENA durante el 2002.



Fuente: Los datos correspondientes al porcentaje de alumnos por nivel de calificación fueron tomados de Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia, Departamento de Santander, Perfil del Sector educativo, Agosto 2003

## **7. RECURSOS EN EDUCACIÓN**

Los indicadores de recursos en educación permiten identificar la disponibilidad, características y distribución de los recursos humanos, materiales y financieros que contribuyen al proceso educativo. Los indicadores de disponibilidad y adecuación de los recursos en educación y los resultados educativos, permiten avanzar en el análisis de la efectividad de la educación en relación con el costo y calidad de los recursos para producir los servicios educacionales.

### **7.1 RECURSOS HUMANOS**

En el departamento de Santander, el énfasis es el desarrollo personal y profesional del equipo humano de la institución escolar, se ha orientado hacia la capacitación en áreas para el desempeño, la formación académica o profesional y promoción para la autoevaluación. Los docentes durante el año escolar participaron en programas de capacitación, en temas relacionados con el uso del tiempo, cursos de capacitación y jornadas pedagógicas en el plantel. Estas apreciaciones son compartidas por los docentes y los rectores. Adicionalmente los profesores consideran que la capacitación recibida durante el año anterior también les permitió el intercambio de experiencias pedagógicas con docentes de otras instituciones y el incentivo para promover investigaciones en el aula.

Para los rectores de los colegios visitados, la formación de los docentes está estrechamente relacionada con las asignaturas que imparten en las instituciones educativas y los faculta para detectar y ayudar a resolver los problemas de los alumnos. Igualmente, los docentes consideran que su perfil profesional es adecuado para las asignaturas que imparten, que destinan tiempo para escuchar inquietudes de sus alumnos y/o apoyarlos en horas fuera de clase para mejorar su desempeño académico y/o humano y que posibilitan el trabajo en equipo de sus colegas. La percepción de los alumnos

coincide con la de los profesores: ellos consideran que el perfil de sus profesores es adecuado, que proponen innovaciones en las metodologías en los temas que se tratan en la clase y en los recursos que emplean y que además, generan inquietudes y fomentan su espíritu crítico y actitud investigativa.

En este punto, se hace relevante referenciar las actitudes de los docentes frente a diversas situaciones que pueden presentarse en el aula de clase. La actitud de los docentes para con los alumnos, cuando los resultados de estos son deficientes, es de conocer en dónde residen los vacíos de conocimiento para orientar sus explicaciones y ayudarlos en ese sentido; además, les advierten del posible riesgo de no alcanzar los logros necesarios si esto no es suficiente, hablan con los padres para discutir la situación académica y buscar soluciones conjuntas. Cuando el ambiente que se presenta en el aula de clase es la falta de atención y participación de los estudiantes, el profesor considera que lo más conveniente es advertir el riesgo de reprobación o de no adquirir los conocimientos o competencias necesarios para el siguiente grado. En la situación en que el alumno adopte conductas, o se encuentre expuesto a factores que afecten su estabilidad emocional y/o la convivencia en el plantel y sea de conocimiento por parte del profesor, él intenta hablar con ellos para establecer las causas de su conducta y habla con sus padres acerca de los problemas; no los ignora o los enviará fuera del aula de clase. Cuando uno o más estudiantes muestran actitudes o capacidades especiales, los docentes se esfuerzan por llenar sus expectativas y necesidades en el trabajo en el aula.

El tipo de formación que se imparte en los planteles, no exige que los docentes se preparen para la investigación y la innovación, sumado a esto, las instituciones no ofrecen incentivos para que ellos puedan afianzar su trabajo pedagógico en esa dirección. Sumado a lo anterior, los docentes perciben la carga académica como una limitante en la posibilidad de investigar, de buscar elementos innovadores para el trabajo en el aula y/o de apoyar más cercanamente a los alumnos. Sin embargo, consideran que su trabajo siempre se ha caracterizado por destinar tiempo a la búsqueda de elementos innovadores para la clase (temas novedosos para la discusión, lecturas, métodos nuevos, entre otros) y la preparación de material didáctico para uso de los estudiantes, con el fin de orientar su proceso formativo.



Como consecuencia de los aspectos previamente mencionados, los profesores dedican gran parte de su tiempo laboral (61%-100%) a preparar e impartir clases, preparar evaluaciones, corregir ejercicios y evaluaciones; los resultados de las evaluaciones son utilizadas para informar a los padres sobre el progreso de los estudiantes y la promoción de estudiantes y la programación de procesos de recuperación. El tiempo restante lo distribuyen en ocupaciones, tales como: tareas de apoyo con los alumnos, capacitación, preparar y dirigir talleres de práctica, tareas administrativas, trabajo en equipo con otros docentes de la escuela y actividades extracurriculares con los alumnos. En relación a la distribución del tiempo de aprendizaje, los docentes dedican la mayor parte al trabajo en aula, y el resto a la investigación por fuera del aula, elaboración y realización de proyectos pedagógicos y actividades extracurriculares.

#### **7.1.1. NIVELES DE FORMACIÓN DE LOS DOCENTES**

La única información existente respecto a la formación de los docentes en Santander es la reportada por la Secretaría de Educación Departamental<sup>317</sup> para el sector oficial. Los datos reportados muestran que para el 2002, de 14.679 docentes, 13248 tuvieron formación pedagógica. Sin embargo, no fue posible establecer si tal denominación incluye normalistas y/o profesores con niveles de formación de posgrado en esa área

#### **7.1.2. RELACIÓN ALUMNO DOCENTE**

Este indicador está en estrecha relación con la eficiencia administrativa de la educación. El Plan de Racionalización del Sector Educativo, formulado en octubre de 1999 por el MEN y el DNP, define los criterios para asignar cargos administrativos por establecimiento, según el número de alumnos, el nivel de enseñanza y el tamaño y las características de la infraestructura. La relación alumno – docente, según este plan, hace referencia al docente que tiene asignación académica y cumple su función frente a un número determinado de estudiantes, según las particularidades de la zona geográfica, los

---

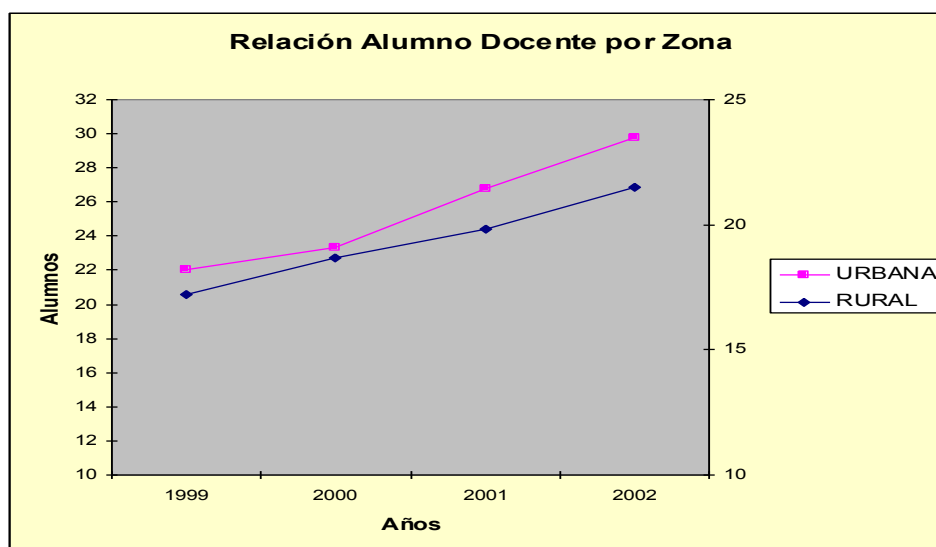
<sup>317</sup> Estos datos fueron tomados de Gobernación de Santander, Secretaria de Planeación Departamental, Sistema Departamental de Evaluación de la Gestión Local, Formato Calidad Educación, Enero 2003.

niveles de enseñanza y, en general, las diversas circunstancias que pueden acompañar esta relación.<sup>318</sup>

El indicador alumno docente en el departamento ha evolucionado diferencialmente dependiendo de la zona. En la zona urbana, promediando los años objeto de estudio es de 26.17 a 1, mientras que en la zona rural es de 20 a 1.

La tendencia anterior explica por que la reorganización del sistema educativo, que ha llevado a disminuir el número de docentes<sup>319</sup> en el departamento, pero al mismo tiempo a aumentado la cobertura<sup>320</sup> del sistema escolar. Sin embargo ello no implica afirmar que esta tendencia es acorde a los requerimientos en el aumento de la demanda de la población en edad escolar<sup>321</sup>. (Ver Cuadro 53 y gráfico 65).

**GRÁFICO 65.** Relación alumno-docente en Santander por zona durante el período 1999-2002



A continuación se incluye la relación alumno docente por nivel educativo para los colegios visitados durante el 2003 por el grupo investigador:

<sup>318</sup> Ministerio de Educación Nacional, Departamento Nacional de Planeación. Plan de Racionalización del Sector Educativo. 1999.

<sup>319</sup> Ver datos de organización del sistema educativo, numeral 2.1 Pág. XX

<sup>320</sup> Consultar el capítulo 4: Desempeño de los sistemas educativos, Pág.

<sup>321</sup> Observar el numeral X : Población en edad Escolar, Pág. XX

**CUADRO 53.** Relación alumno docente en los colegios visitados 2003

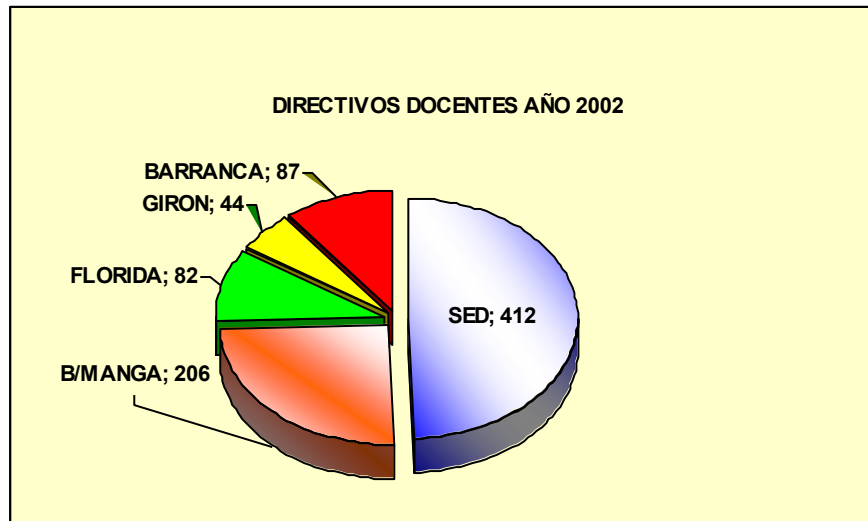
<b>TOTAL</b>			
Preescolar	Primaria	Secundaria	Total
24.6	25.05	23.2	24.5
<b>SECTOR PÚBLICO</b>			
Preescolar	Primaria	Secundaria	Total
29.8	28.3	25.6	27.7
<b>SECTOR PRIVADO</b>			
Preescolar	Primaria	Secundaria	Total
11	15.15	15.9	15.2

### 7.1.3. DIRECTIVOS DOCENTES

Para el año 2002 el departamento contó en el sector público con 177 rectores ubicados en las áreas urbanas, 57 directores de núcleo, 19 supervisores, 250 coordinadores, y 148 directores rurales en el sector público. Las cifras anteriores permiten deducir que por cada docente directivo hay 13 docentes en ejercicio y 348 estudiantes a su cargo. Para el sector privado, el número de docentes directivos en diferentes escalas de la parte educativa es de 180 muestra la distribución de directivos en los municipios de Bucaramanga, Barrancabermeja, Floridablanca y Girón.

El mayor número de directivos docentes los pone el SED, con un 49.8% del total departamental, seguido de la Secretaria de Educación Municipal de Bucaramanga con un 24,79%, Barrancabermeja con un 10.47%, Floridablanca con un 9.87% y Girón con un 5.3%. (Ver Gráfico 66)

**GRÁFICO 66.** Directivos Docentes año 2002

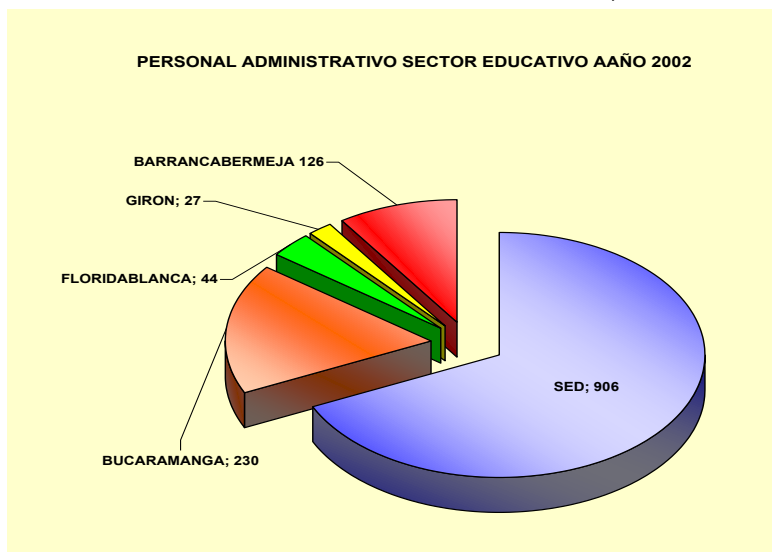


Fuente: Secretaría de Educación, Oficina de Planeamiento Educativo

#### 7.1.4. PERSONAL ADMINISTRATIVO

En cuanto al personal administrativo se refiere, tenemos que para el año 2002 la relación personal administrativo – estudiante estuvo aproximadamente en 285 estudiantes por cada persona dedicada a la parte administrativa. (Ver Gráfico 67).

**GRÁFICO 67.** Personal Administrativo en el Sector Educativo, año 2002



Fuente: Secretaría de Educación Departamental 2002.

## 7.2. RECURSOS FÍSICOS Y DIDÁCTICOS

Los colegios que conforman la muestra del presente estudio no cuentan con los recursos de infraestructura necesarios para el desarrollo de las actividades académicas y recreativas; en general, solo tienen los espacios mínimos necesarios tales como: aulas, sanitarios, patio, biblioteca y aula de informática, cuya cantidad y calidad de estos son medianamente adecuadas. Sin embargo, cabe resaltar que los alumnos entrevistados en aquellos colegios donde tienen comedor estudiantil, laboratorios y talleres, consideran en su mayoría que las instalaciones son inadecuadas en cantidad y calidad. En la misma medida, la percepción de buena parte de los docentes en relación a la adecuación de las instalaciones es que son inconvenientes para el buen desenvolvimiento de las actividades necesarias en el proceso educativo.

De otra parte, en el 27% de los colegios seleccionados como ámbitos de observación existen estrategias de racionalización y un reglamento para el uso de ciertos espacios físicos y manejo de los recursos didácticos. El 78.2% de los docentes considera que la forma de aprovechamiento de los espacios físicos es adecuada, llama la atención el hecho de que el 41.6% de los rectores y el 13.7% de los docentes, afirman que las actitudes de los estudiantes no ayudan a la limpieza y cuidado de las instalaciones educativas, actitud que contrasta con los recursos didácticos, los cuales reciben un mejor tratamiento por parte de los estudiantes.

En relación con la cantidad de los recursos didácticos con los que cuentan las instituciones educativas, los docentes consideran que es muy baja pero, a su vez, gran parte de ellos afirma que el estado de los mismos es bueno, opinión que contrasta con la de los alumnos quienes creen que la cantidad y estado de los recursos medianamente se adapta a sus necesidades. Los recursos de dotación tales como: equipos de sonido, televisores, VHS, radiograbadoras, proyector de acetatos, fotocopidora, son considerados adecuados para el cumplimiento de los objetivos educativos, en contraste con las cámaras de video, computadores, equipos de taller y maquinaria para apoyo pedagógico, que a pesar de su gran importancia, no son adecuados a los requerimientos del proceso formativo.

En cuatro de los colegios entrevistados existen talleres de habilidades laborales, y en una de las instituciones que no posee esta clase de talleres, tiene acceso a ellos por fuera de la institución can base en convenios. Los talleres existentes en las instituciones corresponden a Orfebrería, Mecánica Industrial, Electricidad y Diseño Industrial.

En relación con la conexión de servicios públicos, cabe anotar que los 12 colegios cuentan con luz eléctrica y agua potable; 11 planteles además de lo anterior tienen alcantarillado y teléfono; 10 tienen el servicio de recolección de basuras y tan solo 7 poseen conexión a algún servicio de Internet.

### **7.2.1. RELACIÓN DE AULAS SEGÚN EL NÚMERO DE ALUMNOS**

En cuanto a este indicador, para el año 2001 por cada aula había 32.27 estudiantes<sup>322</sup>, o sea 13203 aulas, las cuales correspondieron a 1'391.763 m<sup>2</sup> es decir 3.26 m<sup>2</sup>/estudiante.

### **7.2.2. DISPONIBILIDAD DE BIBLIOTECA**

El número de bibliotecas centrales en las escuelas y colegios del departamento disminuyó en 26.8% del 2000 al 2001, tendencia contraria a la observada en el número de bibliotecas de plantel que aumento en 13.7%.

La relación alumno biblioteca para el año 2000 fue de 164 estudiantes por biblioteca central y de 143 estudiantes por biblioteca de aula. Para el año 2001 la relación fue de 226 estudiantes por biblioteca de plantel y de 126 estudiantes por cada biblioteca de aula (Ver Cuadro 54).

---

<sup>322</sup> El dato correspondiente al número de aulas fue tomado de la secretaria de educación departamental

**CUADRO 54.** Número de bibliotecas en el departamento de Santander durante para los años 2000 y 2001

<b>BIBLIOTECAS</b>	<b>2000</b>		<b>2001</b>	
<b>TOTAL DEPARTAMENTAL</b>	<b>B_CENTRAL</b>	<b>B_AULA</b>	<b>B_CENTRAL</b>	<b>B_AULA</b>
	2575	2961	1884	3367

Fuente: Los datos correspondientes al número de bibliotecas fueron tomados de la Secretaria de Educación Departamental.

En los colegios objeto de esta investigación, las bibliotecas permanecen abiertas de lunes a viernes, a excepción de 3 colegios que prestan el servicio también los sábados, logrando que el manejo en el acceso y el buen servicio del encargado, garanticen su uso por parte de los estudiantes; en promedio, 29 alumnos diariamente acuden a consulta, aunque esto difiere en gran medida de colegio a colegio dependiendo del número de estudiantes matriculados. Las instalaciones en 8 colegios disponen de espacios de lectura y de una muy buena clasificación y referencia de los libros; en algunos colegios existe un mecanismo de reparación de aquellos que se encuentran deteriorados. En general los colegios ofrecen el servicio de préstamo de libros para lectura en el sitio a estudiantes, profesores y otros miembros de la comunidad, y en algunos casos a padres de familia y a otras personas de diferentes instituciones educativas. En cuanto al préstamo de libros para lectura en la casa, se da para los profesores en la gran mayoría de los casos, aunque 4 colegios sostienen que prestan este servicio a sus alumnos y a otros miembros de la comunidad.

Los docentes consideran que la biblioteca es un espacio que medianamente les facilita preparar las clases y realizar labores investigativas pedagógicas y curriculares. Las características físicas, la variedad y actualidad de las obras de consulta en la biblioteca, no se ajustan completamente a las necesidades y objetivos del proceso educativo. Sin embargo, los docentes proponen a sus alumnos realizar investigaciones para lo cual es indispensable el uso de la biblioteca, y también utilizan este recurso para desarrollar actividades en horas de clase; el 29.4% de ellos cree que el tiempo destinado es el conveniente, mientras que un 23.5% afirma que es necesario aumentarlo.

La percepción de los alumnos coincide con la de los profesores, pues afirman que la biblioteca puede ser utilizada siempre que la requieran dentro del horario establecido por la institución con una atención muy cordial por parte de la persona encargada que atiende sus solicitudes y que encuentran los libros que necesitan para hacer los trabajos, los cuales en su gran mayoría están desactualizados.

Los materiales educativos con los que cuentan las instituciones tales como: los textos escolares, libros de referencia, obras juveniles o literarias, libros pedagógicos (docentes), videos, obras documentales, otros libros de consulta y CD Rom, son recursos claves para la formación de los estudiantes. De los materiales anteriormente mencionados, los colegios cuentan con alrededor de 7.161 textos escolares, 928 libros de referencia, 3.034 obras juveniles o literarias, 10.054 libros pedagógicos, 360 videos, 150 obras documentales, 376 otros libros de documentos y 119 CD Rom y un total de 29.259 volúmenes en la biblioteca. En este punto se hace necesario, observar la disponibilidad en términos de cantidad y calidad de los materiales educativos de acuerdo con las necesidades de las asignaturas y áreas en las que el docente se desempeña. Según la valoración dada por los profesores, el área de Lenguaje es la única que cuenta con una dotación en términos de cantidad y calidad suficiente para los requerimientos de la asignatura, mientras que por el contrario, las áreas de matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales, juegos didácticos e instrumentos musicales, se encuentran insuficientemente dotadas.

### **7.2.3. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS DE CÓMPUTO**

Los datos recolectados corresponden a los años 2001 y 2002, ya que la Secretaría de Educación del Departamento no tuvo en años anteriores un sistema que llevara el control de estos recursos destinados a educación. El sistema de información actual (GESTIONE), se encuentra en proceso de desarrollo, por lo que los datos presentados a continuación, son solo una primera apreciación.

En lo referente al número de computadores por alumnos matriculados, para el 2001 hubo 1 computador por cada 44 estudiantes, relación que cambió para el 2002, de 1 a 21,



evidenciándose una mejora significativa de un año al otro al aumentar el número de equipos de cómputo en un 100%. De allí que se infiera que gran parte de la inversión en el sector educativo para los años 2001 y 2002 se destinó a la modernización del sector educativo y la implementación de equipos informáticos para la formación de los estudiantes.

En lo referente a la disponibilidad de insumos y herramientas tecnológicas de información y comunicaciones, específicamente la disponibilidad de computadores, cabe anotar que el 43.1% de los docentes coincide en que es medianamente adecuada. Otro aspecto importante es la disponibilidad de estos recursos para ser utilizados en la realización de prácticas; al respecto, el 30.5% de los profesores considera que es baja, en contraste con el 13.8% que cree que es muy alta. Es de anotar que en tres colegios, aparte de estudiantes y profesores, pueden acceder también padres de familia, otros miembros de la comunidad y personas de otras instituciones. De otra parte, la disponibilidad y calidad de la conexión a Internet es muy baja, al igual que el tiempo a la semana que el alumno puede acceder a él. Lo anterior puede corroborarse con las cifras de los computadores con los que cuenta las instituciones: en total, existen 321 computadores para uso de estudiantes y docentes y 59 para uso administrativo, es decir, 34 estudiantes por 1 computador durante dos horas a la semana. Sin embargo, la percepción de gran parte de los estudiantes es que pueden utilizar los computadores siempre que los necesitan para realizar su trabajo académico, que la cantidad y capacidad tecnológica es adecuado para apoyar el trabajo y aprendizaje, y que no existe conexión a Internet.

#### **7.2.4. DISPONIBILIDAD DE OTROS ESPACIOS PARA EL APRENDIZAJE Y DESARROLLO FORMATIVO DE LOS ALUMNOS**

Agrupando los resultados de los colegios tomados como ámbitos de observación se concluye que la disponibilidad de espacios para el aprendizaje y desarrollo formativo de los alumnos está distribuido así: el número de M<sup>2</sup> de área construida por alumno era de 10.4 M<sup>2</sup>. Diferenciando por sectores, en el sector público la relación de área construida es

de 9.4 m<sup>2</sup> por alumno y en el sector privado de 14.4m<sup>2</sup> por alumno. Por su parte, la disponibilidad de M2 de área es de 3.9 M2 de espacios deportivos en general.

Comparando los dos sectores, se pueden observar grandes diferencias: mientras el sector público tiene una relación de 1.9 M2 de espacios deportivos por alumno, el sector privado cuenta con 12.4 M2 por alumno, cifra muy similar al de área construida.

Según los rectores entrevistados, los planteles educativos cuentan con la posibilidad de acceder en mayor medida a recursos de infraestructura, tales como: canchas de fútbol, canchas de basket/Voleybal/Microfútbol, otras áreas deportivas y a la sala de uso múltiple, toda vez que se requieran y no solamente en forma ocasional. La percepción contrasta con la de los docentes encuestados, quienes consideran que el recurso de mayor acceso es el patio, seguido de las canchas de basket/Voleybal/Microfútbol, y el aula de informática.

Según los datos recolectados por la Secretaría de Educación para el año 2001, la cantidad de metros cuadrados de áreas de espacios deportivos fue de 1'307.106, es decir, por cada estudiante matriculado se tenía, 3.06 m<sup>2</sup>.

En cuanto a la infraestructura de servicios sanitarios se halló que para el año 2001, los planteles contaron con 1 sanitario conectado a una red de alcantarillado por cada 35 estudiantes y para el 2002, la relación fue de 1 sanitario por cada 18 estudiantes. Los datos evidencian una mejora en estos servicios de un año al otro, incrementando en un100% en relación con el año anterior.

En el área rural para el año 2001, los planteles contaron con un inodoro de pozo séptico por cada 76 estudiantes y para el año 2002 la relación fue de 1 a 38. El aumento de año a año en este factor fue también del 100%.

### 7.3. RECURSOS FINANCIEROS

#### 7.3.1. PRESUPUESTO ASIGNADO AL SECTOR EDUCATIVO CON RECURSOS PROPIOS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL

La evolución en la financiación del sector educativo en el departamento se ha caracterizado por la descentralización: cada vez más, los municipios se hacen responsables de la financiación de sus instituciones educativas. En 1999 los municipios aportaron \$3.133.631.710 millones de pesos; para el año 2002 la inversión de los municipios se cuadruplicó alcanzando la cifra de \$13.631.131.000 millones de pesos. Al comparar las cifras presupuestales de 1999 con las del 2000, se observa que aumentó en 7 veces (Ver Cuadro 55).

**CUADRO 55.** Presupuesto asignado al sector educativo 1999-2001 en el Departamento de Santander

Recursos/ Año	1999	2000	2001
Recursos propios departamento			\$9.899.749.813
Recursos propios municipio	3.133.879.710	\$13.631.131.000	\$22.486.443.000

Fuente: Los datos correspondientes al presupuesto asignado al sector educativo para 1999, 2000 y 2001 fueron tomados del Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia, Perfiles del sector educativo.

#### 7.3.2. INVERSIÓN EN EL SECTOR EDUCATIVO

El cuadro 56 muestra los niveles de inversión en educación en el departamento para los años 1998, 1999, y 2000 por provincia. La inversión se encontró concentrada en las provincias de Soto y Mares, provincias en las que se halla la mayor densidad de población del departamento. La tendencia se aprecia en el Gráfico 68.

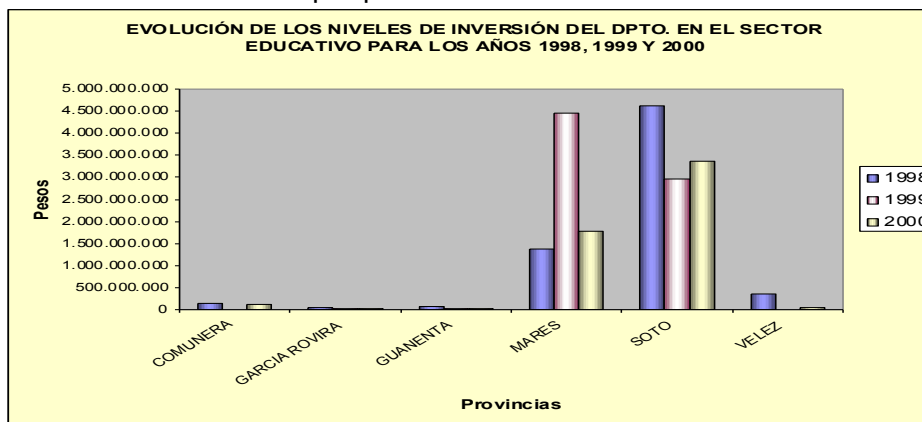
**CUADRO 56.** Inversión en educación por provincias 1998-2000

<b>AÑO 1998</b>				
<b>SECTOR EDUCACIÓN</b>		<b>APROPIACIÓN DEFINITIVA (\$)</b>	<b>EJECUTADO</b>	<b>COMPROMETIDO</b>
<b>GLOBAL DEPARTAMENTO 1998</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACION</b>	8.964.456.931	8.962.762.333	1.694.598
	<b>TOTAL DE INVERSION EN LAS PROVINCIAS</b>	10.027.518.550	9.872.618.972	154.899.578
<b>PROVINCIA COMUNERA 1998</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACION</b>	164.354.598	139.348.608	25.005.990
	<b>TOTAL DE INVERSION EN LA PROVINCIA</b>	1.574.579.327	1.490.277.545	84.301.782
<b>PROVINCIA GARCIA ROVIRA 1998</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACION</b>	66.749.000	38.615.157	28.133.843
	<b>TOTAL DE INVERSION EN LA PROVINCIA</b>	1.388.016.748	1.300.984.335	87.032.413
<b>PROVINCIA DE GUANENTA 1998</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACION</b>	186.905.286	76.399.295	110.505.991
	<b>TOTAL DE INVERSION EN LA PROVINCIA</b>	3.415.807.932	3.101.781.906	314.026.026
<b>PROVINCIA DE MARES 1998</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACION</b>	1.404.797.441	1.367.404.480	37.392.961
	<b>TOTAL DE INVERSION EN LA PROVINCIA</b>	5.260.978.304	4.290.080.034	970.898.270
<b>PROVINCIA DE SOTO 1998</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACION</b>	4.732.095.048	4.611.345.537	120.749.511
	<b>TOTAL DE INVERSION EN LA PROVINCIA</b>	14.167.802.971	12.951.276.855	1.216.526.116
<b>PROVINCIA DE VELEZ 1998</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACION</b>	385.993.902	350.621.351	35.372.551
	<b>TOTAL DE INVERSION EN LA PROVINCIA</b>	2.917.516.056	2.666.530.841	250.985.215
<b>AÑO 1999</b>				
<b>SECTOR EDUCACIÓN</b>		<b>APROPIACIÓN DEFINITIVA (\$)</b>	<b>EJECUTADO</b>	<b>COMPROMETIDO</b>
<b>GLOBAL DEPARTAMENTO 1999</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACIÓN</b>	8.120.517.843	8.115.763.064	4.754.779
	<b>TOTAL DE INVERSIÓN EN LAS PROVINCIAS</b>	10.880.689.559	10.634.197.476	246.492.083
<b>PROVINCIA COMUNERA 1999</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACIÓN</b>	9.999.200	9.999.200	0
	<b>TOTAL DE INVERSIÓN EN LA PROVINCIA</b>	1.295.901.544	1.241.845.723	54.055.821
<b>PROVINCIA GARCÍA ROVIRA 1999</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACIÓN</b>	16.746.000	16.746.000	0
	<b>TOTAL DE INVERSIÓN EN LA PROVINCIA</b>	819.589.930	819.581.378	8.552
<b>PROVINCIA DE GUANENTA 1999</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACIÓN</b>	31.975.758	13.000.000	18.975.758
	<b>TOTAL DE INVERSIÓN EN LA PROVINCIA</b>	1.488.159.563	1.381.006.236	107.153.327
<b>PROVINCIA DE MARES 1999</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACIÓN</b>	1.322.999.403	1.322.861.510	137.893
	<b>TOTAL DE INVERSIÓN EN LA PROVINCIA</b>	4.989.929.650	4.463.704.476	526.225.174
<b>PROVINCIA DE SOTO 1999</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACIÓN</b>	3.141.348.065	2.954.562.350	186.785.715

	<b>TOTAL DE INVERSIÓN EN LA PROVINCIA</b>	11.249.708.513	10.576.136.214	493.572.299
<b>PROVINCIA DE VÉLEZ 1999</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACIÓN</b>	33.749.956	10.000.000	23.749.956
	<b>TOTAL DE INVERSIÓN EN LA PROVINCIA</b>	1.914.949.234	1.880.551.478	37.397.756
<b>AÑO 2000</b>				
	<b>SECTOR EDUCACION</b>	<b>APROPIACION DEFINITIVA (\$)</b>	<b>EJECUTADO</b>	<b>COMPROMETIDO</b>
<b>GLOBAL DEPARTAMENTO 2000</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACION</b>	12.555.598.311	12.525.336.523	30.261.788
	<b>TOTAL DE INVERSION EN LAS PROVINCIAS</b>	16.651.504.131	15.786.526.636	864.977.495
<b>PROVINCIA COMUNERA 2000</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACION</b>	133.800.621	127.670.917	6.129.704
	<b>TOTAL DE INVERSION EN LA PROVINCIA</b>	2.973.224.530	2.379.304.730	593.919.800
<b>PROVINCIA GARCIA ROVIRA 2000</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACION</b>	30.988.750	30.988.750	0
	<b>TOTAL DE INVERSION EN LA PROVINCIA</b>	1.183.723.585	977.177.241	206.546.344
<b>PROVINCIA DE GUANENTA 2000</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACION</b>	79.380.000	23.597.812	55.782.188
	<b>TOTAL DE INVERSION EN LA PROVINCIA</b>	6.191.717.183	4.725.841.430	1.465.875.753
<b>PROVINCIA DE MARES 2000</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACION</b>	1.965.726.387	1.777.289.880	188.436.507
	<b>TOTAL DE INVERSION EN LA PROVINCIA</b>	6.345.483.985	5.653.729.185	691.754.800
<b>PROVINCIA DE SOTO 2000</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACION</b>	3.555.807.283	3.362.668.418	193.138.865
	<b>TOTAL DE INVERSION EN LA PROVINCIA</b>	19.853.138.250	16.077.093.475	3.776.044.775
<b>PROVINCIA DE VELEZ 2000</b>	<b>SUB TOTAL EDUCACION</b>	47.529.452	36.279.789	11.249.663
	<b>TOTAL DE INVERSION EN LA PROVINCIA</b>	2.035.435.175	1.437.685.522	597.749.653

Fuente: Los datos correspondientes a la inversión fueron tomados de la secretaria de educación departamental

**GRÁFICO 68.** Evolución de la inversión en el sector educativo del departamento para el período 1998-2000 discriminado por provincias.



Fuente: Secretaría de Planeación Departamental

En cuanto a la inversión en Educación y Salud para el período 2001-2003, en el Cuadro 57 se muestran las cifras correspondientes.

**CUADRO 57.** Inversión en educación y salud 2001-2003

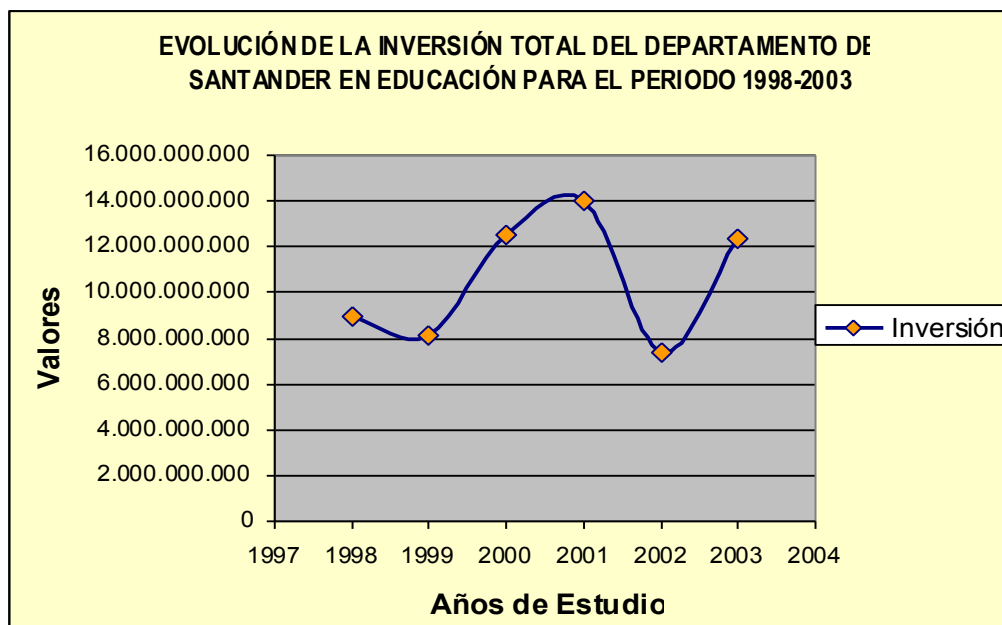
<b>AÑO 2001</b>			
	<b>APROPIACION DEFINITIVA (\$)</b>	<b>EJECUTADO</b>	<b>COMPROMETIDO</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	30.637.591.622	27.817.318.080	2.820.273.542
<b>SECTOR EDUCACIÓN</b>	13.976.544.455	13.193.391.113	783.153.342
<b>SECTOR SALUD</b>	1.286.346.170	1.286.346.170	0
<b>AÑO 2002</b>			
	<b>VALOR ASIGNADO (\$)</b>	<b>EJECUTADO</b>	<b>RESERVADO</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	45.215.414.461.87	25.317.001.540.59	19.898.412.321.28
<b>SÉCTOR EDUCACIÓN</b>	7.414.806.258.97	4.769.798.976.55	2.645.007.282.42
<b>SÉCTOR SALUD</b>	3.067.800.872	2.384.692.125	683.108.747
<b>AÑO 2003</b>			
	<b>VALOR ASIGNADO (\$)</b>	<b>EJECUTADO</b>	<b>RESERVADO</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	50.531.538.113.91	30.117.501.044.60	20.414.037.069.31
<b>SECTOR EDUCACIÓN</b>	12.377.905.315.77	5.402.956.703.39	6.974.948.612.38
<b>SECTOR SALUD</b>	6.013.397.175	4.574.222.501.50	1.439.174.673.50

Fuente: Los datos correspondientes a la inversión fueron tomados de la Secretaria de Educación Departamental

El nivel de la inversión en el sector educativo en el período de estudio no ha tenido un aumento significativo y ha oscilado entre los 8 mil y 14 mil millones anuales; el 2002 fue el más crítico, ya que la inversión en el sector educativo estuvo por debajo de los 8 mil millones. (Ver Gráfico 69).

De otra parte, se puede deducir que el gasto en educación por parte del departamento para el año 2002, no se concentró en los gastos de funcionamiento debido a los recortes de nómina que se hicieron en el año 2001 y el año 2002. Ello permitió un incremento en la inversión en infraestructura educativa, como se reportó en el numeral 3.2 de este informe.

**GRÁFICO 69.** Inversión del Departamento de Santander en Educación en el Período 1998-2003



Fuente: Oficina de Planeación Departamental

La inversión en educación del departamento en el período 1998-2000 sumó \$71.193'926.000 millones, siendo los aportes directos del departamento de \$46.641'488.000 millones y los recursos de otros niveles de \$24.552'438.000 millones. Al relacionar los gastos en educación con la inversión total del departamento, ésta constituyó el 20.4% de los recursos totales, ocupando el segundo lugar en inversión después del sector de Infraestructura y Transporte, que tuvo una inversión de \$95.589'171.000 millones correspondientes al 27.36% (Ver Cuadro 58).

**CUADRO 58.** Usos de Inversión. Plan de Desarrollo: Santander Nuestro Futuro 1998-2000

SECTOR	RECURSOS DEPARTAMENTALES	RECURSOS OTROS NIVELES	TOTAL RECURSOS INVERSIÓN
Educación	46.641.488	24.552.438	71.193.926
Cultura	1.365.000	1.943.463	3.308.463
Turismo	3.116.000	1.345.793	4.461.793
Deporte y recreación	3.718.998	3.006.500	6.725.498
Salud	6.100.000	12.987.603	19.087.603

Saneamiento básico	3.915.000	7.958.000	11.873.000
Infraestructura y transporte	18.421.482	77.167.689	95.589.171
Desarrollo rural	1.100.000	7.153.862	8.253.862
Medio ambiente	6.053.000	9.592.000	15.645.000
Desarrollo social	3.084.000	20.919.813	24.003.813
Seguridad, convivencia pacífica y participación ciudadana	850.000	2.355.000	3.205.000
Empleo y empresa	4.209.000	3.856.625	8.065.625
Desarrollo institucional	61.808.788	16.111.000	77.919.788
Total	160.382.756	188.949.786	349.332.542

Fuente: Los datos correspondientes a la inversión para 1998-2000 fueron tomados de la Gobernación de Santander, Secretaría de Planeación Plan de Desarrollo: Santander Nuestro Futuro 1998-2015.

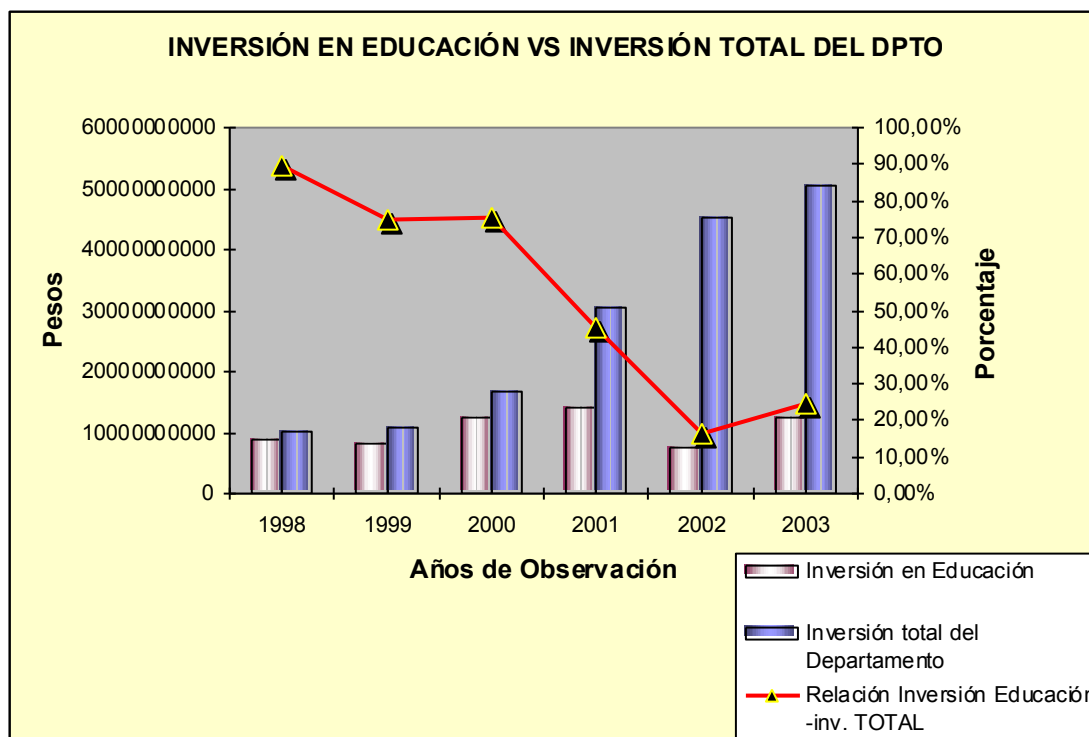
Analizando el peso de la inversión en el sector educativo respecto a la inversión total en el departamento existe una tendencia clara hacia la baja, pasando de una participación del 89.4% en 1998, al 24.5% en el año 2003. La caída en el porcentaje de inversión más notable se dio entre los años 2000 a 2002, llegando en este intervalo al tope más bajo de los años de observación con 16.4%. Para el año 2003, se notó una leve mejoría en relación con el año anterior, ascendiendo al 24.5%. Esta tendencia se puede explicar dados los bajos ingresos que percibe el departamento por parte de la nación para la educación y las cuentas congeladas del departamento por los bancos locales. (Ver Gráfico 70).

Al analizar esta relación en pesos, se infiere que por el contrario la inversión en este sector ha aumentado en un promedio del 6.8% de 1998 a 2003, pasando de una inversión aproximada de 9 mil millones en 1998 a 12 mil millones en el 2003.

Al relacionar los niveles de inversión en educación con los niveles de cobertura de la población en edad escolar (Ver numeral 8.1.1) se concluye que aunque han mejorado (2.2% en promedio para el período 2000 - 2003), no lo han hecho al ritmo que exige la tasa de crecimiento de la población en edad escolar.



**Grafico 70.** Inversión en Educación vs Inversión Total del Dpto. para los años 1998-2003 (colocarla en millones de pesos)



Fuente: Secretaría de Educación Departamental

### 7.3.3. INVERSIÓN EN ASISTENCIA A LA POBLACIÓN ESCOLAR

Dentro del programa SUMA<sup>323</sup>, las metas trazadas para el período 2001-2003, en el departamento fueron las siguientes:

- Lograr que a través de los municipios se entreguen por lo menos 35000 refrigerios reforzados día durante tres años, a partir del inicio del segundo semestre escolar del presente año a los niños comprendidos entre los 5 y los 14 años ubicados en las concentraciones de los municipios.
- Suministrar en cada refrigerio por lo menos 500 calorías día a los escolares beneficiarios de cada proyecto con el liderazgo y recursos conseguidos por el

<sup>323</sup> La información relacionada con el Plan SUMA se obtuvo de la Secretaría de Salud Departamental.

respectivo alcalde, el gobernador y por el programa del ICBF o cualquier otro programa de apoyo del orden nacional e internacional

- Alcanzar un aumento del 5% del índice de crecimiento y desarrollo en los niños y niñas del programa.
- Disminuir 5 puntos en el índice de desnutrición aguda, mediante el suministro de hábitos saludables de nutrición.

Los logros del programa en el departamento se pueden sintetizar en el Cuadro 59 así:

**CUADRO 59.** Programa de alimentación y nutrición infantil 2001-2003

<b>ALCANCES</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
<b>POBLACIÓN ATENDIDA</b>	34.045	55.600	67.800
<b>%</b>	25.39%	25.94%	18.24%
<b>DEPARTAMENTO</b>	\$ 1.000.000.000	\$ 2.500.000.000	\$ 4.000.000.000
<b>MUNICIPIOS</b>	\$ 600.000.000	\$ 1.626.118.800	\$ 4.259.888.771
<b>ICBF</b>	\$ 115.764.920	158.116.280	\$ 303.311.229
<b>TOTAL</b>	\$ 1.715.764.920	\$ 4.284.235.080	\$ 8.563.200.000
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>			\$ 14.563.200.000

Fuente: Los datos correspondientes al programa de alimentación y nutrición infantil fueron tomados de la secretaria de salud del departamento

Las inversiones que se han realizado en programas adelantados por el ICBF “Escuela Saludable” según las cifras reportadas por esta institución<sup>324</sup>, muestran que el 20.8% de la población en el departamento de Santander, se encuentra con Necesidades Básicas Insatisfechas, de los cuales, 214.596 son menores de 18 años (Ver Cuadro 60).

<sup>324</sup> <http://www.icbf.gov.co>

**CUADRO 60** Inversión Escuela Saludable por estudiante \$miles para el 2002 en el Departamento de Santander.

PROVINCIAS	Inversión en escuela saludable por estudiante \$miles 2002
MARES	1.69
SOTO	2.13
COMUNERA	18.6
GARCIA ROVIRA	1.04
GUANENTA	11.01
VÉLEZ	3.77
TOTAL SANTANDER	6.37

Fuente: Los datos correspondientes a la inversión en escuela saludable por estudiante para 2002 fueron agrupados por provincias, por el Grupo Investigador, para calcular un promedio. Los datos iniciales fueron tomados de la Gobernación de Santander, Secretaría de Educación Departamental, Oficina de Planeamiento Educativo, cifras generales población 2002.

Los resultados que mostró el ICBF para el año 2002, se reflejó principalmente en programas de asistencia a la niñez, con una participación del 71.37%, seguida de programas de protección a la niñez con un 15.4%. Los gastos de funcionamiento sumaron el 12.39% de la inversión total de la institución (Ver Cuadro 61).

**CUADRO 61.** Gasto Social ICBF para el 2002 en el departamento de Santander

GASTO SOCIAL EN SANTANDER ICBF 2002					
Proyectos	Presupuesto Millones de \$	Unidades	Cupos	Población a Atender	% de participación
Construcción	0				
Desarrollo Tecnológico	0				
Recaudo y SNBF	242				0.8
Asistencia a la Niñez	26.306	6.375	197.223	224.469	8.15
Bienestarina	13				
Protección a la Niñez	5.677	285	3.349	24.292	
Promoción y Fomento	52				17.6
Otros	0				0.2
Gastos de Inversión	32.291	6.660	200.572	248.761	
Gastos de Funcionamiento	4.566				
<b>Total presupuesto</b>	<b>36.857</b>				

Fuente: Los datos fueron tomados de la página <http://icbf.gov.co>

#### **7.4. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS EDUCATIVAS**

El período de los años bajo estudio (1998-2002), corresponde con la elaboración de dos planes de desarrollo: Plan de Desarrollo: Santander Nuestro Futuro (1998-2015) y Santander Tierra de Oportunidades 2001-2003.

El primero, destaca estrategias y acciones dirigidas al sector educativo, como elemento importante para desarrollar y potenciar el capital humano. En este plan se considera que “la educación tiene la mayor responsabilidad en la construcción de la nueva sociedad del conocimiento en Santander, por lo tanto debe orientar su energía en preparar el hombre en función del futuro y no del pasado o del presente”. El segundo, se enfoca en programas que van dirigidos a: mejoramiento de la calidad, transformación de la gestión, cobertura con equidad y calidad, articulación de la educación media con la superior, y calidad de vida para una cultura de paz.

##### **7.4.1. PRESENCIA DE ESTRATEGIAS QUE PERMITEN MEJORAR LA COBERTURA**

El objetivo fundamental del Plan de Desarrollo: Santander Nuestro Futuro (1998-2015) en relación con la cobertura educativa, fue su ampliación en cada uno de los niveles educativos, prestando especial atención a los grupos vulnerables y a la población de la zona rural. Adicionalmente, buscó reducir la tasa de analfabetismo, la cual en 1998, - fecha de elaboración del plan-, fue del 10.1% para la población en general, 9.8% para los hombres y 10.4% para las mujeres. Para el desarrollo de tales metas, se propuso avanzar en iniciativas formales e informales que conllevaran a la generación de mayores oportunidades para acceder a la educación, mediante la optimización de la infraestructura educativa y de los centros de educación y rehabilitación. (Dotación de mobiliario, materiales pedagógicos y dotación de salas de informática, entre otras). Además, se propuso subsidiar el estudio de 1603 alumnos, mediante convenio con las instituciones educativas privadas a través del proyecto de subsidio a la demanda e implementar programas de educación rural para adultos y jóvenes excluidos de la educación formal. Dado que no existe una evaluación del plan, se desconocen sus logros finales.

En el Plan de Desarrollo 2001-2003: Santander Tierra de Oportunidades, se desarrollaron estrategias de ampliación de la cobertura dirigidas a ofrecer:

- Servicios complementarios como: transporte, complemento nutricional, kit escolar básico, dotación de mobiliario, zapatos escolares, subsidios.
- Reorganización: fusión de grupos, reubicación de docentes, creación de grupos
- Incorporación del SAT a instituciones y centros educativos oficiales
- Integración de la población con necesidades educativas especiales
- Implementación y fortalecimiento de alternativas pedagógicas, tales como: Escuela Nueva, aceleración del aprendizaje, Post primaria, Telesecundaria, SAT y Metodología CAFAM.
- Implementación del nivel preescolar en el sector rural.

#### **7.4.2. Presencia de estrategias que permiten mejorar la eficiencia interna y la calidad**

El programa planteado para mejorar la calidad para en el Plan de Desarrollo: Santander Nuestro Futuro 1998-2015, es el de mejoramiento de la calidad educativa con miras a que la formación integral del estudiante. El objetivo central de este programa fue contribuir a la construcción de la nueva sociedad del conocimiento en Santander, mediante la reactivación de los sistemas educativos con énfasis en las escuelas normales, el fortalecimiento de la educación superior y la creación de ciudades educativas.<sup>325</sup>

El Plan de desarrollo 2001-2003: Santander Tierra de Oportunidades plantea como elemento clave, la transformación de la gestión para el mejoramiento de la eficiencia del departamento, Para desarrollar tal iniciativa han implementado: el programa Nuevo Sistema Escolar y han continuado con el desarrollo del sistema departamental de

---

<sup>325</sup> Plan de desarrollo: Santander Nuestro Futuro 1998-2015. Departamento de Santander, Secretaría de Planeación. Mayo de 1998.

información educativa, la reorganización del sector educativo, la unificación de la planta física de la Secretaría y su modernización.

El programa Nuevo Sistema Escolar, se ha enfocado en cuatro frentes: la asistencia técnica para fortalecer la gestión educativa, la adecuación y dotación, el apoyo a la infraestructura del sistema de información; y la movilización en torno a la educación. En relación con la asistencia técnica para fortalecer la gestión educativa, se ha contribuido en la formulación de planes dirigidos a la modernización de las sedes y oficinas de educación de 28 municipios no certificados; se ha orientado el rediseño organizacional de las instancias de administración educativa; se ha prestado asesoría permanente, formación y asistencia en procesos de gestión educativa a directores y funcionarios de 30 municipios; y se ha brindado herramientas de planeación y seguimiento a la gestión municipal a 30 municipios.

En relación con el apoyo a la infraestructura del sistema de información, se tiene programada la dotación de la plataforma básica para el montaje del sistema de información en 42 municipios y para el soporte del sistema de la Secretaría de Educación Departamental.

Por último, en la movilización en torno a la educación se ha avanzado en a institucionalización de foros educativos, la socialización permanente de la política educativa y la formación de la red de comunicación con los directores de núcleo.

En cuanto al mejoramiento de la calidad se refiere, se considera como un compromiso de todos, y para ello se han diseñado estrategias que buscan incentivar la calidad de la educación en las instituciones. Para ello, se ha adecuado y dotado de infraestructura escolar en algunas instituciones educativas, mediante:

- Adquisición de equipos y mobiliario para 8 establecimientos educativos
- Construcción, remodelación y mantenimiento de infraestructura escolar para 24 establecimientos educativos

De otra parte, se aplicaron las pruebas SABER para 5° y 9° grado en 85 municipios en las áreas de lenguaje y matemática y en 87 municipios, las de Ciencias Naturales y Vida Ciudadana para 5° y 9° grado. Asimismo, se está llevando a cabo la evaluación de desempeño de los docentes, para lo cual se han socializado los lineamientos de la misma con 370 docentes y directivos docentes, e impulsado planes de mejoramiento de la calidad institucional en 83 municipios.

En relación con la inversión para mejoramiento de la calidad educativa, se ha centrado en: capacitación de docentes, servicios complementarios y dotación (material didáctico y mobiliario). El Cuadro 62 muestra la inversión realizada durante el 2002 en las diferentes provincias que integran el departamento.

**CUADRO 62.** Inversión en Calidad Educativa para el 2002, Departamento de Santander.

<b>PROVINCIAS</b>	<b>Inversión en Calidad Educativa 2002</b>
<b>MARES</b>	26'206
<b>SOTO</b>	38'128
<b>COMUNERA</b>	57'253
<b>GARCIA ROVIRA</b>	71'858
<b>GUANENTA</b>	64'348
<b>VÉLEZ</b>	65'189
<b>TOTAL SANTANDER</b>	322'982

Fuente: Los datos correspondientes a Inversión en Calidad Educativa, fueron agrupados por provincia por el grupo investigador. Lo anterior se obtuvo de las cifras suministradas por la Gobernación de Santander, Secretaría de Planeación Departamental, Sistema Departamental de Evaluación de la Gestión Local, Formato Calidad Educación Enero 2003.

La provincia que más inversión recibió para fue la provincia de García Rovira con \$71'858.000 millones, correspondientes al 22.24% de la inversión total que hizo el departamento en calidad, seguida por la provincia de Vélez con \$65'348.000 millones correspondientes al 20.18%, la provincia de Guanentá con \$64'348.000 de inversión correspondiente al 19.92% y la provincia comunera con un 17.7%. La provincia de Mares fue la que menor inversión recibió para calidad, con tan sólo el 8.1% de la inversión del departamento, seguida de la provincia de Soto con un 11.8%. Es pertinente aclarar que las provincias de Soto y Mares, tradicionalmente son las provincias que mejores resultados han obtenido en las pruebas de estado.

Alrededor de las políticas nacionales y/o de la entidad territorial, 8 colegios manifiestan su existencia, en relación con estrategias que garantizan el ingreso y permanencia de los alumnos en la institución escolar, las cuales van dirigidas al apoyo de acciones focalizadas en los grupos más vulnerables. Los medios por los cuales se ha expresado esa política ha sido con: asesoría pedagógica y académica, acciones de capacitación del equipo de docentes y dotación de salas de informática.



## **8. DESEMPEÑO DE LOS SISTEMAS EDUCATIVOS**

### **8.1 COBERTURA**

Las posibilidades de mejoría en las condiciones de vida de una comunidad, se encuentran ligadas directamente a los niveles de formación de sus integrantes. Un sistema educativo pertinente canaliza la mayoría de esfuerzos en la cualificación de las habilidades de las personas preparándolas con esto para la vida futura. La preparación del individuo para participar en igualdad de condiciones en un mundo competitivo y globalizado le permitirá acceder a mejores posibilidades laborales que repercutirán en mejores ingresos económicos para su familia.

El sistema educativo actual debe permitir a los individuos acceder a estas posibilidades de desarrollo educativo, económico y social. Para ello se hace necesario analizar el desempeño del mismo, haciendo uso de factores de rendimiento tales como: los índices de matrícula, repetición y deserción de la población escolar; entre otros.

#### **8.1.1 MATRÍCULAS POR NIVEL**

La evolución de este indicador en el departamento en el período de estudio, nos da como resultado una tendencia de crecimiento general de todos los niveles del 2% anual. La tasa de crecimiento en la matrícula para preescolar fue de un 4.5% anual, en primaria del 2%, y en secundaria del 3.65%. De las anteriores cifras se puede concluir que la inversión se ha concentrado en mejorar la matrícula en preescolar, por oposición a lo observado en primaria y secundaria. Sin embargo el porcentaje total del crecimiento por año está por encima del 2% para ambos casos, lo cual se explica por la inversión que se ha hecho en ellos durante los anteriores dos años.

Al relacionar los niveles de matrícula por niveles de educación con los datos de crecimiento de la población en edad escolar (Ver numeral 6.1.1 Población en Edad Escolar) se puede afirmar que el crecimiento en los niveles de matrícula está acorde con

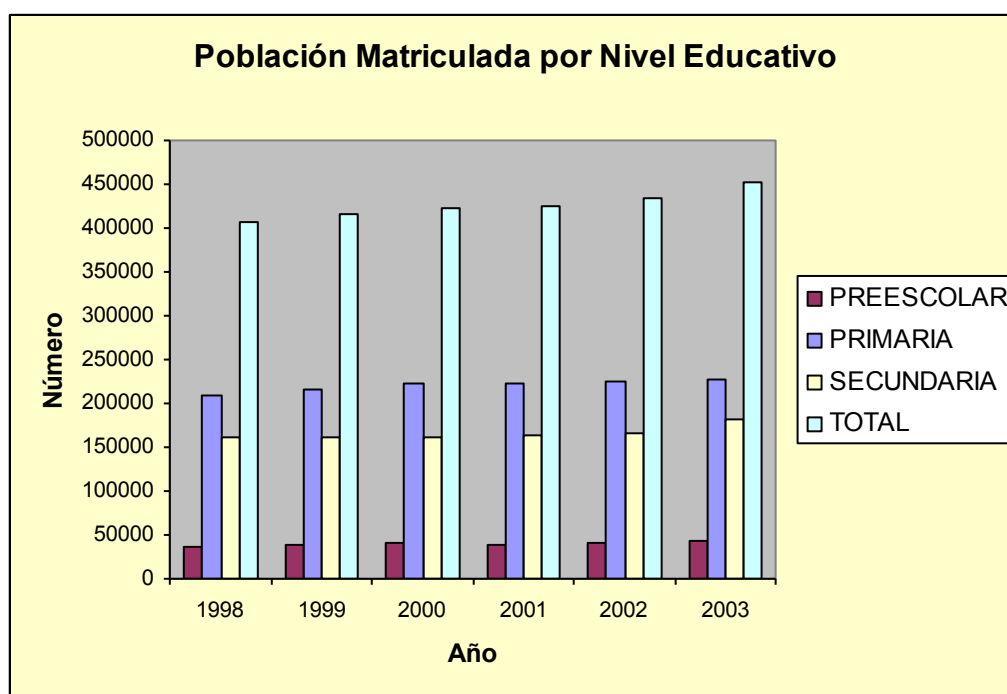
las necesidades del entorno. Sin embargo al comparar estas cifras en relación con la cantidad de población en edad escolar, se observa que los niveles de matrícula en el año 2003 captaron el 72.65% de la población en edad escolar, dejando cerca del 28% por fuera del sistema (Ver Cuadro 63 y Gráfico 71).

**CUADRO 63.** Población matriculada por nivel educativo para Santander durante el período 1998-2003.

NIVEL	AÑO					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>PREESCOLAR</b>	35738	37.755	39.935	39325	41.011	42983
<b>PRIMARIA</b>	208965	216.235	222.701	222.001	225899	227378
<b>SECUNDARIA</b>	161891	161.376	160.784	164.713	166099	181339
<b>TOTAL</b>	406594	415.366	423.420	426.039	433.009	451700

Fuente: Los datos correspondientes a la población matriculada por nivel educativo fueron tomados de la secretaria de educación departamental. Oficina de Planeamiento Educativo

**GRÁFICO 71.** Población matriculada por nivel para Santander durante el período 1999-2003.



### 8.1.2. MATRÍCULA POR ZONA

Al clasificar la matrícula por zonas, se observa que la tendencia en el área urbana durante el periodo (1998-2003) es de un crecimiento leve, con un 1.18% anual a excepción de los años 2000 y 2001, en los cuales se presentó una caída del 0.48%.

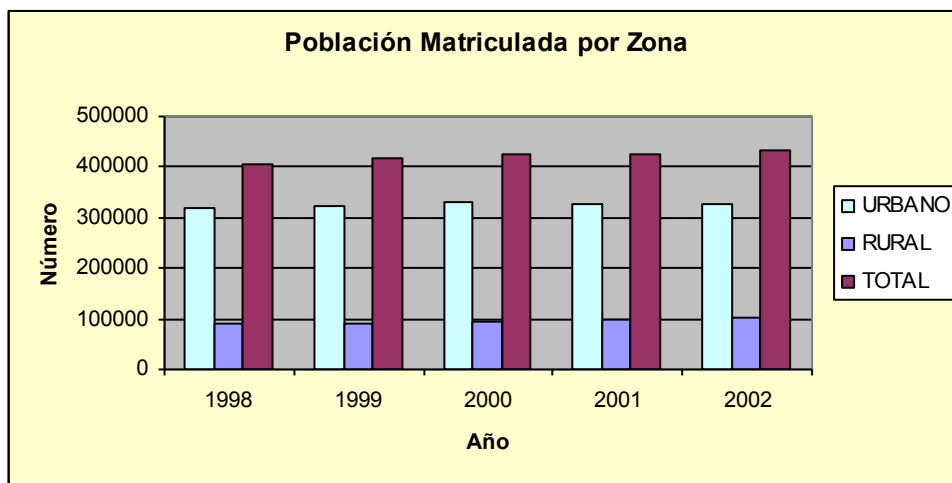
Para el sector rural, se observa que la inversión en educación se ha concentrado en los últimos años presentando un crecimiento promedio anual del 3.76%, teniendo su punto más alto en el año 2002 con un crecimiento en relación al anterior año del 6.4% (Ver Cuadro 64 y Gráfico 72).

**CUADRO 64.** Población matriculada para Santander por zona durante el período 1998-2002.

POBLACION MATRICULADA POR ZONA EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER			
AÑO	URBANO	RURAL	TOTAL
1998	317204	89390	406594
1999	323350	92081	415431
2000	329847	93573	423420
2001	328443	97596	426039
2002	328733	104276	433009

Fuente: Los datos correspondientes a la población matriculada por zona fueron tomados la Secretaria de Educación Departamental

**GRÁFICO 72.** Población matriculada por zona para Santander por zona durante el período 1998-2002.



Al observar la oferta educativa por zona, se evidencia que la población matriculada en los municipios certificados, se diferencia en gran medida de los municipios no certificados. En los municipios certificados, la población matriculada en la zona urbana fue de 94.64% y en la zona rural de 5.36%, respectivamente. Por el contrario, en los municipios no certificados, la población matriculada en la zona urbana fue de 55.48% y en la zona rural de 44.52%, respectivamente. (Ver Cuadro 65)

**CUADRO 65.** Oferta oficial por niveles y zonas en el departamento de Santander durante el 2003

NIVEL EDUCATIVO	NO CERTIFICADOS			CERTIFICADOS		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Preescolar	8.333	7.429	15.762	13.630	1.045	14.675
Primaria	44.396	64.478	108.874	86.533	7.021	93.554
Secundaria	38.193	12.257	50.450	60.967	1.693	62.660
Media	16.887	2.363	19.250	21.031	561	21.592
Total	107.809	86.527	194.336	182.161	10.320	192.481

Fuente: Los datos fueron tomados de: Gobernación de Santander, Secretaria de Educación de Santander. La educación una oportunidad en Santander Tierra de Oportunidades. Informe empalme 2003 presentación. Noviembre 2003, Bucaramanga.

### 8.1.3. MATRÍCULA POR SECTOR

Al analizar la matrícula por sector, se aprecia que el sistema educativo estatal en el año 98 para los niveles de educación citados captó al 78% de la población total matriculada en los niveles de básica y secundaria. Para el año 2002, este porcentaje aumentó al 83.15%.

En cuanto al sector privado, se observa que el comportamiento es inversamente proporcional al del sector público, ya que en el año 98 captaron el 21.16% de la población matriculada, y para el año 2002 sólo captaron 16.8% de la población matriculada. Este comportamiento en los sectores se puede explicar por la crisis económica del país, donde los padres de familia prefieren matricular a los niños en instituciones públicas por la incapacidad de sufragar los gastos de las instituciones privadas (Ver Cuadro 66 y Gráfico 73).

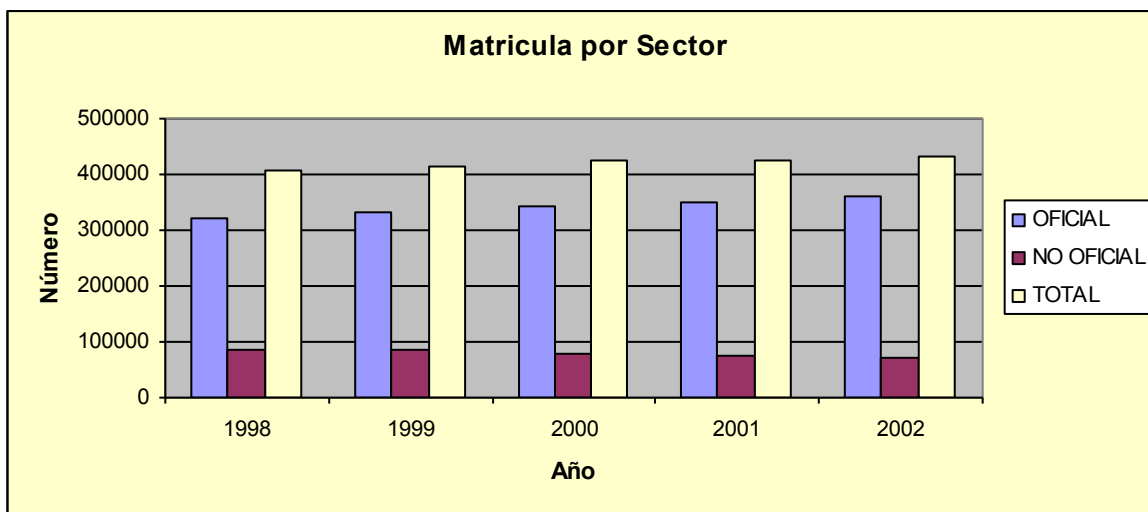
Otro factor importante es la inversión que el departamento realizó para aumentar los niveles de cobertura de la población en edad escolar, como se pudo observar en el numeral 8.3.4 de este informe.

**CUADRO 66.** Población matriculada por sector para Santander durante el período 1998-2002

<b>MATRICULA POR SECTOR EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER</b>			
<b>AÑO</b>	<b>OFICIAL</b>	<b>NO OFICIAL</b>	<b>TOTAL</b>
1998	320565	86029	406594
1999	331080	84351	415431
2000	344085	79335	423420
2001	350106	75933	426039
2002	360030	72979	433009

**Fuente:** Los datos correspondientes a la población matriculada por sector para fueron tomados de la secretaria de Educación Departamental.

**GRÁFICO 73.** Población matriculada por sector para Santander durante el período 1998-2002



**Fuente:** Los datos fueron tomados de: Gobernación de Santander, Secretaría de Educación de Santander. La Educación una Oportunidad en Santander Tierra de Oportunidades. Informe Empalme 2003 Presentación. Noviembre 2003, Bucaramanga.

#### **8.1.4. TASA DE COBERTURA BRUTA**

La tasa de cobertura bruta “es la relación de alumnos matriculados en un nivel de enseñanza y la población en edad escolar del correspondiente ente territorial” la cual fue calculada con base en la información de los grupos de edad definidos por el DANE, según el censo de 1993.

Los niveles de cobertura en el departamento se encuentran estrechamente ligados a factores de inversión estatal en la educación, ya que el comportamiento económico del país, como se mencionó en un apartado anterior, ha hecho que las personas prefieran los servicios públicos de educación y no los del sector privado.

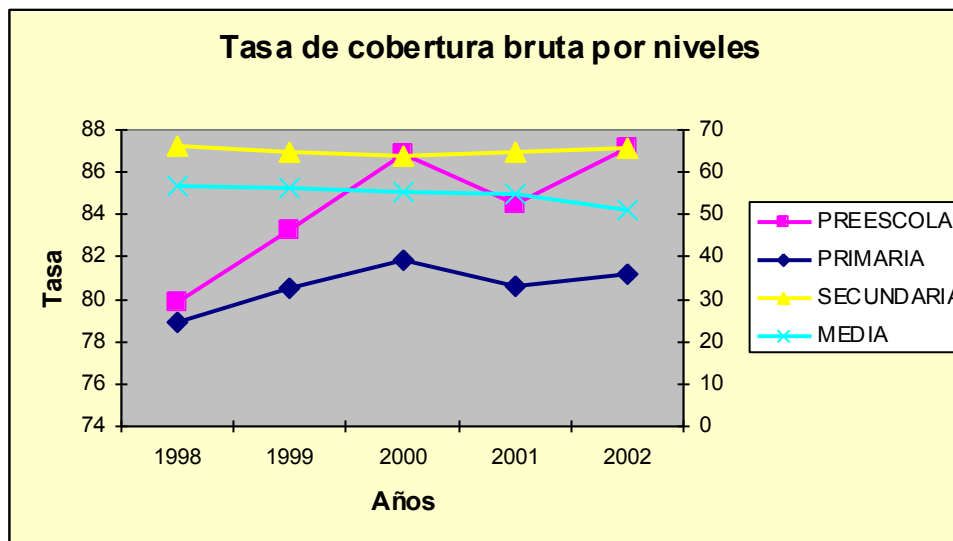
##### **8.1.4.1. TASA DE COBERTURA BRUTA POR NIVEL**

La tasa de cobertura en el período de estudio presenta resultados positivos a nivel de preescolar, ya que se pasó de tener una cobertura del 79.85% en 1998 al 87.15% en el 2002, siendo un factor importante que ha contribuido a que los infantes ingresen al sistema escolar desde los primeros años, pero este comportamiento no se aplica a todos los niveles de formación.

Sin embargo, la tasa de crecimiento de la población en edad escolar para el mismo período de tiempo fue del 1.3% anual (Ver numeral 6.1.1). Lo anterior significa que en aumento de cobertura por año, solo se logró mejorar en un 0.7%.

La tasa de cobertura en la educación secundaria decreció, pasando del año 98 de un 66.01% a un 65.83% en el año 2002 y más grave aún en educación media que pasa de 56.71% a 51.13%, razón por la cual se concluye que la inversión que se hizo en el período de tiempo observado por los gobiernos locales, se concentró en mejorar las condiciones para el ingreso de los niños al sistema escolar pero no desarrollo programas eficaces que permitieran la permanencia de los niños en el sistema. Esto se puede deducir del comportamiento de la inversión en educación en el departamento en relación con la inversión total en los últimos cuatro años. (Gráfico 74)

**GRÁFICO 74.** Tasa de cobertura bruta por nivel para Santander durante el período 1998-2002



Fuente: Los datos correspondientes a la tasa de cobertura bruta por niveles para fueron tomados de la Secretaria de Educación Departamental

#### 8.1.4.2. TASA DE COBERTURA BRUTA POR ZONA

Si miramos ahora la tasa de cobertura por zona podemos apreciar que esta tendió a decrecer en la zona urbana en los dos últimos años de observación (2001-2002), cayendo en este período un 1.4%. Por el contrario en la zona rural esta tasa ha tenido un comportamiento positivo en todo el periodo de observación, creciendo a una tasa anual del 1.23% en promedio (Ver cuadro 67).

**CUADRO 67.** Tasa de cobertura bruta por zona para Santander durante el período 1998-2002.

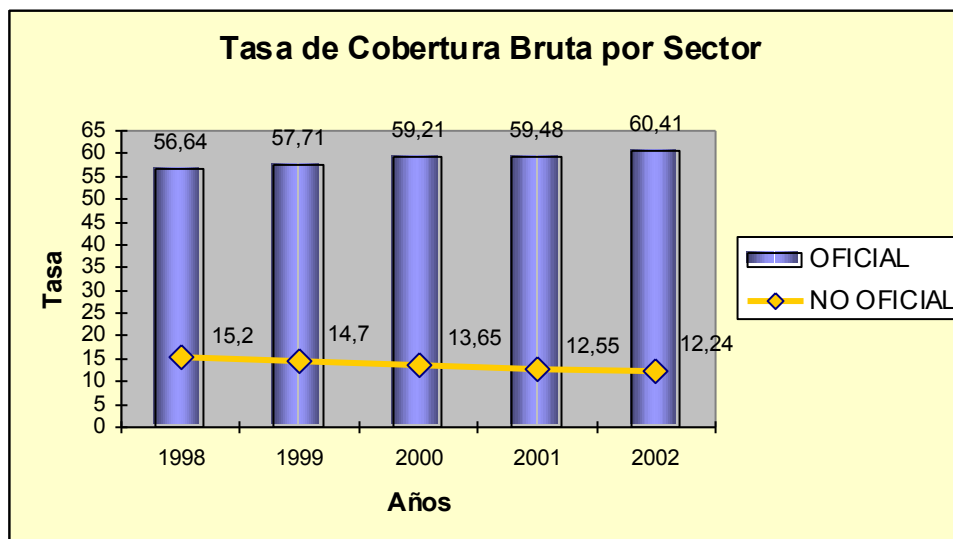
TASA DE COBERTURA BRUTA POR ZONA DEPARTAMENTO DE SANTANDER					
ZONA	AÑOS				
	1998	1999	2000	2001	2002
URBANA	85,35	85,33	85,42	83,49	82,06
RURAL	46,01	47,3	47,98	49,98	53,36
TOTAL	71,85	72,42	72,85	72,37	72,65

Fuente: Los datos correspondientes a la tasa de cobertura bruta por zona para fueron tomados de la Secretaria de Educación Departamental

### 8.1.4.3. TASA DE COBERTURA BRUTA POR SECTOR

Si analizamos ahora la cobertura bruta por sector, se puede apreciar que claramente esta la tendencia en el sector oficial es a aumentar los niveles de cobertura, presentándose en el período de estudio un crecimiento anual de 1.43 puntos porcentuales por año. Sin embargo en el sector no oficial esta tendencia crece negativamente, cayendo desde el año 1998 a razón de 05 puntos porcentuales por año (Ver Gráfico 75).

**GRÁFICO 75.** Tasa de cobertura bruta por nivel para Santander durante el período 1998-2002



Fuente: Los datos correspondientes a la tasa de cobertura bruta por sector para fueron tomados de la Secretaria de Educación Departamental

### 8.1.5. EFICIENCIA INTERNA

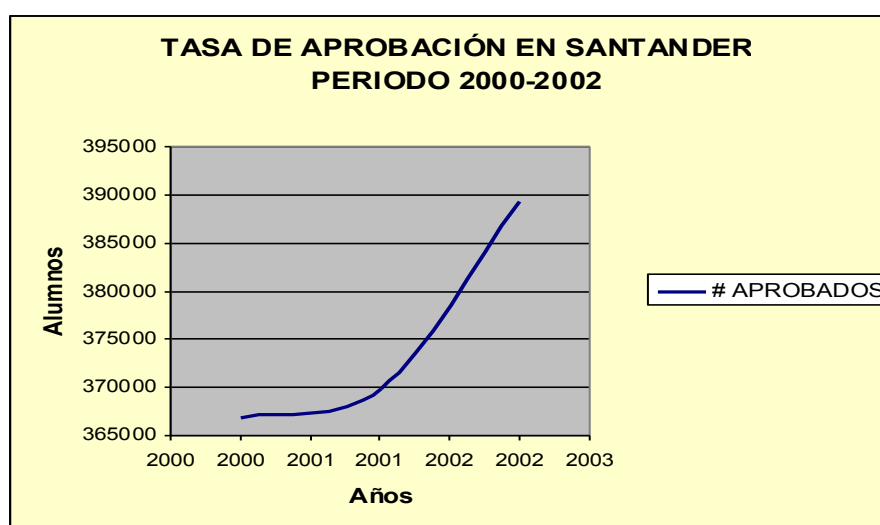
#### 8.1.5.1. TASA DE APROBACIÓN

Esta tasa nos permite medir el rendimiento del estudiante en relación con los elementos con los que cuenta el estudiante para rendir efectivamente en sus estudios. Para los años 2000, 2001 y 2002, se ve que los niveles de aprobación en el departamento han venido mejorando a una tasa anual promedio de 1.2 puntos porcentuales. Es de apreciar que en



el periodo comprendido entre el año 2001 y el año 2002, se presento una mejoría en los niveles de aprobación de 3 puntos porcentuales (Ver Gráfico 76). Ello puede ser producto de las estrategias emprendidas por la Secretaría de Educación Departamental para el mejoramiento de la calidad de sus maestros a través de programas, como el de mejoramiento de las Escuelas Normales, el cual fue desarrollo en la anterior administración gubernamental.

**GRÁFICO 76.** Población de reprobados del sistema escolar en Santander durante el período 2000-2002.



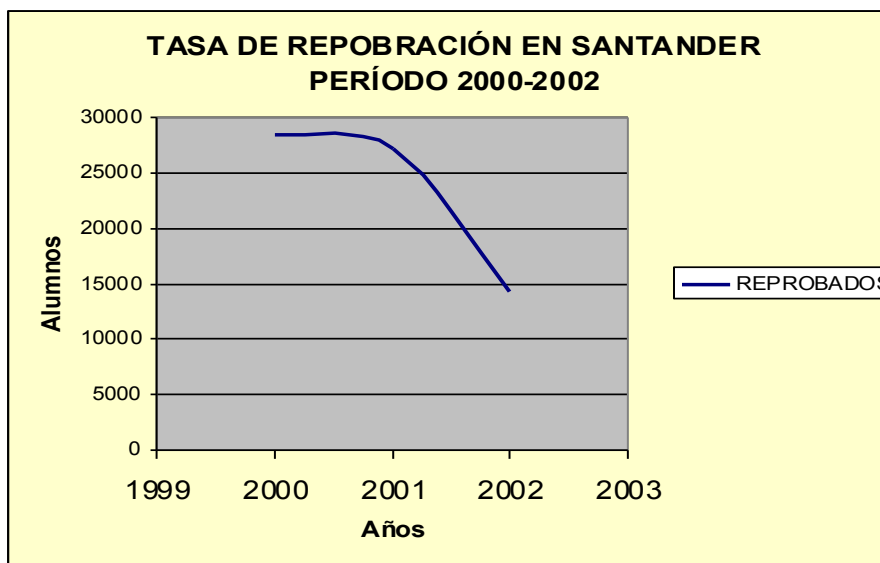
Fuente: Los datos correspondientes a la tasa de aprobación fueron tomados de la Secretaria de Educación Departamental

#### 8.1.5.2. TASA DE REPROBACIÓN<sup>326</sup>

En cuanto a la tasa de repoblación podemos apreciar tuvo un comportamiento favorable para el periodo 2000-2002, ya que la repoblación en el departamento decreció a razón de 1.25 puntos porcentuales, siendo el año en que hubo menor reprobados con un 3.06 puntos porcentuales en relación con el anterior año. (Ver Gráfico 77)

<sup>326</sup> Es la proporción de alumnos que al terminar el año lectivo no cumplen con los requisitos académicos para matricularse en el grado inmediatamente superior, al año siguiente. Este indicador está en estrecha relación con la repitencia, dado que la no aprobación de los logros requeridos en las diferentes áreas obliga al estudiante a reiniciar sus estudios en el mismo grado, hasta que alcance las metas fijadas.

**GRÁFICO 77.** Población de reprobados del sistema escolar en Santander durante el período 2000-2002.



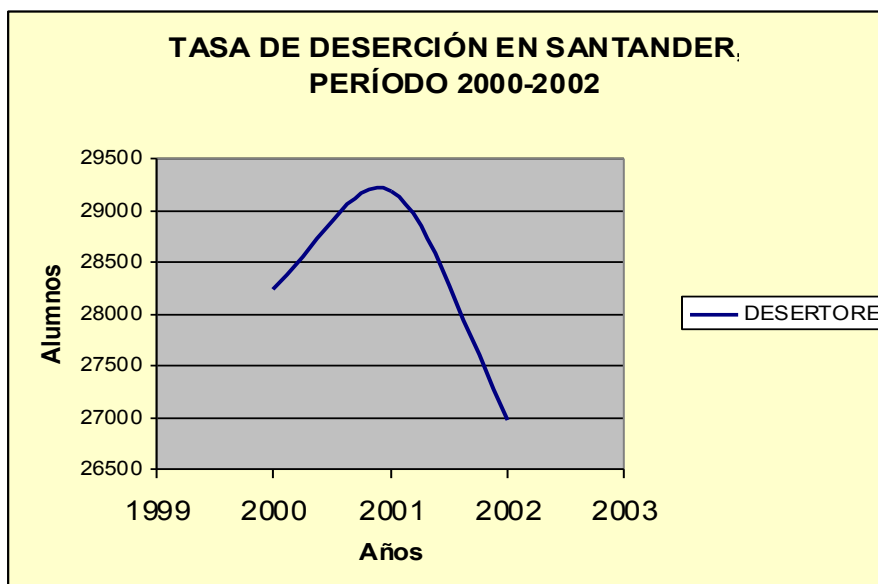
Fuente: Los datos correspondientes a la tasa de reprobación fueron tomados de la Secretaría de Educación Departamental

### 8.1.5.3. TASA DE DESERCIÓN<sup>327</sup>

Según la Secretaría de Educación Departamental, la tasa de deserción del sistema escolar para el periodo de tiempo comprendido entre 2000 y 2002 fue de 28134 alumnos, siendo también el año 2002 el de mejor desempeño para el sistema cayendo los niveles de deserción en relación con el anterior año en 0.6 puntos porcentuales (Ver Gráfico 78).

<sup>327</sup> La deserción escolar es entendida como la suspensión temporal o definitiva del sistema educativo formal, al inicio o al final del período, que realiza la población en edad escolar (entre 3 y 18 años); esta suspensión es producto de una decisión propia o de la coacción del sistema escolar. La tasa de deserción se determina por la relación existente entre el total de alumnos matriculados y aquellos que abandonan sus estudios sin haber culminado el grado. Ver: Ministerio de Educación Nacional, La Planeación Educativa, op. Cit.

**GRÁFICO 78.** Población desertora del sistema escolar para Santander durante el período 2000-2002



Fuente: Los datos correspondientes a la tasa de deserción fueron tomados de la Secretaria de Educación Departamental

El grupo investigador relacionó la información recolectada en las guías de observación, sobre estudiantes matriculados y los que terminaron el año para el 2001 y 2002. Tomando como base lo anterior, se calcularon las tasas de deserción en cada nivel educativo (Ver Cuadro 68).

**CUADRO 68.** Deserción en los colegios visitados

AÑO/ GRADO	Preescolar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
2001	5.6	10	7.3	4.6	5.7	5.3	8.6	16.7	14.9	13.2	4.6	1.6	9.2
2002	12.9	8.7	5.7	2.8	4.8	4.2	6.5	9.1	8.2	8.5	3.9	0.7	6.4

Fuente: Información obtenida del análisis del trabajo de campo realizado por el equipo de investigación

Al observar la deserción por nivel educativo, se tiene que para el año 2001 las mayores tasas se presentaron en el grado primero de primaria, y en la secundaria en los grados séptimo, octavo y noveno. Cabe resaltar, que en el último grado de enseñanza media se tienen las tasas más bajas de deserción. La situación para el siguiente año mejora

notoriamente en todos los grados, a excepción del nivel de preescolar el cual aumentó en un 56.5%.

#### **8.1.6. GESTIÓN PEDAGÓGICA**

Los colegios conocen los lineamientos curriculares elaborados por el MEN y son utilizados para diseñar el plan de estudios durante el año escolar. Los lineamientos son estudiados para conocer qué es lo mínimo que se debe enseñar en las áreas, para crear las estrategias de cómo abordar los temas y estructurar contenidos de las clases. A su vez, los docentes consideran que conocen los lineamientos relacionados con su área y los utilizan para estructurar el plan de estudios respectivo.

Según la percepción de los rectores y docentes, las acciones pedagógicas adelantadas para el mejoramiento del desempeño de los estudiantes tienen mucha importancia, en especial lo referente a: La gradualidad de los currículos de las diferentes áreas, similitud de los enfoques pedagógicos en los diferentes grados, la formulación de una política común de la escuela respecto a los estudiantes con problemas de aprendizaje y/o conducta, la utilización de los informes de resultados de los estudiantes de un grado determinado por el profesor del grado siguiente al cual se promueven los estudiantes y la cooperación entre los docentes de áreas o departamentos.

Algunos colegios cuentan con políticas institucionales para garantizar la permanencia de los alumnos en la institución escolar, y se focalizan en los grupos más vulnerables y/o interinstitucionales. En relación con las políticas sobre necesidades educativas, 5 instituciones cuentan con programas especialmente diseñados para atender las carencias particulares de estudiantes con dificultades de aprendizaje como cursos remediales de recuperación, en el cual fue incluido 1 niño durante el año escolar; 4 instituciones han diseñado estrategias para atender a estudiantes con talentos excepcionales, en el cual fue incluido 1 niño durante el año escolar; 1 colegio tiene programas de seguimiento individualizado y orientación de padres de familia para atender a estudiantes discapacitados, en el cual fueron incluidos 11 niños durante el año escolar; 2 colegios han diseñado programas de seguimiento individualizado y orientación de padres a estudiantes

desplazados; 2 colegios cuentan con programas adecuados a las necesidades educativas de estudiantes en situación de extraedad.

En la mayoría de las instituciones, existen normas y mecanismos para el adecuado manejo del tiempo escolar; en esta dirección, hay mecanismos de control y monitoreo sobre el cumplimiento por parte de los docentes del tiempo asignado para el trabajo escolar. Sin embargo, cabe anotar que se han evidenciado problemas en la implementación del tiempo efectivo de duración de la hora de clase. De otra parte, los colegios cuentan con criterios claros para el manejo de personal en la institución en lo referente a obligaciones, responsabilidades y derechos de cada uno, pero no regulan habitualmente las relaciones entre ellos y la administración.

La jornada escolar se caracteriza por tener 25 horas semanales en el nivel de enseñanza de primaria, 30 en la secundaria y 30 en la media. Las actividades más habituales por fuera de la jornada escolar son las convivencias, actividades ecológicas, encuentros culturales y deportivos, atención a comunidades pobres y visitas a fábricas del sector productivo.

#### **8.1.7. GOBIERNO Y CLIMA ESCOLAR**

Los rectores informan a las diferentes personas y estamentos de la institución sobre sus funciones y roles dentro del plantel. Los órganos de gobierno escolar existentes en los colegios son el consejo directivo, académico y estudiantil; dentro del consejo directivo de 7 colegios participa un miembro del sector productivo, pero 4 de los rectores consideran que su presencia es puramente formal pues se limita a asistir a las reuniones, en los otros tres casos se considera que es una participación activa que ha dado lugar al mejoramiento de los recursos pedagógicos con los que cuenta la institución y ha la vinculación de profesionales o técnicos de la empresa como profesores o monitores de proyectos de investigación en el plantel. En cuanto a organizaciones de la comunidad educativa, los colegios cuentan con el personero de los estudiantes y la asociación de padres de familia, la percepción de los rectores al respecto es que cumplen un papel muy

activo favoreciendo la convivencia y las relaciones positivas entre los diversos estamentos.

Durante el año escolar el consejo directivo se reunió en promedio 5 veces, el consejo académico 12 y el consejo estudiantil 3. Al ordenar ascendentemente los temas que con mayor frecuencia se discuten en el consejo directivo, tenemos: Discusión de temas financieros y de empleo de recursos, seguimiento de planes y programas, seguimiento del desempeño académico de los estudiantes, evaluación institucional, organización de comités de trabajo, aspectos disciplinarios y capacitación de docentes. Los docentes consideran que los integrantes del consejo directivo por parte de ellos, representan el punto de vista de la mayoría, informan convenientemente de sus actuaciones al estamento profesoral y su labor es efectiva al posibilitar el continuo mejoramiento pedagógico y académico de la institución en las funciones de: Mejoramiento del PEI, del currículo, orientación del plan de estudios, supervisión y mejora de los procesos de evaluación de los estudiantes. Además de lo anterior, cabe destacar los proyectos que han sido presentados al consejo directivo por parte de los demás estamentos, sobresale el rector de las instituciones educativas quien en promedio ha presentado 5 proyectos, seguido del consejo académico con 4 y los demás estamentos con un proyecto.

Desde el punto de vista de gran parte de los estudiantes (55.7%), el papel del consejo estudiantil dentro de la institución ha sido medianamente importante, pues carece de respaldo y representatividad real del conjunto de los estudiantes del plantel, mientras que el 23.1%, considera que cumple un papel muy importante para la participación de los estudiantes. Cabe anotar, que los estudiantes medianamente se interesan y conocen de las actividades que realiza el consejo estudiantil y en igual forma el estamento por parte de los estudiantes medianamente busca involucrar al conjunto de los alumnos en las actividades que promueve o realiza. Los estudiantes consideran medianamente efectiva la labor del personero para promover por el respeto de los deberes y derechos en el plantel.

El clima escolar y la convivencia han sido afectados por diversos problemas, los cuales según la apreciación de los rectores han sido ordenados de mayor a menor, tenemos: la falta de recursos en educación, la llegada tarde de los estudiantes, el vandalismo contra las instalaciones del colegio por parte de personas externas, la inasistencia de los

profesores a clase, los problemas que afectan la convivencia por defecto del recurso docente y la dificultad para organizar grupos de trabajo con los docentes. A pesar de la presencia de este último ítem en algunos colegios, cabe anotar que en los demás el trabajo en equipo entre los diferentes estamentos es fácil de organizar y funciona de manera eficiente; las razones más frecuentes para organizar el trabajo en equipo han sido: diseño del plan de estudios, realización de proyectos pedagógicos, actividades de coevaluación-evaluación institucional-evaluación de estudiantes y seguimiento y ajustes del PEI. Cuando las instituciones educativas organizan el trabajo en equipo entre alumnos, buscan que este posibilite el desarrollo de la capacidad de argumentar, sustentar posiciones y entender las de otros.

En general, la relación entre los diferentes estamentos es buena (escuela, docentes, alumnos, padres de familia y comunidad), sin embargo es preciso anotar que algunos rectores, docentes y alumnos coinciden en afirmar que la relación entre la institución y la comunidad de la zona es regular, esto se nota especialmente en aquellos colegios que poseen entorno de inseguridad, no muy propicio para el desarrollo de actividades académicas. Por el contrario, aquellos colegios que cuentan con ambiente más positivo para el desarrollo de actividades académicas, desarrollan programas dirigidos a la comunidad.

## **8.2. CALIDAD DE LA EDUCACIÓN**

La noción de competencias en la reflexión educativa y pedagógica nacional, fortalece y cristaliza la propuesta de renovar los procesos escolares en busca de una mayor calidad, siendo el mejoramiento de la calidad uno de los temas centrales de política educativa colombiana de los últimos años. En esta corriente se han inscrito iniciativas tales como el sistema nacional de evaluación de la calidad (SABER), la formulación de indicadores de logro por áreas y grados de 1996 y, más recientemente, el rediseño del examen de estado para los alumnos que terminan la educación media.

## 8.2.1. EVALUACIÓN DEL PRODUCTO

Los indicadores de logro son comportamientos manifiestos, evidencias, rasgos o conjunto de rasgos observables del desempeño humano, que permiten afirmar que aquello previsto se ha alcanzado, y también que, los procesos más significativos del desarrollo humano no son tangibles ni medibles físicamente, las evaluaciones se basan principalmente en la observación, constatación, comparación e interpretación de ciertos indicios de que se están dando los procesos. Teniendo en cuenta lo anterior, los indicadores logro tomados para realizar la evaluación del rendimiento educativo de los estudiantes en el departamento de Santander, fueron los resultados en las pruebas ICFES Y SABER, los cuales dejan entrever el desempeño del sistema educativo santandereano.

### 8.2.1.1. Resultados en las pruebas del ICFES

Desde la implementación del nuevo Examen de Estado para ingreso a la Educación Superior ICFES en el 2000, los resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas de núcleo común, han servido para clasificar los colegios en siete categorías. Así mismo, su nueva estructura tiene como objeto de evaluación las competencias académicas, y pretende ser no sólo una puerta de selección de los aspirantes a la educación superior, sino que también busca aportar información al conocimiento de los procesos educativos que se llevan en las instituciones (Ver Cuadro 69).

**CUADRO 69.** Categorías de clasificación de los colegios en las pruebas ICFES, según resultados obtenidos en las áreas del núcleo común

Resultados obtenidos	Categoría de clasificación
Muy superior	Categorías 13 y 14
Superior	Categorías 11 y 12
Alto	Categorías 9 y 10
Medio	Categorías 7 y 8
Bajo	Categorías 5 y 6
Inferior	Categorías 3 y 4
Muy Inferior	Categorías 1 y 2

Fuente: ICFES

Lo anterior, permite identificar el perfil de fortalezas y debilidades académicas del departamento de Santander, por medio de los informes de resultados poblacionales. De



esta forma se espera contribuir de manera efectiva a orientar las acciones de cualificación que las comunidades educativas adelantan en sus respectivas áreas de influencia.<sup>328</sup>

La escala de calificación se divide en 14 rangos, y frente a cada uno se muestra el porcentaje de estudiantes que obtiene puntajes que oscilan en dichos rangos: puntuaciones entre 0 y 30 se consideran bajas, entre 31 y 70 medias y por encima de 70, altas. Como se observa en el cuadro, a mayor escala de calificación, disminuye el porcentaje de estudiantes que lograron altos puntajes, cuyos resultados varían de acuerdo al área de conocimiento evaluada.

Para comenzar el análisis en el departamento de Santander, cabe señalar que en el **año 2000**, presentaron las pruebas de Estado 21.111 estudiantes. Como se puede observar, 20.979 estudiantes escogieron inglés como la opción de idioma extranjero, 121 francés y 11 alemán. El mayor porcentaje de estudiantes que optaron por inglés se ubicó en el rango medio de 36-40, en francés en el rango medio de 41-45, y en alemán en el rango medio de 36-40, observándose en cada uno de ellos una disminución en el porcentaje de estudiantes a medida que aumenta la calificación (Ver Cuadro 70).

El porcentaje de estudiantes que obtuvo puntajes altos<sup>329</sup> fue de 0.05% en el área de Biología, de 0.02% en las áreas de Matemáticas, Filosofía y Lenguaje, de 0.08% en Física, de 0.14% en Química y 0.55% en Inglés. Al ordenar las pruebas de menor a mayor de acuerdo con el valor del porcentaje hasta 45 puntos, la primera corresponderá a la prueba de mayor fortaleza para los estudiantes de la región y la última la que más requiere atención.<sup>330</sup> Para el caso del departamento de Santander en el 2000, el grupo investigador realizó los cálculos (sin incluir las opciones de idioma extranjero). Los resultados mostraron que el área de mayor fortaleza fue Lenguaje con el 34.1% de estudiantes, acumulado hasta el rango de 45 puntos. Lo anterior, se interpreta como

---

<sup>328</sup> ICFES. Interpretación de resultados departamentales. [www.icfes.gov.co](http://www.icfes.gov.co)

<sup>329</sup> Según, la interpretación de resultados departamentales del Examen de Estado, del Ministerio de Educación Nacional, Bogotá, Septiembre 2003, el porcentaje de estudiantes que supera el rango medio, corresponde a la diferencia entre el porcentaje acumulado hasta 70 puntos y el 100%.

<sup>330</sup> *Ibíd.* Esta interpretación se debe a que considerando la distribución de los resultados obtenidos por los estudiantes del país entre el año 2000 y 2003 en todas las pruebas de núcleo común, este rango resulta ser el que ofrece mayor información para realizar estos análisis.

aquella prueba en la que un mayor número de estudiantes superó los 45 puntos. Por el contrario, el área que requiere mayor atención es Matemáticas, la cual acumuló 69.56%. Los cálculos anteriores indican también que el perfil de formación de los estudiantes del departamento se enfoca en las áreas de Lenguaje, Física y Biología.

**CUADRO 70.** Resultados de puntaje en el núcleo común. Porcentaje de estudiantes en cada rango de puntaje para el departamento de Santander 2000.

Rango	Biología	Matemáticas	Filosofía	Física	Historia	Química	Lenguaje	Geografía	Inglés	Francés	Alemán
0 – 10	0,02	0,03	0,08	0,01	0,01	0,02	0,01	0,04	0,10		
11-20	0,01	0,02	0,06	0,04	0,03	0,02	0,07	0,02	0,04		
21-30	0,83	0,87	1,12	1,34	1,16	0,25	0,62	0,90	1,91	0,83	
31-35	3,81	7,02	4,89	2,57	4,66	1,83	2,14	6,52	15,94	1,65	27,27
36-40	11,38	24,82	12,50	14,07	26,37	13,07	10,01	18,61	33,71	9,09	45,45
41-45	29,20	36,80	30,43	26,20	26,60	38,35	21,25	26,35	27,04	48,76	27,27
46-50	35,61	22,86	33,81	36,51	25,40	27,54	32,14	30,82	14,67	28,10	
51-55	14,66	6,54	11,22	15,08	12,27	13,23	24,19	14,31	3,24	4,96	
56-60	3,14	0,81	4,37	3,27	3,24	3,95	7,54	2,25	1,43	2,48	
61-65	1,18	0,18	1,28	0,67	0,23	1,20	1,84	0,17	0,92	1,65	
66-70	0,10	0,02	0,23	0,15	0,01	0,41	0,18	0,01	0,46	2,48	
71-80	0,05	0,02	0,02	0,07	0,00	0,12	0,02		0,48		
81-90				0,01		0,01			0,06		
91 ó más						0,01			0,01		

POBLACIÓN	
Pruebas del Núcleo común	21.111
Inglés	20.979
Francés	121
Alemán	11

Fuente: ICFES. <http://www.icfes.gov.co>

En la tabla 3 <sup>331</sup> de los resultados de las pruebas ICFES para el año 2000 se muestran los resultados correspondientes al nivel de competencia alcanzado por los estudiantes en cada una de las acciones examinadas en las pruebas del núcleo común (interpretar,

<sup>331</sup> Ver tabla 3, Resultados ICFES año 2000, departamento de Santander

argumentar y proponer). Los resultados se interpretan así: Bajo (A); Medio (B); Alto (C);<sup>332</sup> incluyendo en la tabla el porcentaje de estudiantes que se ubica en cada nivel de competencia, en cada una de las pruebas.

Los datos obtenidos para Santander en las pruebas presentadas en el año 2000, muestran que el mayor porcentaje de estudiantes (37.87%) se ubica en el nivel bajo en el área de Física, específicamente en la competencia de planteamiento y contrastación de hipótesis. Lo anterior sugiere que es la competencia que requiere mayor atención en la formación de los estudiantes. Por el contrario, la competencia en la que hay mayor porcentaje de estudiantes que alcanzan nivel alto, es en el área de Química, estableciendo condiciones (3.63%), es decir, esta es la competencia en la cual los estudiantes demuestran mejor dominio.

En la tabla 4<sup>333</sup> de los resultados de las pruebas ICFES, se muestran los resultados por grados de profundización y contiene el resumen de los resultados en las pruebas de profundización y la cantidad de estudiantes que seleccionó cada prueba<sup>334</sup>. El grado de profundización alcanzado por los estudiantes se interpreta así: **GB, Grado Básico** (el más bajo); **Grado I; Grado II y Grado III** (el más alto).<sup>335</sup>

En Santander, las pruebas de profundización escogidas por orden de preferencia fueron para el año 2000: en primer lugar, Biología con un 58.6% de los estudiantes, es decir, 12.386 sujetos; en segundo lugar, Historia con un 58.2%, es decir, 12.287 estudiantes inscritos y en tercer lugar, Lenguaje con un 52.7%, es decir, 11.136 estudiantes.

Al contrastar la elección realizada por los estudiantes en las áreas de profundización con los resultados del puntaje en el núcleo común, es posible identificar el perfil de formación de los estudiantes del departamento. Al hacer dicha contrastación, se observa que sí existe consistencia entre estos dos elementos, ya que dos de las tres áreas de mayor

---

<sup>332</sup> Guía de utilización de los informes de resultados regionales en el examen de estado para ingreso a la Educación Superior. ICFES 2002.

<sup>333</sup> Ver tabla 4, Resultados ICFES año 2000, departamento de Santander

<sup>334</sup> De acuerdo con la estructura del Examen del ICFES, cada estudiante debe seleccionar en total 3 pruebas de profundización

<sup>335</sup> Ibid.

fortaleza (Lenguaje, Física y Biología) que habían sido identificadas por el grupo investigador con base en los resultados de las pruebas de Estado fueron seleccionadas por los estudiantes en las opciones de profundización (Biología, Lenguaje e Historia).

En promedio, el porcentaje de estudiantes que se ubicó en el GRADO BÁSICO, es decir, el más bajo, fue de aproximadamente un 39.8% del total, mientras que solo el 0.88%, se ubicó en el grado de profundización MÁS ALTO.

En el **2001**, 19.997 estudiantes presentaron las pruebas, 19.866 escogieron inglés como la opción de idioma extranjero, 114 francés y 17 alemán. El mayor porcentaje de estudiantes que optaron por inglés y francés se ubicó en el rango medio de 41-45, y el mayor número de estudiantes que escogió alemán se ubico en el rango medio de 46-50. El porcentaje de estudiantes que supero el rango medio (70 puntos) corresponde a 0.01 en Biología, en el área de Matemáticas e Historia 0.03, en Física 0.10, en Química 0.40 y en Inglés 0.95. Teniendo en cuenta el porcentaje de estudiantes hasta 45 puntos, se pudo determinar que en el año 2001, la prueba de mayor fortaleza para los estudiantes del departamento de Santander fue Física, mientras que el área que requiere mayor atención es Matemática. El análisis anterior, también permitió determinar que el perfil de formación de los estudiantes del departamento de Santander se enfoca en las áreas de Física, Lenguaje y Biología (Ver Cuadro 71).

**CUADRO 71.** Resultados de puntaje en el núcleo común. Porcentaje de estudiantes en cada rango de puntaje para el departamento de Santander 2001.

Rango	Biología	Matemáticas	Filosofía	Física	Historia	Química	Lenguaje	Geografía	Inglés	Francés	Alemán
0 - 10	0,01	0,01	0,05	0,01			0,01		0,01		
11 - 20	0,02	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,05	0,10		
21 - 30	0,42	1,09	0,66	0,83	0,69	0,21	0,30	2,39	1,50		
31 - 35	3,06	12,56	4,16	1,67	6,00	1,73	1,93	10,95	8,24	1,75	5,88
36 - 40	18,50	28,09	20,49	10,44	24,26	14,58	10,17	22,11	30,77	15,79	11,76
41 - 45	32,74	32,43	35,26	22,36	31,20	38,56	23,48	25,55	31,94	33,33	29,41
46 - 50	31,02	18,31	25,18	37,99	22,28	27,04	36,60	25,42	17,35	22,81	41,18
51 - 55	10,70	6,15	10,25	19,34	11,52	12,28	17,99	10,93	5,21	16,67	5,88
56 - 60	2,90	1,00	3,42	5,51	3,18	3,58	8,70	2,22	1,95	6,14	
61 - 65	0,54	0,19	0,43	1,38	0,69	1,20	0,79	0,36	1,26	1,75	5,88

66 - 70	0,10	0,12	0,04	0,35	0,16	0,44	0,04	0,03	0,67	1,75	
71 - 80	0,01	0,01		0,09	0,03	0,34			0,72		
81 - 90		0,01		0,01		0,05			0,20		
91 ó más		0,01				0,01			0,03		

<b>POBLACIÓN</b>	
Pruebas del Núcleo común	19.997
Inglés	19.866
Francés	114
Alemán	17

Fuente: ICFES. <http://www.icfes.gov.co>

Los datos obtenidos para Santander en las pruebas presentadas en el año 2001, muestran que el mayor porcentaje de estudiantes (32.05%) que se ubica en el nivel bajo es en el área de Física y específicamente en la competencia de establecer condiciones. Lo anterior sugiere que es la competencia que requiere mayor atención en la formación de los estudiantes. Por el contrario, la competencia en la que hay mayor porcentaje de estudiantes que alcanzan nivel alto, es en el área de Biología, estableciendo condiciones (2.56%), es decir, esta es la competencia en la cual los estudiantes demuestran mejor dominio.

En el departamento, las pruebas escogidas por orden de preferencia fueron para el 2001: en primer lugar, Historia con 58.7% de los estudiantes, es decir, 11.748 sujetos; en segundo lugar, Biología con un 52.4%, es decir, 10.483 estudiantes de los inscritos y en tercer lugar, Lenguaje con un 52.02%, es decir, 10.404 estudiantes.

Al contrastar la elección realizada por los estudiantes en las áreas de profundización con áreas de fortaleza identificadas con los resultados del puntaje en el núcleo, se observa que existe consistencia entre estos dos elementos, ya que dos de las áreas de mayor fortaleza (Física, Lenguaje y Biología) fueron escogidas por los estudiantes (Historia, Biología y Lenguaje).

En promedio, el porcentaje de estudiantes que se ubicó en el GRADO BASICO, es decir, el más bajo, fue de aproximadamente un 39.01% del total, mientras que el 3.55% se ubicó en el grado de profundización MAS ALTO.

Para el departamento, en el año **2002**, 19.679 estudiantes presentaron las pruebas. De los 19.679 estudiantes que presentaron las pruebas, 19.574 escogieron inglés como la opción de idioma extranjero, 96 francés y 7 alemán. El mayor porcentaje de estudiantes que optaron por el alemán se ubicó en el rango MEDIO de 31-35, observándose una disminución en el porcentaje de estudiantes a medida que aumenta la calificación. En el rango MEDIO de 36-40, se ubicaron 36 de 96 estudiantes que inscribieron francés (Ver Cuadro 72).

**CUADRO 72.** Resultados de puntaje en el núcleo común. Porcentaje de estudiantes en cada rango de puntaje para el departamento de Santander en el 2002.

Rango	Biología	Matemáticas	Filosofía	Física	Historia	Química	Lenguaje	Geografía	Inglés	Francés	Alemán
0 - 10	0.02	0.01	0.03		0.01			0.01	0.01		
11 - 20	0.01	0.05	0.07	0.03		0.01		0.06	0.01		
21 - 30	0.31	0.85	1.79	0.91	0.57	0.34	0.26	1.27	1.84		
31 - 35	3.59	5.94	2.69	4.81	6.82	2.13	1.47	8.80	8.63	5.21	55.56
36 - 40	15.20	20.02	19.99	14.67	22.42	20.41	9.09	22.97	30.58	37.50	33.33
41 - 45	33.08	39.28	24.13	24.55	30.55	38.04	20.60	29.56	38.81	35.42	11.11
46 - 50	26.32	15.03	32.60	34.35	27.98	22.81	31.89	22.74	11.87	14.58	
51 - 55	13.43	12.38	16.48	15.60	9.61	9.40	17.76	12.44	3.54	3.13	
56 - 60	5.10	3.55	1.97	3.92	1.86	4.06	13.19	1.89	2.17	1.04	
61 - 65	2.18	1.69	0.19	0.89	0.16	1.62	4.21	0.23	1.30		
66 - 70	0.59	0.52	0.03	0.19	0.01	0.61	1.36	0.01	0.72	1.04	
71 - 80	0.18	0.56		0.07		0.38	0.16	0.01	0.50		
81 - 90		0.09		0.01		0.16	0.01		0.03	1.04	
91 ó más		0.02				0.05			0.01		

POBLACIÓN	
Pruebas del Núcleo Común	19,679
Inglés	19,574
Francés	96
Alemán	9

Fuente: ICFES. <http://www.icfes.gov.co>

El porcentaje de estudiantes que obtuvo puntajes altos en el área de Biología fue de 0.17%, para Matemáticas de 0.68%, para Filosofía de 0.03%, para Física de 0.08, para

Historia de 0.01, para Química de 0.57, para Lenguaje de 0.17, para Geografía de 0.02, para Inglés 0.52 y para Francés 2.08.

Los resultados de ordenar las pruebas de menor a mayor de acuerdo con el porcentaje de estudiantes hasta 45 puntos, mostraron que el área de mayor fortaleza fue Lenguaje con el 31.42% de estudiantes, acumulado hasta el rango de 45 puntos, mientras que el área que requiere mayor atención fue Matemáticas, la cual sólo acumuló un 66.15%. Los cálculos anteriores indican también que el perfil de formación de los estudiantes del departamento se enfoca en las áreas de Lenguaje, Física y Filosofía.

Los datos obtenidos para Santander en las pruebas presentadas en el año 2002, muestran que los mayores porcentajes de estudiantes se ubican en el nivel de competencia BAJO, en las siguientes áreas: Filosofía 33.09% e Historia 30.74%. Específicamente en la competencia argumentativa, los datos anteriores revelan las competencias y el área que requiere mayor atención en la formación de estudiantes. Los datos anteriores contrastan notablemente con el mayor porcentaje de estudiantes ubicados en un nivel de competencias ALTO. Los porcentajes son: en matemáticas 6.18% en la competencia interpretativa y en Química 6.12% en la interpretación de situaciones.

En Santander, las pruebas de profundización escogidas por orden de preferencia fueron para el 2002: en primer lugar, Historia con un 58.61% de los estudiantes, es decir, 11534 sujetos; en segundo lugar, Biología con un 51.27%, es decir, 10091 estudiantes de los inscritos y en tercer lugar, Lenguaje con un 49.07%, es decir, 9702 estudiantes.

Al hacer la contrastación entre el perfil de formación de los estudiantes y las áreas de profundización, se observa que no existe consistencia entre estos dos elementos, ya que de las tres áreas de mayor fortaleza que habían sido identificadas por el grupo investigador con base en los resultados de las pruebas de Estado, solo una fue escogida por un gran número de estudiantes como prueba de profundización y fueron en su orden: Lenguaje, Física y Filosofía; y las áreas seleccionadas por los estudiantes como opción de profundización, fueron: Historia, Biología y Lenguaje.

En promedio, el porcentaje de estudiantes que se ubicó en el GRADO BÁSICO, es decir, el más bajo, fue de aproximadamente un 37.62 del total, mientras solo el 2.32%, se ubicó en el grado de profundización MÁS ALTO.

En el **2003**, 20.776 estudiantes presentaron las pruebas. De ellos 20.648 escogieron Inglés como la opción de idioma extranjero, 107 Francés y 21 alemán, el mayor porcentaje de estudiantes que optaron se ubicó en el rango medio de 41-45. El porcentaje de estudiantes que supero el rango medio (70 puntos) corresponde a 0.01 en Biología y Geografía, en el área de Matemáticas 0.07, en Física 0.18, en Química 0.31, y en Lenguaje 1.33. Teniendo en cuenta el porcentaje de estudiantes hasta 45 puntos, se pudo determinar que en el año 2003, la prueba de mayor fortaleza para los estudiantes del departamento de Santander fue Lenguaje, mientras que el área que requiere mayor atención es Matemática. El análisis anterior, también permitió determinar que el perfil de formación de los estudiantes del departamento de Santander se enfoca en las áreas de Lenguaje, Física y Filosofía (Ver Cuadro 73).

**CUADRO 73.** Resultados de puntaje en el núcleo común. Porcentaje de estudiantes en cada rango de puntaje para el departamento de Santander 2003.

Rango	Biología	Matemáticas	Filosofía	Física	Historia	Química	Lenguaje	Geografía	Inglés	Francés	Alemán
0 - 10	0,01	0,04	0,04	0,01				0,01	0,01		
11 - 20	0,06	0,08	0,13	0,02	0,03	0,01	0,02	0,01	0,03		
21 - 30	0,62	1,32	1,25	0,99	0,71	0,68	0,26	3,16	2,00	0,93	
31 - 35	2,39	10,95	2,68	1,54	6,39	5,70	3,03	8,34	8,36	5,61	9,52
36 - 40	13,14	20,54	12,00	14,99	19,40	18,74	6,04	23,11	30,86	16,82	33,33
41 - 45	33,79	38,01	33,90	21,30	36,21	35,31	17,99	32,43	38,47	38,32	33,33
46 - 50	24,43	21,60	33,36	33,09	25,80	22,95	29,95	17,58	12,06	11,21	14,29
51 - 55	17,98	5,86	13,68	19,21	9,66	10,20	19,07	11,40	3,54	13,08	9,52
56 - 60	6,45	1,04	2,67	6,40	1,57	4,44	12,04	3,10	2,11	7,48	
61 - 65	0,99	0,44	0,24	1,89	0,23	1,04	7,90	0,77	1,05	4,67	
66 - 70	0,12	0,05	0,01	0,39	0,01	0,62	2,38	0,08	0,62		
71 - 80	0,01	0,06		0,17		0,19	1,26	0,01	0,73	0,93	
81 - 90		0,01		0,01		0,09	0,07		0,11		
91 ó más						0,03			0,03		

POBLACION	
Pruebas del Núcleo Común	20.776
Inglés	20.648
Francés	107

Fuente: ICFES. <http://www.icfes.gov.co>



Los datos obtenidos para Santander en las pruebas presentadas en el año 2003, muestran que el mayor porcentaje de estudiantes (38.47%) que se ubica en el nivel bajo es en el área de Geografía y específicamente en la competencia interpretativa. Lo anterior sugiere que es la competencia que requiere mayor atención en la formación de los estudiantes. Por el contrario, la competencia en la que hay mayor porcentaje de estudiantes que alcanzan nivel alto, es en el área de Química, al interpretar situaciones (4.22%); es decir, esta es la competencia en la cual los estudiantes demuestran mejor dominio.

En el departamento, las pruebas escogidas por orden de preferencia fueron para el 2003: en primer lugar, Historia con 56.3% de los estudiantes, es decir, 11.713 sujetos; en segundo lugar, Biología con un 52.3%, es decir, 10.886 estudiantes de los inscritos y en tercer lugar, Lenguaje con un 51.3%, es decir, 10.661 estudiantes.

Al contrastar la elección realizada por los estudiantes en las áreas de profundización con áreas de fortaleza identificadas con los resultados del puntaje en el núcleo, se observa que no existe consistencia entre estos dos elementos, ya que solo una de las tres áreas de mayor fortaleza (Lenguaje, Física Y Filosofía) fue escogida por los estudiantes como área de profundización (Historia, Biología y Lenguaje).

En promedio, el porcentaje de estudiantes que se ubicó en el GRADO BASICO, es decir, el más bajo, fue de aproximadamente un 42.85% del total, mientras que el 1.83% se ubicó en el grado de profundización MAS ALTO.

Al realizar el análisis integral de los resultados de las pruebas de Estado para el departamento de Santander en los años 2002 y 2003, se observó que el perfil de formación de los estudiantes, es decir, las áreas de marcada fortaleza son: Lenguaje y Física. Estas áreas, durante el periodo mencionado, tuvieron un bajo porcentaje de estudiantes acumulado hasta 45 puntos; por lo tanto, un mayor número de estudiantes superó este rango, interpretándose como un alto porcentaje de estudiantes con buen desempeño. Además, cabe destacar que el área de matemáticas fue identificada como el área que requería mayor atención (Ver Cuadro 74).

**CUADRO 74.** Áreas de Fortaleza y Atención según resultados ICFES

AÑO	ÁREA DE FORTALEZA			ÁREA DE ATENCIÓN
	2000	Lenguaje	Física	Biología
2001	Física	Lenguaje	Biología	Matemáticas
2002	Lenguaje	Física	Filosofía	Matemáticas
2003	Lenguaje	Física	Filosofía	Matemáticas

Otro aspecto importante a resaltar, es el hecho de que en el componente flexible de las pruebas de estado, es decir, en la parte de la prueba que le ofrece al examinado elegir las pruebas que desea presentar y que esta constituido por las mismas disciplinas que las pruebas de núcleo común pero las preguntas son de un mayor grado de complejidad, (tienen el fin de evidenciar los énfasis de la formación que ha tenido) no se encontró consistencia en todos los años. Esto permite confirmar que las áreas identificadas previamente como de mayor fortaleza, no coinciden con las tres áreas más escogidas por los estudiantes para las pruebas de profundización, en todos los años.

Al realizar el análisis de las Pruebas de Estado teniendo en cuenta la clasificación dada por el ICFES, se puede decir que las instituciones a nivel departamental han alcanzado un nivel de logros bueno. El 55.05% de los colegios en el año 2002 y el 56.4% en el 2003 alcanzaron una clasificación por encima de la categoría Medio. Sin embargo, debe tenerse muy en cuenta que un gran porcentaje de colegios están clasificados en la categoría baja (Ver Cuadros 75).

**CUADRO 75.** Resultados de las pruebas ICFES para el 2002 y 2003 en el departamento de Santander

COLEGIOS POR CATEGORÍA	2002		2003	
	Colegios	%	Colegios	%
Muy inferior	0	0	1	0.22
Inferior	23	5.41	44	10.09
Bajo	168	39.53	145	33.25
Medio	142	33.41	147	33.71
Alto	53	12.47	54	12.38
Superior	25	5.88	32	7.33
Muy superior	14	3.29	13	2.98

### 8.2.1.2. Resultados en las pruebas SABER<sup>336</sup>

A continuación se reportan los resultados de las pruebas SABER aplicadas en Santander durante el período 1997-1999<sup>337</sup>. Los resultados corresponden al área de Lenguaje y Matemáticas para los grados 3° y 5° evaluados en 1997-1998 y el área de Lenguaje y Matemáticas para los grados de 7° y 9°, correspondientes a 1998-1999. En las tablas que se incluyen en esta sección, se presentan el porcentaje de estudiantes que alcanzó o superó cada nivel de logro.

Los resultados obtenidos en las pruebas Saber en el área de Matemáticas varían para el sector oficial, dependiendo del grado y de la zona en la cual se hayan aplicado. En general, los más altos porcentajes de estudiantes se ubican en el nivel de logros B, es decir, comprensión de problemas rutinarios y establecimiento de relaciones directas.

En la zona urbana se obtuvieron los más altos porcentajes de estudiantes que alcanzan o superan cada uno de los niveles de logro, a excepción del grado tercero. En la zona rural se alcanzaron los mayores porcentajes en los dos niveles de logro C y D, respecto al mismo grado en la zona urbana. En los grados 3° y 5° para las dos zonas, se logró superar el nivel C con un porcentaje por encima del 50% de estudiantes. Se puede afirmar que en este caso se encuentran algunas diferencias significativas en el desempeño de los estudiantes por cursos, mas no por zonas (Ver Cuadro 76).

---

<sup>336</sup> Las pruebas SABER son “un programa de evaluación de las competencias en lenguaje y matemáticas de los estudiantes que están en el nivel de educación básica. Su propósito es aportar información para el reconocimiento de fortalezas y debilidades académicas y, por ende, facilitar el diseño o el ajuste de políticas y de planes para cualificar el servicio educativo que se brinda en cada plantel y en cada región del país”.

<sup>337</sup> Los datos correspondientes a los resultados de las pruebas SABER 1997- 1999 fueron tomados del Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia, Evaluación de la Educación Básica en Colombia, Resultados por niveles de logro, porcentaje de estudiantes que alcanza o supera cada nivel de logro. 1997-1999.

**CUADRO 76.** Niveles de desempeño en el área de Matemáticas en las pruebas SABER para el sector oficial en Santander durante el período 1997-1999

<b>MATEMÁTICAS 1997-1999</b>				
<b>SECTOR OFICIAL</b>				
<b>ZONA</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Rural 3°	83,01	60,27	23,29	
Rural 5°	81,93	55,44	18,99	
Rural 7°	84,1	30,22	1,59	
Rural 9o		62,13	19,55	
Urbano 3°	88,72	59,74	19,12	
Urbano 5°	90,45	65,61	30,97	
Urbano 7°	87,35	36,92	2,46	
Urbano 9°		68,1	20,08	1,26

Fuente: Pruebas SABER 1997-1999

A diferencia del área de Matemáticas, en la evaluación de las pruebas Saber para Lenguaje en el sector oficial, la zona urbana superó en todos los niveles de logro a la zona rural. Se puede observar que la mayoría de los estudiantes superó el nivel de logro B, es decir logro comprensión literal transcriptiva.

En varios grados se alcanzó un porcentaje por encima del 50% en el nivel de logro C, lo cual se observa en 3° y 9° grado en las dos zonas, y en 7° para la zona urbana; la variación más grande en estos resultados se presenta en este nivel de logro, para el grado 5°, donde la zona urbana supera a la zona rural en 11.95 puntos porcentuales. Para el logro D, es decir, nivel en que el estudiante puede hacer una interpretación e inferencias de lo que leyó, se ve una diferencia de 7.66 puntos porcentuales en el grado 7° entre las dos zonas, a favor de la urbana (Ver Cuadro 77).

**CUADRO 77.** Niveles de desempeño en el área de Lenguaje en las pruebas SABER para el sector oficial durante el período 1997-1999.

<b>LENGUAJE 1997-1999</b>			
<b>SECTOR OFICIAL</b>			
<b>ZONA</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Rural 3o	92,12	69,01	42,39
Rural 5°	72,23	28,68	3,19
Rural 7°	83,92	41,21	4,69
Rural 9°	93,7	57,43	15,37
Urbano 3°	97,49	82,34	48,93
Urbano 5°	79,98	40,63	3,98
Urbano 7°	90,14	55,21	12,35
Urbano 9°	94,47	68,07	20,88

Fuente: Pruebas SABER 1997-1999

Los resultados de las pruebas Saber para el área de Matemáticas en el sector no oficial para la zona urbana. De los datos allí incluidos se deduce que los estudiantes de los grados 3°, 5° y 9° lograron mejores resultados, ya que un gran porcentaje, superaron el nivel de logro D, es decir, la comprensión de problemas complejos que requieren establecimiento de relaciones no directas en problemas no rutinarios, mientras que en el grado séptimo tan sólo un 5.94% de estudiantes lograron alcanzar o superar este nivel de logro. En este caso el comportamiento en los niveles educativos es muy similar, salvo alguna diferencia para el grado séptimo, en los niveles de logro C y D (Ver Cuadro 78).

**CUADRO 78.** Niveles de desempeño en el área de Matemáticas en las pruebas SABER para el sector no oficial durante el período 1997-1999

<b>MATEMÁTICAS 1997-1999</b>				
<b>SECTOR NO OFICIAL</b>				
<b>ZONA</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Urbano 3°	93,62	63,1	26,55	
Urbano 5°	93,66	72,27	36,29	
Urbano 7°	88,23	45,45	5,94	
Urbano 9°		80,63	30,63	3,4

Fuente: Pruebas SABER 1997-1999

En relación con el área de Lenguaje, los estudiantes que lograron los mejores resultados en las pruebas SABER en el sector no oficial, fueron los de grado 3° que obtuvieron altos

porcentajes, 90.89% y 64.9% en los niveles de logro C y D, respectivamente. Los resultados más bajos se ubicaron en el grado 5°, donde tan sólo el 11.23% de los estudiantes que presentaron estas pruebas, lograron superar el nivel de logro D (Ver Cuadro 79).

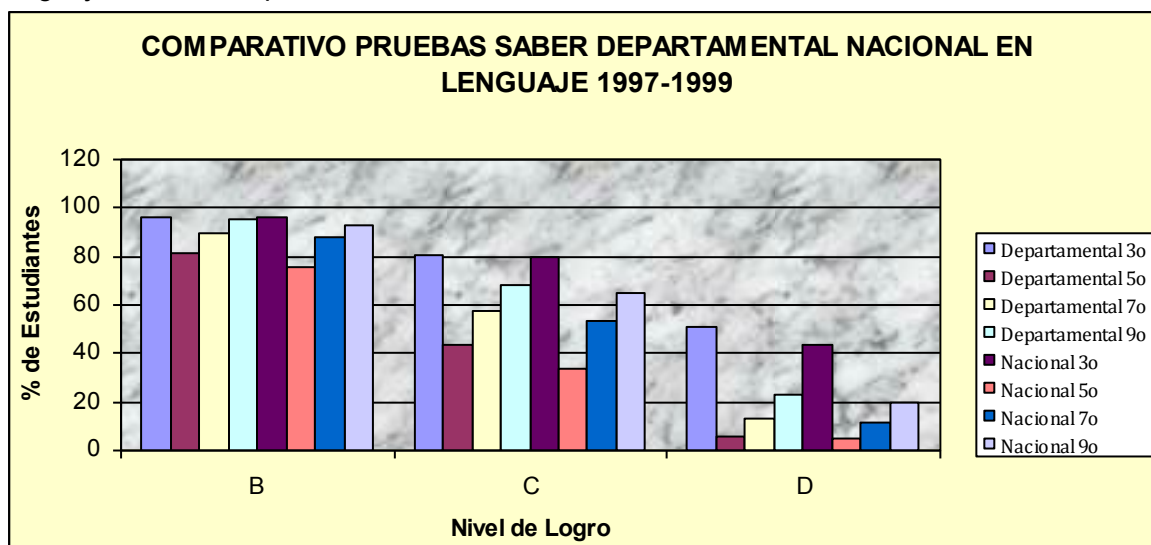
**CUADRO 79.** Niveles de desempeño en el área de Lenguaje en las pruebas SABER para el sector no oficial durante el período 1997-1999.

<b>LENGUAJE 1997-1999 SECTOR NO OFICIAL</b>			
<b>ZONA</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Urbano 3°	99,34	90,89	64,9
Urbano 5°	91,69	61,69	11,23
Urbano 7°	93,02	69,71	19,93
Urbano 9°	96,83	73,68	29,02

Fuente: Pruebas SABER 1997-1999

Al comparar el desempeño a nivel departamental con el desempeño a nivel nacional en el área de Lenguaje, se observa que Santander superó el porcentaje de estudiantes que alcanzaron cada nivel de logro en relación con el total nacional. El mayor porcentaje de estudiantes que superó el nivel de logro D fue 3° grado, seguido por 9° grado (Gráfico 79).

**GRÁFICO 79.** Comparativo Nacional-Departamental pruebas SABER, en el área de lenguaje, durante el período 1997-1999



Fuente: Pruebas SABER 1997-1999

Al igual que en el área del Lenguaje, en Matemáticas, se observa que el desempeño del departamento está por encima de los niveles de logro reportados a nivel nacional para todos los grados evaluados. Los datos para el nivel de logro B muestran un comportamiento muy similar en todos los niveles educativos que presentaron las pruebas, tanto a nivel departamental como nacional; caso contrario al reportado en el nivel de logro C, donde los resultados varían de un grado a otro (Ver Cuadro 80).

**CUADRO 80.** Comparación departamental-nacional en el área de Matemáticas en las pruebas SABER para el período 1997-1999

<b>MATEMÁTICAS 1997-1999</b>				
	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Departamental 3°	88,1	60,83	22,54	
Departamental 5°	88,77	64,45	28,84	
Departamental 7°	86,98	38,55	3,51	
Departamental 9°		71,84	24,05	2,22
Nacional 3°	83,1	54,84	17,36	
Nacional 5°	82,57	55,92	21,53	
Nacional 7°	84,32	34,03	2,76	
Nacional 9°		63,97	20,19	1,79

Fuente: Pruebas SABER 1997-1999

La zona urbana del departamento continúa exhibiendo mejores de niveles de logro que los hallados a nivel nacional. En las pruebas del área de Matemáticas, se observa que la conducta de los estudiantes que superaron el nivel de logro B, continúa siendo similar para todos los grados. Es de destacar el buen desempeño de los estudiantes de 5° grado, quienes a nivel departamental superaron el nivel de logro D en un 30.97% y a nivel nacional en un 20.28% (Ver Cuadro 81).

**CUADRO 81.** Comparación departamental-nacional de los niveles de desempeño en la zona urbana en las pruebas SABER en el área de Matemáticas para el período 1997-1999

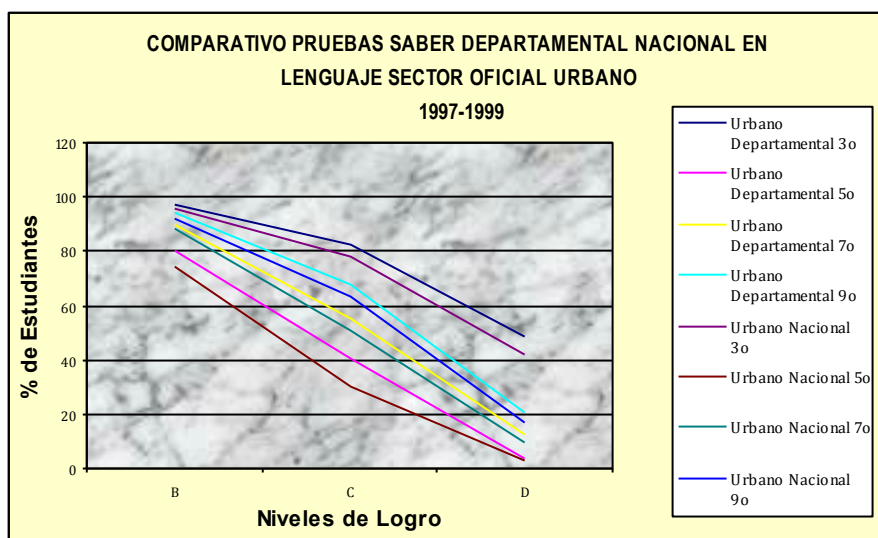
<b>MATEMÁTICAS 1997-1999</b>				
<b>SECTOR OFICIAL</b>				
	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Urbano Departamental 3°	88,72	59,74	19,12	
Urbano Departamental 5°	90,45	65,61	30,97	
Urbano Departamental 7°	87,35	36,92	2,46	

Urbano Departamental 9°		68,1	20,08	1,26
Urbano Nacional 3°	82,21	51,99	15,8	
Urbano Nacional 5°	81,75	51,17	20,28	
Urbano Nacional 7°	83,8	32,38	2,17	
Urbano Nacional 9°		62,29	17,63	0,97

Fuente: Pruebas SABER 1997-1999

Al igual que en Matemáticas, los logros mostrados en el sector urbano oficial departamental son mejores que los reportados para el sector urbano oficial nacional en el área de Lenguaje. Es importante mencionar el buen desempeño que continúa teniendo el 3° grado al superar en todos los niveles de logro a los demás niveles educativos, seguido de 9° grado (gráfico 80).

**GRÁFICO 80.** Comparativo Nacional-Departamental pruebas SABER, en el área de lenguaje, sector oficial urbano, durante el periodo 1997-1999



Fuente: Pruebas SABER 1997-1999

Existe un comportamiento relativamente similar en los logros alcanzados en el sector urbano no oficial departamental y urbano no oficial nacional en el área de matemáticas, aunque de nuevo el desempeño de Santander está por encima de los resultados reportados a nivel nacional. Es importante resaltar la diferencia de 15.13 puntos porcentuales que se presentó entre los estudiantes de quinto grado en el nivel de logro C (Ver Cuadro 82).



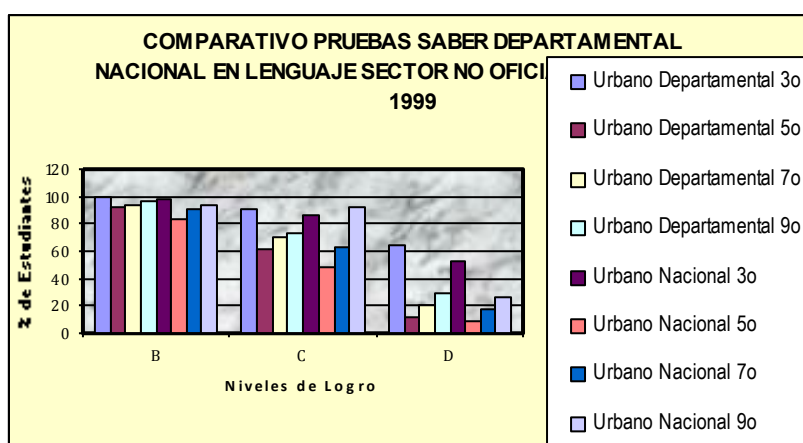
**CUADRO 82.** Comparación departamental-nacional de los niveles de desempeño en la zona urbana en las pruebas SABER en el área de Matemáticas para el período 1997-1999 en el sector no oficial

<b>MATEMÁTICAS 1997-1999 SECTOR NO OFICIAL</b>				
	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Urbano Departamental 3o	93,62	63,1	26,55	
Urbano Departamental 5o	93,66	72,27	36,29	
Urbano Departamental 7o	88,23	45,45	5,94	
Urbano Departamental 9o		80,63	30,63	3,4
Urbano Nacional 3o	86,6	56,73	17,36	
Urbano Nacional 5o	86,8	57,14	24,64	
Urbano Nacional 7o	86,49	39,93	4,51	
Urbano Nacional 9o		70,88	26,78	3,31

Fuente: Pruebas SABER 1997-1999

En el área de Lenguaje en el sector no oficial urbano departamental y el sector no oficial urbano nacional, se tienen diferencias en el 5° grado en todos los niveles de logro, siendo más visible el del logro C con una diferencia de 13.62 puntos porcentuales. En el mismo nivel de logro, se destaca la diferencia de 18.19% puntos porcentuales existente entre el nivel nacional y departamental en el 9° grado, a favor del desempeño obtenido a nivel nacional, siendo éste el único nivel de logro donde el promedio nacional supera los resultados a nivel departamental (Ver gráfico 81).

**GRÁFICO 81.** Comparativo Nacional-Departamental pruebas SABER, en el área de lenguaje, sector no oficial urbano, durante el periodo 1997-1998



Fuente: Pruebas SABER 1997-1999

El comportamiento en los niveles de logro tanto a nivel nacional como departamental para el área de Matemáticas en el sector oficial rural, es muy similar en todos los grados, aunque Santander continúa presentando un desempeño superior al exhibido a nivel nacional. La única excepción se encuentra en el 5° grado, donde a nivel nacional el 20.34% de estudiantes superó el nivel de logro D, contra el 18.99% a nivel departamental. Llama la atención que el nivel de logro E fue alcanzado solamente por un porcentaje no representativo del grado 9° a nivel nacional y departamental (Ver Cuadro 83).

**CUADRO 83.** Comparación departamental-nacional de los niveles de desempeño en la zona rural en las pruebas SABER en el área de Matemáticas para el período 1997-1999 en el sector oficial

<b>MATEMÁTICAS 1997-1999</b>				
<b>SECTOR OFICIAL</b>				
	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Rural Departamental 3°	83,01	60,27	23,29	
Rural Departamental 5°	81,93	55,44	18,99	
Rural Departamental 7°	84,1	30,22	1,59	
Rural Departamental 9°		62,13	19,55	1,98
Rural Nacional 3°	81,31	57,04	19,45	
Rural Nacional 5°	79,54	51,44	20,34	
Rural Nacional 7°	81,98	28,29	1,31	
Rural Nacional 9°		53,63	13,43	0,97

Fuente: Pruebas SABER 1997-1999

Al comparar el área de Lenguaje en el sector oficial rural entre el departamento y la nación, se observa gran heterogeneidad en las cifras, lo cual contrasta con la tendencia que se observó en los datos reportados previamente. Por ejemplo, en 7° grado, el promedio nacional supera al departamental en todos los niveles de logro; mientras que en los grados 5° y 9° se observa la tendencia contraria. El promedio departamental supera en todos los niveles de logro al promedio nacional (Ver Cuadro 84).

**CUADRO 84.** Comparación departamental-nacional de los niveles de desempeño en la zona rural en las pruebas SABER en el área de Lenguaje para el período 1997-1999 en el sector oficial

<b>LENGUAJE 1997-1999</b>			
<b>SECTOR OFICIAL</b>			
	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Rural Departamental 3o	92,12	69,01	42,39
Rural Departamental 5o	72,23	28,68	3,19
Rural Departamental 7o	83,92	41,21	4,69
Rural Departamental 9o	93,7	57,43	15,37
Rural Nacional 3o	93,93	75,12	37,99
Rural Nacional 5o	69,81	24,53	2,84
Rural Nacional 7o	84,24	42,14	6,13
Rural Nacional 9o	89,32	56,48	13

Fuente: Pruebas SABER 1997-1999

De los datos reportados previamente, se concluye que los factores asociados con el nivel de logro alcanzado por los estudiantes en cada nivel educativo varían de acuerdo con el sector y la zona en la que se encuentren ubicados. De allí que sea necesario mirar otros aspectos asociados con el entorno educativo, tales como: la facilidad de acceso de los estudiantes a textos educativos, la formación de los docentes, y el entorno socioeconómico al que pertenece el estudiante y en el cual está inmerso el colegio. (Ver Capítulo Recursos en Educación)

Finalmente cabe agregar, que a pesar de que el departamento de Santander alcanza niveles de desempeño superiores al del ámbito nacional en el área de Lenguaje para Tercero y Noveno, y en el área de Matemáticas en todos los grados, al comparar el porcentaje de estudiantes que ha alcanzado cada nivel de logro y los esperados para cada uno (B,C,D,E) se observa que los resultados están por debajo. Además, a medida que aumenta la exigencia de cada uno de los logros, el porcentaje de estudiantes esperado es menor, sin embargo, el número de estudiantes que logra ubicarse en cada uno de los niveles desciende de forma más rápida (Ver Cuadros 85 y 86).

**CUADRO 85.** Porcentaje de estudiantes esperado y porcentaje de estudiantes que alcanzo cada nivel de logro. Lenguaje 1997-1999.

ESTUDIANTES	NIVELES DE LOGRO LENGUAJE		
	B	C	D
% ESTUDIANTES ESPERADO 5	95%	75%	55%
% ESTUDIANTES 5	81.14	43.32	5.92
% ESTUDIANTES ESPERADO 9		95%	75%
% ESTUDIANTES 9	95.24	68.31	23.01

Fuente: ¿Cómo entender las PRUEBAS SABER y qué sigue? Revolución educativa: más y mejor educación. Ministerio de Educación Nacional. Resultados Pruebas SABER 1997-1999

**CUADRO 86.** Porcentaje de estudiantes esperado y porcentaje de estudiantes que alcanzo cada nivel de logro. Matemática 1997-1999.

ESTUDIANTES	NIVELES DE LOGRO MATEMATICAS			
	B	C	D	E
% ESTUDIANTES ESPERADO 5	95%	75%	55%	35%
% ESTUDIANTES 5	88.7	64.4	28.8	
% ESTUDIANTES ESPERADO 9		95%	75%	35%
% ESTUDIANTES 9		71.8	24.05	2.22

Fuente: ¿Cómo entender las PRUEBAS SABER y qué sigue? Revolución educativa: más y mejor educación. Ministerio de Educación Nacional. Resultados Pruebas SABER 1997-1999

## 9. COMPETENCIAS BÁSICAS Y LABORALES

### 9.1. FORMACIÓN EN COMPETENCIAS BÁSICAS PARA EL SECTOR EDUCATIVO

La política educativa en los últimos años en Colombia, ha venido centrándose en la calidad. Para ello, “...se han introducido cambios en las concepciones que se tenían sobre los contenidos curriculares, sobre la evaluación a varios niveles y en última instancia sobre lo que deben agenciar y potenciar las prácticas pedagógicas y escolares.”<sup>338</sup>

“Un importante componente de este proceso, es producto de las recomendaciones de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, las cuales aparecen como el telón de fondo que da cierta coherencia al rumbo tomado por las decisiones públicas en materia educativa. Para cualificar el sistema escolar, la Misión recomendó fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación y, en particular, realizar una evaluación de competencias básicas definidas como la lectura comprensiva y rápida, la escritura y producción textos y distintos tipos de razonamientos o habilidades de pensamiento.”<sup>339</sup>

A continuación se reportan los resultados obtenidos en cuanto a formación de competencias básicas se refiere en los colegios seleccionados. El reporte incluye la descripción general de los resultados hallados para todas las instituciones. Posteriormente, se describe cada una individualmente, a partir de las similitudes y diferencias expresadas por los rectores, profesores y estudiantes respecto a los diversos tópicos

A partir de la coincidencia de las percepciones entre los actores encuestados (Rectores, Docentes y Alumnos), se puede clasificar el total de las instituciones visitadas en un **Grado Medio de Formación en Competencias Básicas** (Ver Cuadro 87).

---

<sup>338</sup> BOGOYA M, Daniel y otros. Competencias y proyecto pedagógico. UNIBIBLIOS. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, DC, Colombia. 2001 Pág. 33.

<sup>339</sup> *Ibíd.* Pág. 34.

**CUADRO 87.** Valoración del nivel de competencias básicas en los Colegios Seleccionados

ÁREA	ACTORES		
	RECTORES	DOCENTES	ALUMNOS
LECTURA	MEDIO	ALTO	ALTO
MATEMÁTICA	MEDIO	MEDIO	ALTO
CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN: Escribir, Hablar y Escuchar	MEDIO	MEDIO	ALTO
PENSAMIENTO CRITICO	MEDIO	MEDIO	ALTO
TOMA DE DECISIONES	MEDIO	MEDIO	ALTO
PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	MEDIO	MEDIO	ALTO
CAPACIDAD DE APRENDER Y RAZONAR	MEDIO	MEDIO	ALTO
RESPONSABILIDAD	MEDIO	MEDIO	ALTO
AUTOESTIMA	MEDIO	ALTO	ALTO
COOPERACIÓN: Capacidad de trabajo productivo con personas de distintos medios	ALTO	MEDIO	ALTO
USO DE COMPUTADORES	ALTO	MEDIO	MEDIO

Fuente: Información obtenida del análisis del trabajo de campo realizado por el equipo de investigación

En relación con las estrategias utilizadas por las instituciones para el desarrollo de competencias básicas, las actividades complementarias, la socialización de los saberes, los recursos bibliográficos y tipos de tareas, el Cuadro 87 muestra de forma resumida los resultados obtenidos.

Se describen a continuación los resultados hallados para cada uno de los colegios que participaron en el estudio.

En el **01UPUB** (Ver Cuadro 89) los alumnos tienen un nivel de valoración más positivo acerca de la formación que les ofrece la institución que lo expresado por los docentes. En futuros estudios sería deseable indagar acerca de los factores que explican esta situación, los cuales pudieran estar asociados con las condiciones laborales de los maestros entre otros.