

**“ANÁLISIS DEL ENTORNO DEL SECTOR AVÍCOLA SANTANDEREANO: UNA  
VISIÓN DESDE LA COMPETITIVIDAD SISTÉMICA Y EL DESARROLLO  
ENDÓGENO”**

**LAURA ISABEL MENESES CASTILLO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
ESCUELA DE ECONOMÍA  
BUCARAMANGA  
2007**

**“ANÁLISIS DEL ENTORNO DEL SECTOR AVÍCOLA SANTANDEREANO: UNA  
VISIÓN DESDE LA COMPETITIVIDAD SISTÉMICA Y EL DESARROLLO  
ENDÓGENO”**

**LAURA ISABEL MENESES CASTILLO**

**Trabajo de Grado para optar el Título de Economista**

**Director:  
CLAUDIA PATRICIA COTE PEÑA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
ESCUELA DE ECONOMÍA  
BUCARAMANGA  
2007**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por la oportunidad de culminar mis estudios universitarios los cuales representan el alcance de una meta personal.

Al Director científico de Avidesa MacPollo, Luis Alberto Botero, por su iniciativa y colaboración en el desarrollo del tema propuesto.

A la directora del proyecto, Claudia Patricia Cote, por su dedicación, interés, y apoyo en la conformación del contenido del trabajo.

A la profesora Susana Valdivieso por sus oportunos aportes en la estructuración de los temas tratados.

Al doctor Luis Enrique Alarcón, por compartir su tiempo y atención.

Al doctor Jorge Enrique Quintero, por compartir sus conocimientos para la materialización de la investigación.

A mis padres por su apoyo y comprensión.

Y a todos los seres queridos, que con su compañía estuvieron a mi lado en este proceso de construcción personal y profesional.

La Autora.

## CONTENIDO

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	12
<b>1. MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL DE REFERENCIA</b>	16
1.1 Revolución Tecnológica y globalización	16
1.2 Competitividad en un escenario global	20
1.3 El sector Avícola frente a las tendencias	26
1.4 Marco Conceptual del Trabajo	28
<b>2. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR AVÍCOLA Y ANÁLISIS DEL NIVEL MACROECONÓMICO</b>	40
2.1 Antecedentes Históricos	40
2.2 Producción Nacional y Departamental	42
2.3 Oferta y Demanda internacional	47
2.4 Referente Competitivo Carne de Pollo	49
2.5 Referente Competitivo Sector del Huevo	51
2.6 Comportamiento de la Demanda	52
<b>2.7 NIVEL MACROECONÓMICO</b>	55
2.7.1 La descentralización en Colombia	55
2.7.2 El Tipo de Cambio	58
2.7.3 Política de Competencia	60
2.7.4 Política Sanitaria del Sector	62
2.7.5 Política Comercial	64

2.7.6	El maíz Amarillo: Un vistazo a la producción Nacional	66
2.7.7	El precio del Maíz internacional y las implicaciones del Etanol de Maíz	69
2.7.8	Factores Macroeconómicos en el primer semestre del 2007	71
<b>3. ANÁLISIS DEL NIVEL MICROECONÓMICO Y META DEL SECTOR</b>		<b>73</b>
3.1	Sector Avícola Santander	73
3.2	Descripción del Proceso productivo Avícola y Productos	74
3.3	Tecnologías del Sector Avícola Santandereano	77
3.4	Aseguramiento de la Calidad en el Sector Avícola	80
3.5	Mecanismos de Financiación del Sector	82
3.6	La Demanda y los Trozos de Pollo	85
3.7	Sectores Conexos y la Yuca como sustituto	88
3.8	Estrategia Estructura y Rivalidad del Sector	92
<b>3.9 NIVEL META</b>		<b>94</b>
3.9.1	Acuerdo Regional de Competitividad de la Cadena de Maíz Amarillo, Sorgo, Yuca, Alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura, Región Nororiental	94
3.9.2	La Cadena Avícola en Colombia	97
3.9.3	Proyecto de Asociación en el Sector Avícola Colombiano para importar Materias Primas	99
3.9.4	Acuerdos del Sector Avícola Colombiano	101
3.9.5	La Sociedad Santandereana	103
<b>4. ANÁLISIS DEL NIVEL MESOECONÓMICO</b>		<b>105</b>
4.1	Infraestructura	105
4.2	Entorno Educativo del Sector	108

<b>4.3 ORGANIZACIONES Y PROGRAMAS INVOLUCRADOS EN EL SECTOR AVÍCOLA</b>	<b>110</b>
4.3.1 Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria CORPOICA	110
4.3.2 Instituto Colombiano Agropecuario ICA	113
4.3.3 Fondo Nacional Avícola FONAV	115
4.3.4 Federación Nacional de Avicultores de Colombia FENAVI	118
4.3.5 Sociedad de Agricultores de Colombia SAC	119
4.3.6 Otras Organizaciones	120
4.3.7 Agro Ingreso Seguro	122
4.3.8 Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad de Santander	124
4.3.9 Programa de Oferta Agropecuaria PROAGRO	126
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>129</b>
5.1 CONCLUSIONES	129
5.2 RECOMENDACIONES	137
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>141</b>

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Producción de Pollo y Huevo en Colombia (1995 – 2006)	44
Tabla 2. Rendimiento de Carne de Pollo (Kg /Animal)	49
Tabla 3. Costos de Producción de Pollo en Colombia (2003)	50
Tabla 4. Ubicación de Granjas según la especialidad	52
Tabla 5. Superficie y producción de Maíz por grado de Tecnificación (2004)	68
Tabla 6. Composición de los Costos de Producción de Pollo De Engorde	75
Tabla 7. Composición de los Costos de Producción de Huevo	76
Tabla 8. Créditos Colocados Rubros Avícolas 2005-2006	84

## LISTA DE GRÁFICAS

	<b>Pág.</b>
Grafica 1. Determinantes de la Competitividad Sistémica del Instituto Alemán de Desarrollo	22
Gráfica 2. Determinantes del Diamante de Porter	34
Gráfica 3. Tasa de crecimiento PIB pecuario vs Crecimiento de la Producción avícola	43
Gráfica 4. Distribución porcentual de las empresas de huevo de acuerdo con su ubicación geográfica	45
Gráfica 5. Distribución porcentual de las empresas de Pollo de acuerdo con su ubicación geográfica	45
Gráfica 6. Producción de Pollo a nivel Andino	46
Gráfica 7. Producción de Huevo a nivel Andino	46
Gráfica 8. Entidades relacionadas con el Sector	120

## RESUMEN

**TÍTULO:** “ANÁLISIS DEL ENTORNO DEL SECTOR AVÍCOLA SANTANDEREANO: UNA VISIÓN DESDE LA COMPETITIVIDAD SISTÉMICA Y EL DESARROLLO ENDÓGENO”.

**AUTOR:** MENESES CASTILLO, Laura Isabel. \*\*

**PALABRAS CLAVES:** Globalización, Competitividad Sistémica, Localización, Entorno, Avicultura, Desarrollo endógeno.

### CONTENIDO

Con el fortalecimiento de la globalización, durante las últimas décadas, se ha evidenciado un aumento en la competencia ya que solo logran obtener éxito sostenible aquellos que pueden competir en un mercado cada vez más abierto.

La actividad avícola de Santander tiene una importante participación en la producción nacional, en el subsector de pollo y huevo ocupa el segundo lugar, con base en ello y los retos de mayor integración económica, en el presente trabajo se analizan los factores del entorno que afectan su competitividad.

Para llevar a cabo dicho análisis se toma como referente los conceptos del Instituto Alemán de Desarrollo ya que sus planteamientos resaltan como importante la interacción de los elementos que envuelven los sectores productivos para el alcance de la competitividad sostenible. De la misma manera, también el estudio tiene en cuenta el Desarrollo endógeno ya que el fortalecimiento del medio local implica la participación de los actores de la región.

El sector representa una de las actividades más sobresalientes del departamento, resulta imprescindible abordar su problemática para brindar un razonamiento acerca de las renovaciones adecuadas en las cuales se fortifique su desarrollo.

---

\* Proyecto de Grado

\*\* Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía y Administración. Director: Claudia Patricia Cote Peña.

## ABSTRACT

**TITLE:** ANALYSIS OF ENVIRONMENT IN SANTANDEREAN POULTRY SECTOR: AN OVERVIEW FROM THE SYSTEMIC COMPETITIVENESS AND ENDOGENOUS DEVELOPMENT.\*

**AUTHOR:** MENESES CASTILLO, Laura Isabel.\*\*

**KEY WORDS:** Globalization, Systemic Competitiveness, location, environment, Poultry, endogenous development.

## CONTENT

With the strengthening of the globalization, over the past decades, has shown an increase in competition because only achieve sustainable success those who can compete in an increasingly open market.

The activity poultry in Santander plays an important role in domestic production, in the subsector of chicken and egg ranks second, based on that, and the challenges of increased economic integration, in this paper we analyze the environmental factors that affect competitiveness.

To carry out such an analysis is taken as regards the concepts of German Development Institute as their approaches highlighted as an important interaction of the elements that surround the productive sectors to achieve sustainable competitiveness. In the same way, the study also takes into account the endogenous development and the strengthening of the local environment that involves actors in the region.

The sector represents one of the most outstanding activities of the department, it is imperative to address their problems to provide an argument about the appropriate renovations which fortifies their development.

---

\* Working degree

\*\* Faculty of Humanities. School of Economics and Administration. Director: Claudia Patricia Cote Peña.

## INTRODUCCION

El proceso de globalización que tomo gran fuerza a partir de los años 80's donde la crisis de inflación y desempleo a nivel mundial colocó en cuestionamiento las políticas intervencionistas del estado, se ha venido fortaleciendo en un contexto neoliberal que ha basado sus actividades económicas en el comercio internacional, el libre flujo de los mercados, el asentamiento de la propiedad privada, las economías de conocimiento e innovación, entre otras.

Dichas políticas neoliberales compatibilizaron al mismo tiempo con los avances tecnológicos que se adoptaron en los procesos productivos, la evolución de medios de comunicación eficientes, y la capacidad en el abastecimiento de información oportuna. En palabras de Manuel Castells "Las nuevas tecnologías de la información, al transformar los procesos del procesamiento de la información, actúan en todos los dominios de la actividad humana y hacen posibles establecer conexiones infinitas entre diferentes dominios, así como entre los elementos y agentes de tales actividades. Surge una economía interconectada y profundamente interdependiente que cada vez es más capaz de aplicar su progreso en tecnología, conocimiento y gestión a la tecnología"<sup>1</sup>.

De esta manera, el fortalecimiento de los flujos internacionales de mercancías, servicios, inversiones y capital, retroalimentaron las políticas neoliberales que en el Consenso de Washington se presentaron como el camino a seguir para los países en vías de desarrollo.

---

<sup>1</sup> Castells, Manuel (1999), La era de la Información. Economía, sociedad y cultura, Siglo XXI Editores, Madrid. P. 94.

Partiendo de la premisa del contexto globalizador que acentúa la necesidad de la competitividad en los sectores productivos para enfrentar la competencia de un mundo más interrelacionado, y para vincularse al proceso en curso sacando el mayor beneficio en cuanto a crecimiento y desarrollo compete, la globalización demanda a las localidades mayor protagonismo para desarrollar entornos innovadores y flexibles que apoyen y refuercen las iniciativas del sector privado.

El modelo neoliberal que se ha implantado en algunos países en vía de desarrollo no ha demostrado muy buenos resultados en la proliferación de economías productivas e inmersas en el contexto internacional. Por el contrario, ha acentuado los problemas de distribución de la riqueza, desempleo y pobreza, en efecto, los retos de la globalización, y la producción basada en la información y el conocimiento, requieren de la reinención del estado y del protagonismo de los actores sociales.

El análisis del entorno del sector avícola santandereano en pro de una producción competitiva en el marco de la economía global, hace referencia a una serie de factores sistémicos tales como la sociedad, las instituciones, la infraestructura, la productividad, el cambio tecnológico, la capacidad en adición de características diferenciadas, la calidad, la asociatividad, entre otras.

Estando el sector dentro de la actividad agropecuaria, ha gozado de barreras arancelarias que le han permitido posicionarse en el mercado nacional y con menor importancia en el internacional, al mismo tiempo, revisando su trayectoria, ella ha evolucionado significativamente, lo que impulsa a investigar las condiciones propicias para que pueda seguir creciendo, como potencial exportador y portador de ventaja competitiva dinámica.

Las empresas compiten bajo las condiciones de un contexto local, el cual según el grado de adaptación a los incesantes cambios de la globalización, puede

convertirse en potencializador o detractor de la difusión de innovaciones, tecnología y conocimiento; la capacidad de los actores sociales para desarrollar un potencial autónomo que articule intereses y cree interacción cooperativa, es fundamental en el proceso de la habilidad competitiva del sector avícola Santandereano.

Resulta imprescindible que ante el escenario de mayor competencia, integración e innovación, la sociedad del departamento de Santander se focalice en la consecución de adecuados elementos en el entorno a través del consenso, la interacción, el compromiso, la educación, entre otros, de esta manera se construiría una estrategia de desarrollo endógeno ya que los actores de la región moldearían el contexto de acuerdo a sus necesidades, rasgos, estructura y factores.

Teniendo en cuenta el propósito de analizar el entorno del sector avícola santandereano, para adelantar propuestas que permitan desarrollarlo competitivamente, el presente trabajo se lleva a cabo a través de cinco capítulos los cuales permiten profundizar en importantes aspectos.

El primer capítulo se esboza por medio de cuatro temáticas: la revolución tecnológica y globalización en la cual se plantea los actuales cambios globales, la competitividad en el escenario global donde se propone la competitividad sistémica como modelo a seguir en estos cambios, el sector avícola frente a las tendencias en el que se tratan los retos que debe asumir el sector para no quedar rezagado del proceso, y el marco conceptual del trabajo donde se especifica los elementos conceptuales que se tienen en cuenta en el análisis.

En el segundo capítulo se trata la caracterización del sector avícola identificando los rasgos de su desarrollo y la importancia de la producción santandereana, de la

misma manera se analiza el nivel macroeconómico por medio de las políticas nacionales, la descentralización, y la producción de maíz amarillo.

En el tercero, se presenta el análisis del nivel micro y meta del entorno, el micro cubija aspectos que analizan la estructura interna del sector, y el meta encierra temas, los cuales indican la capacidad de la sociedad para establecer la organización propicia a los desafíos externos.

El cuarto trabaja el nivel meso del sistema que propone el marco de referencia, en su desarrollo se tienen en cuenta los factores del medio que rodean los esfuerzos de los avicultores santandereanos. Por último, el quinto capítulo, donde se establecen las conclusiones y recomendaciones sobre el tema.

# 1. MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL DE REFERENCIA

## 1.1 Revolución Tecnológica y globalización

El proceso de globalización, que tiene origen antiguo, se ha manifestado con mayor fuerza durante las últimas décadas y se ha fortalecido con el desarrollo de la revolución tecnológica e informacional que, a su vez, ha permitido el flujo de información y de intercambio comercial en bienes, servicios y factores, a un menor costo y con mayor rapidez.

La introducción de innovaciones en los sistemas de transporte y comunicación ha acelerado el proceso permitiendo una mejor integración de las actividades económicas, como resultado, las empresas transnacionales se han beneficiado ubicándose en aquellos territorios donde obtienen mejores rentabilidades. Según Manuel Castells, “En las dos últimas décadas, ha surgido una nueva economía a escala mundial. La denomino informacional y global para identificar sus rasgos fundamentales y distintivos, y para destacar que están entrelazados”.<sup>2</sup>

Es importante resaltar que el proceso globalizador se apoyó en los cambios que surgieron a partir de la crisis de los años 70's, donde se retomaron las políticas de tipo neoliberal de libre competencia y focalización hacia las bondades del mercado, que postularon la menor intervención del Estado en los asuntos económicos, exceptuando aquellas que garanticen un marco macroeconómico adecuado a la inversión y reglas de juego estables y transparentes.

---

<sup>2</sup> Vid nota 1. P.93.

Tal como lo plantea el autor precitado, desde el último cuarto del siglo XX las relaciones económicas se encuentran inmersas en un escenario cada vez más globalizado e informacional, por ello, los agentes productivos deben tener como referente la innovación, la tecnología y la investigación, para lograr obtener la inserción y el éxito en este nuevo contexto, el proceso de mayor integración ejerce superior presión sobre la competitividad ya que solo obtienen triunfo aquellos que pueden competir en un mercado mas abierto.

De esta manera, se observa a nivel mundial, factores generales que identifican la reconstrucción de la base productiva de los sistemas económicos, entre ellos, de acuerdo con el autor Francisco Albuquerque<sup>3</sup> están: El continuo cambio de los procesos y productos que incrementa la obsolescencia técnica y la renovación de los activos fijos, la importancia de la calidad y diferenciación de los productos como estrategia de competitividad dinámica, la identificación mas precisa de los segmento de la demanda, la promoción de la diversidad según las nichos de mercado existentes y el transito hacia nuevas formas de producción mas eficientes que refuerzan la actual revolución tecnológica.

Con base en las nuevas condiciones mundiales y el proceso de globalización que trae consigo aumento de la competencia por los mercados, se hace inminente el cambio estructural para no desfallecer ante la competencia y no quedar rezagados de la realidad en curso, por el contrario obtener el mejor beneficio de este nuevo escenario que rodea la producción nacional.

El cambio estructural, según el autor mencionado anteriormente,<sup>4</sup> hace referencia a una nueva fase de reestructuración tecnológica, económica y organizativa que afecta diferentes aspectos tales como las formas de producción, la naturaleza del

---

<sup>3</sup>Albuquerque Francisco (2004, Julio). El Enfoque del Desarrollo Económico Local (en línea). Buenos Aires, Argentina: Cuadernos DEL, Numero 1. P. 23. Recuperado el 5 de Junio de 2007, de <http://www.redel.cl/documentos/Cuaderno%20DEL%20I%20.pdf>.

<sup>4</sup> Ibid, p.23.

estado, la regulación socioinstitucional, la gestión y organización de la empresa, y el funcionamiento eficiente de cualquier tipo de organización, ya sea pública o privada. Esta fase de reestructuración demanda un proceso de cambio social, institucional y cultural, en el que se debe identificar las innovaciones de tipo radical e incremental las cuales promueven óptimos productivos y funcionamiento competitivo.

Es de importancia clarificar, siguiendo con el autor citado,<sup>5</sup> que el sistema económico está lejos de constituir un mercado único y globalizado, en su lugar se plantea que existe un núcleo de actividades globalizadas que se desenvuelven en el mercado mundial y coexisten con una cantidad de procesos productivos que se desarrollan en los mercados locales.

Al llegar aquí, retomando al profesor Francisco Albuquerque,<sup>6</sup> no se debe confundir los retos del cambio estructural con las condiciones de la globalización, si bien ellos están mutuamente condicionados, poseen esferas diferentes, el cambio estructural apunta principalmente a la producción y a desafíos en relación al logro de mayor eficiencia en la productividad, la globalización se refiere esencialmente a exigencias con respecto a la competitividad externa y a la circulación en los mercados internacionales.

Paradójicamente el proceso de globalización ha desarrollado una interacción con la localización, estos son paralelos y están recíprocamente condicionados, el desempeño de la empresa en el mercado internacional se torna más eficiente cuando va de la mano de redes bien establecidas que apoyan los sectores industriales y las instituciones.

---

<sup>5</sup> Ibid, p.23.

<sup>6</sup> Ibid, p.24.

Con base en este planteamiento el autor Antonio Barquero propone: “Ahora bien, los procesos de difusión de las innovaciones y del conocimiento están condicionados por el entorno (sistema de empresas, instituciones, actores económicos y sociales) en los que las empresas toman las decisiones de inversión. Las empresas invierten en tecnología y conocimiento con el fin de mejorar su rentabilidad y su posicionamiento competitivo, pero sus necesidades y sus respuestas están condicionadas por el contexto en el que realizan su actividad productiva. Los resultados dependen, por lo tanto, de lo que sus competidores hacen, del tipo de relaciones que las empresas mantienen con el entorno y, en definitiva, del carácter innovador o no del entorno”<sup>7</sup>.

Bien es conocido, de acuerdo con el profesor Alburquerque<sup>8</sup>, que la globalización ha impuesto mayor presión sobre la competitividad al mismo tiempo que ha impulsado las exigencias de las empresas hacia sus localidades o entornos. Al lado de ello, en mi concepto, la búsqueda de ventaja competitiva y adaptación no debe sostenerse en las teorías neoliberales que impulso el Consenso de Washington para América latina como receta a la problemática de desarrollo y crecimiento de estos pueblos, necesita basarse en conceptos mas acordes con la realidad que enmarcan los diferentes países en vía de desarrollo, el caso de Colombia y la región de Santander.

De acuerdo a quien se ha citado anteriormente “Las respuestas a la globalización no pueden reducirse por tanto, a una simple apertura de las economías, sino que exige la introducción de innovaciones tecnológicas y organizativas en el seno de

---

<sup>7</sup> Vazquez, Antonio (2000, Diciembre).Desarrollo Endógeno y Globalización. (en línea). Eure (Santiago): V 26 n. 79. P. 7. Recuperado el 4 de Junio de 2007, de [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0250-71612000007900003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612000007900003&lng=es&nrm=iso&tlng=es).

<sup>8</sup> Alburquerque Francisco.Op. Cit. 5.

los sistemas productivos locales a fin de lograr la necesaria incorporación de los componentes de conocimiento y flexibilidad en los mismos”.<sup>9</sup>

## 1.2 Competitividad en un escenario global

Teniendo en cuenta la precedente exposición, en la cual se destaca las condiciones del ambiente como puntos importante en el logro de la ventaja competitiva, con respecto al análisis de la influencia del entorno sobre la competitividad del sector avícola Santandereano, se toma como marco teórico los conceptos del Instituto Alemán de desarrollo ya que sus planteamientos dan relevancia a la interacción de los elementos que envuelven a los sectores productivos tales como la sociedad, las instituciones, la política, la cultura, para el alcance de la competitividad.

A continuación se expone su concepto de competitividad sistémica “... la competitividad de la economía descansa en medidas dirigidas a un objetivo, articuladas en cuatro niveles del sistema (el nivel meta, macro, micro y meso) y se basa asimismo en un concepto pluridimensional de conducción que incluye la competencia, el diálogo y la toma conjunta de decisiones, concepto al que están adscritos los grupos relevantes de actores.”<sup>10</sup>

Con base en los autores Dirk Messner y Jörg Meyer-Stamer,<sup>11</sup> el término sistémico hace alusión a varios factores y las relaciones externas que se van tejiendo en el

---

<sup>9</sup> Ibid, p.5.

<sup>10</sup> Esser Klaus, Hillebrand Wolfgang, Messner Dirk, Stamer Jorg Meyer (1994). Competitividad Sistémica. Competitividad Internacional de las empresas y políticas requeridas. Berlín, Alemania. Instituto Alemán de Desarrollo. P. 14.

<sup>11</sup> Messner, Dirk; Meyer-Stamer, Jörg (1994, Octubre). Competitividad Sistémica. Pautas de Gobierno y desarrollo. (en línea). Nueva Sociedad Nro. 133 P.2. Recuperado el 12 de Junio, de [http://www.nuso.org/upload/articulos/2363\\_1.pdf](http://www.nuso.org/upload/articulos/2363_1.pdf).

marco de determinadas pautas de gobierno. De acuerdo con este postulado, las empresas logran ventajas competitivas en la medida que se apoyan en varios agentes y no solo en sus respectivos esfuerzos, siendo al igual ellos imprescindibles, dichos agentes se pueden encerrar en los siguientes: el conjunto de proveedores y servicios orientados a la producción, la presión competitiva que existe por parte de los rivales locales, el rol que desempeña el estado en el desarrollo y la reestructuración industrial, el tipo de organización que posee la sociedad a través de instituciones generales y específicas, y las interrelaciones entre los cuatro diferentes niveles (meta, macro, meso y micro) del sistema, que según los autores no representan únicamente una herramienta de análisis sino también la mejor manera de simbolizar la forma en que se organiza la sociedad.

De este modo, el investigador Suárez comenta: “Es así como la competitividad sistémica tiene en cuenta la manera en la que se organiza la sociedad, para desarrollar el proceso productivo a través de las organizaciones. Basados en esta concepción, se puede abstraer que las mediciones provenientes del enfoque cuantitativo no permiten interpretar adecuadamente el fenómeno, ya que no consideran interrelaciones entre factores”<sup>12</sup>.

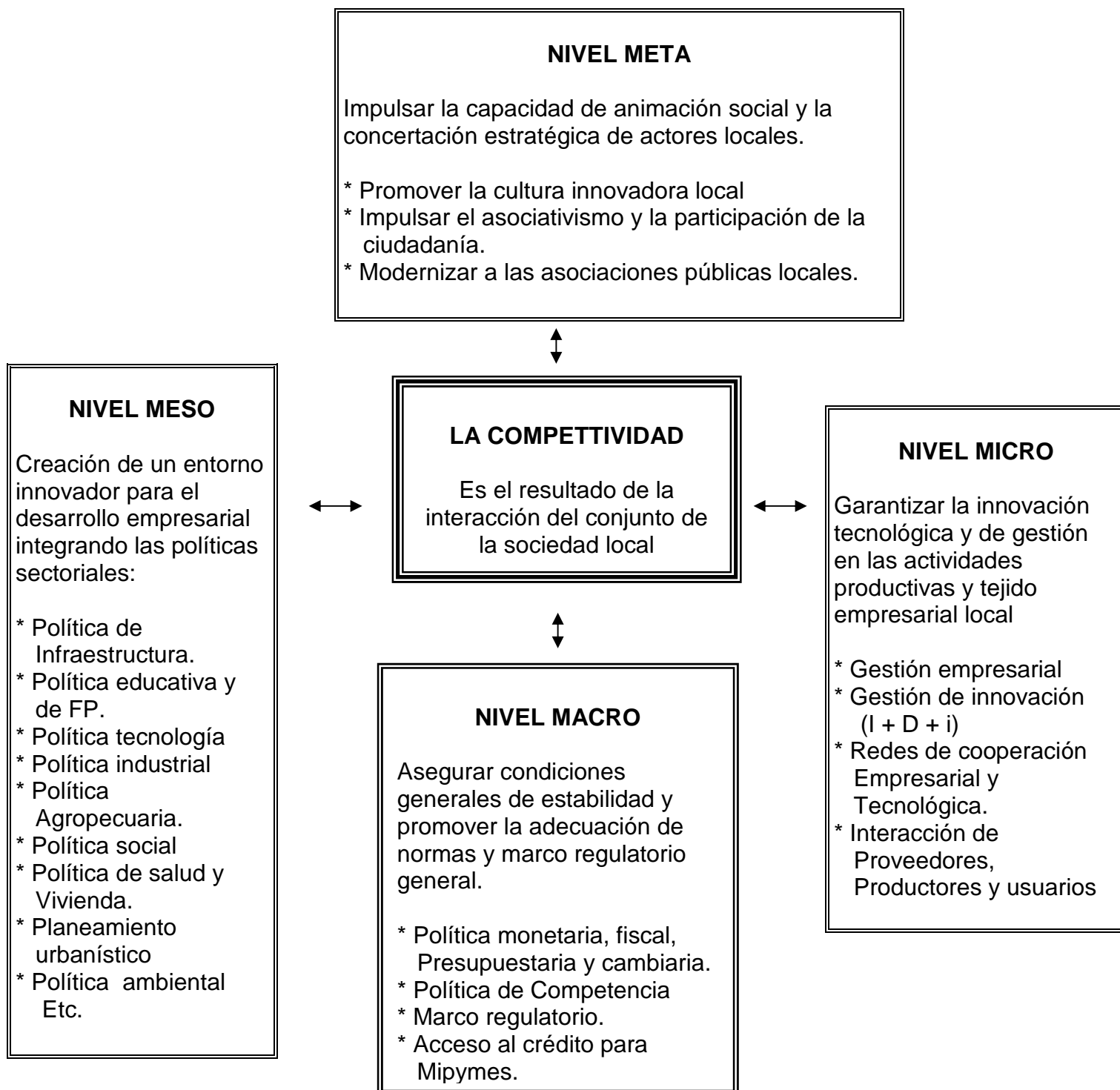
Alrededor de lo planteado, de acuerdo con el Instituto Alemán de Desarrollo,<sup>13</sup> algunos países como los del Este y Sudeste Asiático han mostrado características ventajosas en diversos elementos del entorno, entre ellos, los requerimientos de los diferentes niveles del sistema y su articulación, en el nivel Meta es decir en la articulación de intereses, consensos alrededor de prácticas fundamentales, procesos de conducción; todo ello, a gran velocidad, ha permitido establecer factores básicos de desarrollo y mejorar las condiciones competitivas a nivel internacional.

---

<sup>12</sup> Suárez L.A. Estudio de Competitividad en el marco del desarrollo regional: Municipio de Jericó (Ant). Bogotá, Colombia. Universidad de los Andes. Facultad de Ingeniería. Departamento de Ingeniería Industrial.

<sup>13</sup> Vid nota 10.P.19.

## FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD SISTEMICA



Grafica 1. Determinantes de la Competitividad Sistémica del Instituto Alemán de Desarrollo.

A los factores fundamentales para el desarrollo, competitividad e innovación, debe unirse el entorno, él es un agente estratégico de oportunidades ya que posee características específicas derivadas de su historia, la cimentación de rasgos permite a la sociedad construir el entorno ideal por medio de estrategias unidas de actores y procesos de aprendizaje colectivo, las iniciativas conjuntas locales impulsan la formación de redes de interacción influyentes en el proceso de producción y generan particularidades como determinado espíritu empresarial, cultura industrial, conocimientos, trabajo especializado, entre otras.

La sociedad interconectada y la globalización exigen nuevas formas de interacción entre el sector privado y público que protagonicen papeles activos en la canalización de los procesos de innovación, tecnificación e información, y estimulen un marco institucional propicio a la competitividad, es por ello que se considera importante que el sector avícola Santandereano se integre a los demás actores regionales para construir un entorno adecuado a las necesidades productivas, siguiendo los planteamientos del autor Antonio Barquero “El aumento de la competencia en los mercados implica que la competitividad de las empresas depende cada vez más del funcionamiento de la red de instituciones que estructuran el entorno en el que las empresas están radicadas”<sup>14</sup>.

Según los investigadores del Instituto Alemán de Desarrollo<sup>15</sup>, en muchas ocasiones el éxito competitivo no depende tanto de la adquisición de activos fijos, como sí, de las mejoras organizativas y los cambios sociales y culturales que permiten la instalación de redes de comunicación capaces de incorporar esfuerzos y desarrollar sinergias positivas.

En la pugna competitiva las empresas, además de sus mejoras internas, están condicionadas por la calidad de red con respecto a sus proveedores y clientes, y el

---

<sup>14</sup> Vid nota 7.P.9.

<sup>15</sup> Esser Klaus, Hillebrand Wolfgang, Messner Dirk, Stamer Jorg Meyer. Op. Cit. 14.

entorno apropiado que facilite la dotación de infraestructura básica, compuesto, entre otros factores, por un sistema de investigación adecuado a las necesidades de los sectores, asesoramiento para el acceso al crédito, servicios para el desarrollo empresarial, líneas de financiamiento, etc.

A pesar que la totalidad de los sectores productivos no compiten en el mercado globalizado, todas las empresas deben tener como referente la innovación en sus diferentes dimensiones, esto representa un medio para construir la necesaria tensión modernizadora en el seno de la localidad, de la misma manera, la acción de innovar no depende exclusivamente de los recursos financieros, ella exige una actitud positiva hacia el cambio la cual se alcanza a través de la promoción de la cultura creadora.

De acuerdo con el autor Francisco Albuquerque,<sup>16</sup> el territorio y el medio local actúan como suministradores de externalidades positivas y recursos estratégicos, y se convierten en zona de estímulos que amplifican las informaciones e incita a las innovaciones, en este estudio se analizará los factores del entorno que proporciona Santander para estimular la competitividad del sector avícola santandereano.

Dada la complejidad de los avances tecnológicos, difícil resulta que las empresas enfrenten su avance sin la integración del medio local, ellas necesitan organizarse en redes de cooperación, integrarse en sistemas bien articulados de producción e innovación, y en muchas ocasiones, concentrarse en una misma localidad para afrontar con éxito la competencia y el desarrollo de potencialidades creadoras, y con el fin de formar un intenso cambio informativo y rápido aprendizaje.

Las actuaciones del entorno, que afectan los sectores productivos, involucran diferentes campos de acción que pueden dotar de mayores o menores

---

<sup>16</sup> Vid nota 3.P.36.

oportunidades al territorio o ámbito local; para mejorar la base económica y el clima innovador empresarial dichas actuaciones implican la capacidad de la sociedad en concertar los actores públicos privados y mixtos. Entre los campos de acción, según el autor referenciado anteriormente<sup>17</sup>, se pueden destacar algunos tales como la creación y fomento de empresas, la difusión de la investigación y desarrollo para la innovación local, la promoción comercial, el estímulo a la cultura innovadora local, la formación y el empleo, la coherencia entre las políticas sectoriales y territoriales, etc.

Ahora bien, en el proceso de adaptación es fundamental la vinculación entre el sistema educativo y la capacitación de acuerdo a las necesidades del territorio ya que ello suministra el adecuado recurso humano que impulsa el proceso innovativo. La inversión en educación genera rendimientos a mediano y largo plazo, lo cual permite explicar, la débil prioridad que le proporcionan los gobiernos quienes condicionados por su ciclo vitalicio esperan resultados tangibles en el corto plazo, y el sector privado que evita invertir llevado por la incertidumbre de no conocer la estabilidad laboral de sus empleados.

Resulta imprescindible articular los diferentes niveles del sistema, y conformar una sociedad integrada alrededor de la construcción del entorno ideal que provea a los diferentes sectores productivos las herramientas para crecer competitivamente ante un escenario de mayor competencia e innovación, de la misma manera, se debe trabajar en los factores sociales como la educación y la cultura ya que ellos representan la base de los cambios productivos.

---

<sup>17</sup> Ibid, p.53.

### 1.3 El sector Avícola frente a las tendencias

El sector avícola colombiano no ha sido ajeno a los cambios económicos descritos anteriormente, en base a ello ha venido trabajando en lo concerniente a innovación, investigación y tecnología para fortalecerse frente a sus competidores, de igual modo, ha tenido como referente las cambiantes necesidades del mercado y la implementación tecnológica ya que es conciente de su necesidad en el logro de ventajas competitivas dinámicas, como muestra de esta iniciativa, se ha venido presentando en los últimos años un traslado hacia la producción de huevo rojo (67%)<sup>18</sup> lo cual responde a las preferencias del consumidor.

El transcurso globalizador ofrece al sector desafíos y oportunidades, desafíos en cuanto a desarrollar óptimas formas de organización, estrategias empresariales, alianzas para encarar la competencia, y dependiendo de sus fortalezas, oportunidades de acceder a mayores mercados, ampliar la producción, y en general, mejorar la rentabilidad productiva.

Alrededor de lo mencionado, el sector avícola Santandereano enfrenta un reto en cuanto al escenario expuesto, el debe encaminarse hacia procesos de reestructuración social, económica, política y cultural, que le permitan expandir sus exportaciones no solo a Venezuela sino a mas países, disminuir la brecha con los principales competidores como lo son Estados Unidos, Brasil y México, y fortalecer la producción regional para lograr su sostenimiento sin la protección estatal con la que ha contado hasta el momento. Esta protección se ha derivado de sus condiciones que no han ofrecido ventajas para enfrentar una apertura total al mercado. El alcance de la ventaja competitiva que es tan necesaria al sector

---

<sup>18</sup> Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio Agrocadenas Colombia (2005, Noviembre). La Cadena de Cereales, Alimentos Balanceados para Animales, Avicultura y Porcicultura en Colombia. No 87. P.23.

avícola para impulsar la producción y por ende los ingresos y el empleo, debe sustentarse en un ambiente organizativo e institucional adecuado, es decir, las empresas no compiten en el vacío y sus esfuerzos de innovación y promoción tecnológica deben estar concertados con un entorno propicio que estimule y afiance la propagación de las tecnologías, la sinergia entre los actores sociales, e iniciativas de creación de redes las cuales disminuyen los costes de transacción, se complementan, difunden externalidades positivas y refuerzan los adelantos innovadores.

Según la CEPAL “Se argumenta que una empresa en general no es competitiva por sí misma, especialmente si no cuenta con un entorno de apoyo a proveedores, o servicios orientados a la producción o una presión competitiva de competidores locales. La competitividad en el nivel micro esta basada en la interacción. El aprendizaje por interacción (learning-by interacting) es clave en el proceso de innovación, especialmente cuando se constituyen ventajas competitivas dinámicas”.<sup>19</sup>

De esta forma, las iniciativas de los empresarios avicultores para innovar en cuanto a nuevos productos, formas de organización, procedimientos, alternación de nuevos materiales en la fabricación, desarrollo o adaptación de tecnologías, entre otros, necesitan de la construcción social en la que se propicie la cultura innovadora, las instituciones pertinentes al apoyo empresarial, la interacción de los actores sociales tanto públicos como privados, la creación de las redes de cooperación, la formación de capital humano calificado de acuerdo a las necesidades del sector, etc, tanto el sector avícola como su entorno deben las

---

<sup>19</sup> Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2001, Noviembre). Elementos de Competitividad Sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYME) del Istmo Centroamericano. (en línea). P. 4. Recuperado de 8 de Junio de 2007, de <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/9481/1499.pdf>.

capacidades de flexibilización en pro de responder eficientemente a las cambiantes necesidades del mercado.

A la luz de los procesos descritos que afectan al sector avícola santandereano, resulta primordial garantizar la introducción de las innovaciones en el conjunto del tejido empresarial por medio de la construcción del entorno ya que la adopción del libre mercado no ofrece los medios para este fin.

#### **1.4 Marco Conceptual del Trabajo**

El presente trabajo tendrá como referente los conceptos del Instituto Alemán de Desarrollo, el análisis del entorno del sector avícola Santandereano se llevará a cabo teniendo como base los niveles del sistema que propone la competitividad sistémica, de la misma manera, para complementar el estudio se tendrá en cuenta el planteamiento del profesor Porter en lo concerniente a la fuente de las ventajas competitivas.

Partiendo de esto, el Instituto Alemán de Desarrollo<sup>20</sup> argumenta que el nivel **META** alude a la capacidad social de organizarse e integrarse en estructuras básicas de ordenación jurídica, política y económica y la capacidad de los actores para establecer una integración estratégica. En el estudio de este nivel se analizará la estructura organizativa que posee la sociedad santandereana para establecer los patrones pertinentes en la búsqueda de ventajas competitivas dinámicas.

---

<sup>20</sup> Vid nota 10. P.21.

El nivel **MACRO**, de acuerdo con el autor referenciado, se enfatiza en la formación de mercados eficientes, de factores y productos, que permiten asegurar la asignación eficaz de los recursos. Como se habla bajo el concepto sistémico, la estabilización del marco macroeconómico es uno de los factores importantes para el logro de ventajas competitivas sostenibles en el largo plazo ya que lo contrario perjudica la capacidad de funcionamiento de los mercados de productos y factores.

Para el análisis del elemento macroeconómico, que conforma el entorno del Sector avícola Santandereano, se estudiarán las tendencias de la política cambiaria, de competencia, comercial; la política sanitaria, la descentralización en Colombia, entre otros.

El autor precitado propone un tercer nivel llamado **MESO**<sup>21</sup>, este hace referencia a las políticas de apoyo industrial, a la formación de estructuras que refuerzan e impulsan los procesos de innovación y tecnología, y la articulación de procesos de aprendizaje a nivel de la sociedad.

En relación a este nivel el investigador Edgar Moncayo Jiménez indica: “Especial atención se concede en este enfoque al nivel meso, que se concibe, ante todo, como un problema de organización y de gestión y de complementariedad de las acciones del Estado y el sector privado”<sup>22</sup>.

Las innovaciones, y los efectos en los cuales se basa la competitividad sistémica, son posibles gracias al denso entrelazamiento en el nivel micro, a las relaciones de cooperación formal e informal entre las empresas, y al trabajo de las instituciones que se encuentran ligadas a los clusters productivos. Bajo estas

---

<sup>21</sup> Ibid, p.41.

<sup>22</sup> Moncayo Edgar (2002, diciembre). Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES, Santiago de Chile. P.19.

condiciones la innovación y el desarrollo de la capacidad técnica se convierten en patrones interactivos, es decir que la mejor práctica de la empresa depende también de la de sus rivales, de sus proveedores, y de una estructura institucional propicia a la innovación.

Según el concepto sistémico ya no son las empresas las que compiten en el mercado mundial sino clusters industriales, grupos de empresas constituidos en redes quienes dependen para su éxito competitivo de la localización industrial, es decir de la dotación de centros de entrenamiento, de la existencia de universidades, centros de I+D, sistemas de información tecnológica, entre otras entidades.

En muchos casos, la desregulación, la privatización de empresas públicas, y la asistencia de financiamiento externo, pueden crear condiciones de oferta competitiva; sin embargo con miras de alcanzar la competitividad resulta esencial la adecuada existencia de infraestructura física que dote al entorno de facilidades para la exportación, al lado de ello, la tarea mas difícil es reformar y desarrollar instituciones adecuadas que promuevan políticas de educación, investigación, tecnología, entre otras, que apoyen la industria y sirvan para estructurar el espacio meso. Dicha estructuración permite formar un tejido institucional eficaz para el desarrollo de los sectores productivos, y su consolidación depende de la capacidad de interacción de los actores involucrados en la localidad.

Las políticas Meso poseen una dimensión nacional y una regional/local, las de dimensión nacional están encaminadas hacia el desarrollo de infraestructura física, concebida especialmente para los clusters, y la formación de estructuras intangibles como el sistema de educación. De igual manera dentro de esta categoría son significativas las políticas selectivas y activas de comercio exterior y aquellas de defensa de los intereses en el ámbito internacional.

Teniendo como propósito articular estrechamente empresas e instituciones del entorno, la construcción del espacio meso es una tarea duradera del sector público y privado, con miras a consolidar capacidades, ella toma largo tiempo e impone desafíos al estado quien debe conducir la economía a nivel nacional, regional y local, integrándose con otros actores estratégicos. Muchos países cuentan con instituciones importantes de entrenamiento, tecnología y financiamiento, sin embargo sus resultados no son de gran ejemplo productivo, esto se debe a que con frecuencia se presentan interrelaciones escasas entre empresas e instituciones del entorno que hace difícil la formación de estructuras eficaces e innovadoras.

Algunas de las organizaciones que hacen parte de nivel MESO y que se estudiarán en el presente trabajo son: Federación Nacional de Avicultores de Colombia (FENAVI), Fondo Nacional Avícola (FONAV), Ministerio De Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Comercio Exterior, Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC), Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), Asociación Santandereana de Patólogos Avícolas (ASPA).

Por último, retomando los niveles del sistema nos encontramos con el nivel **MICRO**, de acuerdo con el autor referenciado,<sup>23</sup> aquí se encierra los diferentes factores y acciones internos a la empresa los cuales condicionan el desempeño para alcanzar los mejores rendimientos productivos. Como se habla de las acciones que lleva a cabo la compañía para obtener los mejores resultados en cuanto a liderazgo competitivo, se va a esbozar lo que al respecto plantea el profesor Porter<sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup> Esser Klaus, Hillebrand Wolfgang, Messner Dirk, Stamer Jorg Meyer. Op. Cit. 32.

<sup>24</sup> Porter, Michael (1991). La Ventaja Competitiva de las Naciones, Javier Vergara Editor S.A. Buenos Aires, Argentina. P. 23-184 passim.

Según el planteamiento de Porter,<sup>25</sup> la competitividad puede indagarse desde la perspectiva de una empresa, de una región o de un sector, dejando de lado la dimensión la competitividad de cualquiera de ellas esta determinada por la productividad con que se utiliza los recursos, que a su vez depende tanto del valor de los productos o servicio como de la eficiencia con la que se produce. Cabe resaltar que en cada uno de los planos mencionados el concepto incluye más factores.

Deteniéndose en la dimensión de la firma la competitividad está sujeta además de otros conceptos a la estrategia corporativa, entre las estrategias la empresa puede adoptar el liderazgo en costos o la diferenciación de la producción, independiente de la elección lo ideal es que con ella se logre alcanzar una posición única y defendible dentro del sector en el que se compete.

En las palabras del profesor Porter “Las empresas de una nación deben mejorar inexorablemente la productividad en los sectores existentes mediante la elevación de la calidad de los productos, la adición de características deseables, la mejora de la tecnología del producto o superación de la eficiencia de la producción”<sup>26</sup>.

Tanto el sistema de valor como la estrategia son internos a la compañía, sin embargo, ellas son afectadas, y deben moldearse de acuerdo a la influencia de fuerzas externas. Estas fuerzas fueron explicadas por el profesor Michael Porter y se expondrán a continuación.

---

<sup>25</sup> Porter (1991) Citado por Centro de estrategia y Competitividad UniAndes. (2006, Noviembre). Santander Entorno de Negocios Competitivo frente al Mundo. (en línea) Bogota D.C. P.101.  
<http://cec.uniandes.edu.co/cms/home/>

<sup>26</sup> Porter, Michael. Op.Cit. 29.

En primera instancia es relevante destacar como planteamiento del autor anteriormente citado<sup>27</sup> que la innovación es la única forma de mantener una ventaja competitiva en el largo plazo, es decir que la actualización y la revolución constante de las condiciones técnicas de producción son fundamentales en la práctica de la competencia internacional. Las empresas deben mejorar permanentemente su cadena de valor y mantener su conducta innovadora hacia los factores críticos de éxito, entre ellos las mejoras en la tecnología, nuevas formas de organización productiva, diferenciación de productos, reputación de marcas, patentes, desarrollo de conocimientos propios, etc.

Naturalmente la innovación requiere inversión en capital, físico planta y equipo, en investigación, desarrollo especializado y mercadotecnia; precisamente a través de ella es que las empresas desarrollan nuevas bases o encuentran nuevas formas para competir rompiendo esquemas tradicionales. Partiendo de esto, el profesor Porter aborda la problemática en la que plantea el por qué las empresas de algunas naciones tienden a la innovación permanente y buscan siempre nuevas bases que generen competitividad y otras no.

Al tratar de explicar lo mencionado, Porter introdujo su teoría en la que sugiere que las condiciones de una región moldean el entorno económico de tal forma que este promueve o retrasa la creación de ventajas competitivas sostenibles. Citando sus palabras” Lo que he descubierto es que las empresas no llegarán a alcanzar el éxito a menos que basen sus estrategias en la mejora y la innovación, en la resuelta voluntad de competir, y en una comprensión realista de su entorno nacional y de la forma de mejorarlo.”<sup>28</sup>

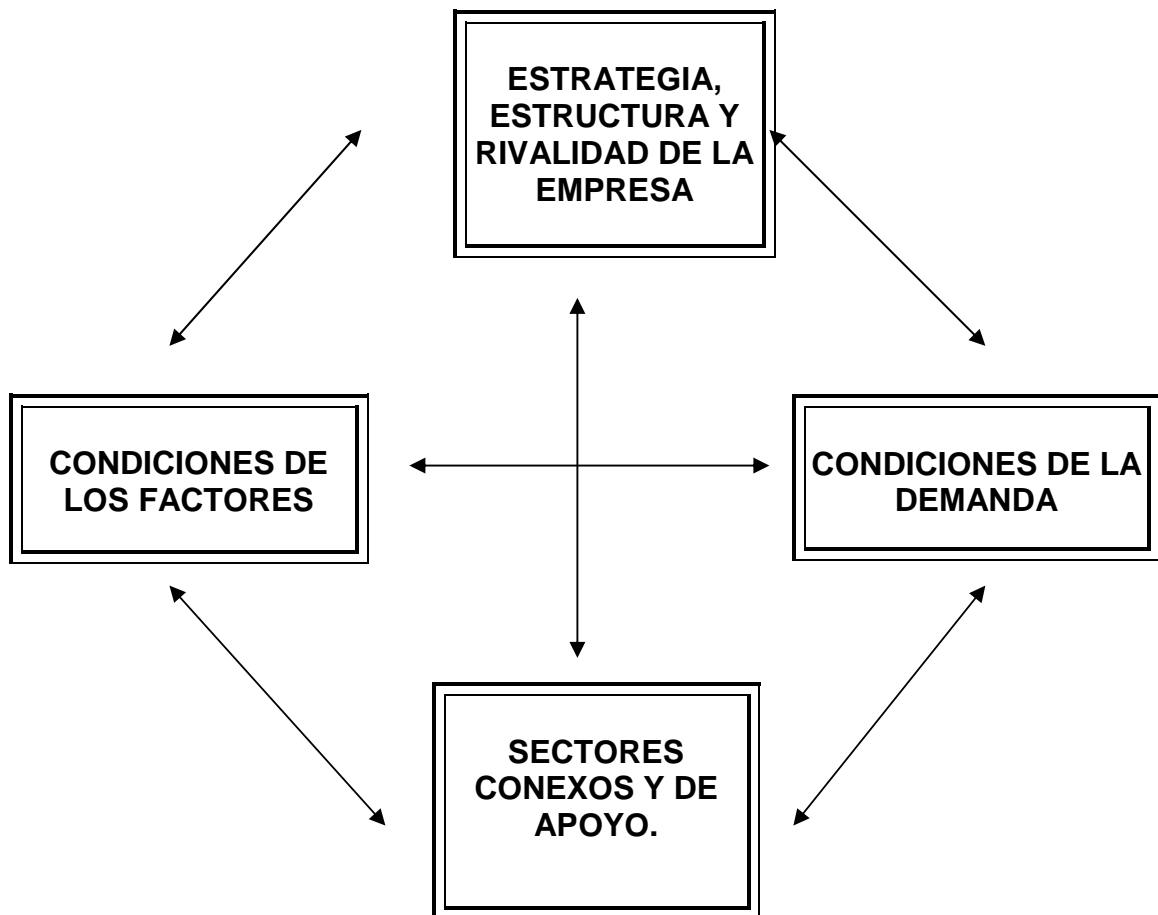
---

<sup>27</sup> Porter (1991) Citado por Centro de estrategia y Competitividad UniAndes. (2006, Noviembre). Santander Entorno de Negocios Competitivo frente al Mundo. (en línea) Bogota D.C. P. 102.

<http://cec.uniandes.edu.co/cms/home/>

<sup>28</sup> Porter, Michael. Op.Cit. 58.

Los atributos, que conforman el entorno, se agrupan en cuatro elementos: Condiciones de los factores, Condiciones de la demanda, Sectores afines y de apoyo, Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas; estos hacen parte de lo que el profesor Porter denominó el diamante, el cual es un sistema mutuamente autorreforzable y dinámico. El efecto de uno de los atributos depende del estado de los demás.



Gráfica 2. Determinantes del Diamante de Porter.

Las características de los determinantes del diamante crean oportunidades que las industrias o los sectores aprovechan para obtener el mejor éxito industrial, las economías que basan sus actividades en el conocimiento intensivo deben poseer ventajas en cada uno de ellos para alcanzar y mantener el triunfo, sin embargo la ventaja en todos los atributos no es condición previa para lograr la ventaja competitiva.

Quedando claro que el marco de referencia del presente trabajo será los planteamientos del Instituto Alemán de Desarrollo, se incluirá dentro del análisis de los niveles del sistema, que representan los elementos del entorno del sector avícola santandereano, los determinantes del Diamante de Porter ya que ellos estructuran parte del ambiente competitivo en el que se desenvuelve el sector.

Las condiciones de los factores hacen referencia a la posición de la nación en cuanto infraestructura, mano de obra especializada, y en general los insumos necesarios para competir. Las condiciones de la demanda aluden a la naturaleza de la demanda interior de los productos o servicios del sector, lo ideal es contar con una sofisticada ya que ello estimula introducir nuevos productos al mercado con mayor rapidez. Los consumidores pueden contribuir a obtener ventaja competitiva si sus necesidades anticipan las tendencias mundiales.

Los sectores afines y de apoyo indican la presencia o ausencia en la nación de sectores, proveedores y afines, que sean competidores internacionales. Las empresas se benefician con proveedores que son líderes en ventaja competitiva al igual que con la instancia de firmas competidoras relacionadas a la actividad productiva, la relevancia de esto es directamente proporcional a la interdependencia que se protagonice dentro del cluster económico.

La estrategia, estructura y rivalidad de la empresa, encierran las condiciones actuales de una nación en las que se crean, organizan y gestionan las compañías,

y la naturaleza de la rivalidad doméstica. Una mayor rivalidad crea una tendencia en las firmas a competir en forma más agresiva, innovadora, y expandirse a otros mercados con mayor rapidez.

Al lado de los elementos ya descritos, los cuales nos servirán de soporte para materializar la presente investigación, se tendrá en cuenta el papel que juega el estado en la estructuración del entorno del sector avícola santandereano, la descentralización como estrategia de desarrollo pertinente a los actuales cambios mundiales, y los alcances de los componentes del ambiente en la consolidación del desarrollo endógeno.

En relación al papel del estado que hace parte del entorno del sector avícola Santandereano, el Instituto Alemán de Desarrollo<sup>29</sup> plantea que su desempeño residirá en actuar como generador de impulsos, moderador y comunicador entre empresas, asociaciones e instituciones; al igual menciona que su objetivo consistirá en promover la difusión de información relevante y elaborar visiones de mediano y largo plazo que sirvan de base a las políticas meso y las iniciativas particulares.

El instituto<sup>30</sup> propone que, a la luz de la importancia de los factores del entorno, se genera la necesidad de aplicar políticas de descentralización que permiten un mejor acercamiento a las potencialidades y necesidades de cada territorio, esta descentralización contribuye a formar sobresalientes sistemas productivos, y a coordinar, gestionar y dirigir la más adecuadas estrategias de desarrollo local.

---

<sup>29</sup> Vid nota 10. P.43.

<sup>30</sup> Ibid, p.47.

Con base en la investigadora Carolina Tkachuk<sup>31</sup> se señala que las administraciones por parte del poder concentrador se han enfocado crecientemente en diseñar e implementar políticas de estabilizaciones macroeconómicas y sectoriales las cuales en muchas ocasiones no responden a los requerimientos de las regiones para enfrentar los desafíos de competitividad. La descentralización representa una nueva estrategia de desarrollo que proviene desde abajo, es decir que esta impulsada por los propios actores sociales, esta no debe malentenderse como un traspaso de responsabilidades sino mas bien como un trabajo concertado entre regiones y poder nacional.

Siguiendo las palabras del autor precitado: “Frente a las fallas de mercado a las cuales hicimos referencia anteriormente, el municipio aparece en escena como el agente estatal más cercano y con mayores posibilidades de éxito para diseñar las políticas más adecuadas, con el objetivo de generar aquella reestructuración microeconómica que requiere cada caso en particular, dependiendo siempre de su estructura económica, así también como de factores tecnológicos, territoriales, culturales y sociales que caracteriza a cada territorio”.<sup>32</sup>

Es muy relevante destacar que el análisis del entorno y las implicaciones que encierra el concepto de competitividad sistémica, entre ellas prácticas descentralizadoras del poder, fortalecimiento en la formación de redes empresariales, constitución de instituciones de apoyo al desempeño productivo, consolidación de cultura apropiada a los requerimientos del nuevo escenario de producción, participación de los actores locales y consensos alrededor de las decisiones relacionadas con el desarrollo y crecimiento de la región, etc, constituyen un proceso que impulsa el desarrollo endógeno de la localidad donde se lleva a cabo.

---

<sup>31</sup> Tkachuk Carolina. Innovación y territorio como factores de entorno para la competitividad de las PYMES, (en línea). P.4. Recuperado el 15 de Junio de 2007, de [http://hm.unq.edu.ar/archivos\\_hm/CT\\_innovacion\\_territorio.pdf](http://hm.unq.edu.ar/archivos_hm/CT_innovacion_territorio.pdf)

<sup>32</sup> Ibid, p.4.

Cuando los actores de un territorio se integran para tomar determinaciones acerca de su organización, desarrollo y patrones que le son propios, a partir de sus limitaciones, recursos, cultura y rasgos que lo identifican, se está gestando un proceso de desarrollo endógeno ya que son los agentes involucrados quienes partiendo de su realidad tienen la capacidad de moldear el entorno de acuerdo a los desafíos que los envuelve.

La descentralización, la focalización hacia el fortalecimiento del medio local donde los sectores llevan a cabo su producción, la integración de los actores regionales para construir los factores del entorno apropiados a los requerimientos productivos globales, son elementos gestadores del desarrollo endógeno ya que la sociedad participa de forma activa en la constitución de las bases competitivas de la localidad.

De acuerdo con lo anterior, se establece el concepto de Desarrollo endógeno, siguiendo el planteamiento del autor Vázquez "Por último, el desarrollo endógeno es una interpretación para la acción, cuando la sociedad civil es capaz de dar una respuesta a los retos que produce el aumento de la competencia en los mercados, mediante la política de desarrollo local"<sup>33</sup>.

Y se complementa con lo que al respecto propone el autor Garofolio "Desarrollo endógeno significa, en efecto, la capacidad para transformar el sistema socio-económico; la habilidad para reaccionar a los desafíos externos; la promoción de aprendizaje social, y la habilidad para introducir formas específicas de regulación social a nivel local que favorecen el desarrollo de las características

---

<sup>33</sup> Id. Desarrollo Endógeno. (en línea). Universidad Autónoma de Madrid. P. 24. Recuperado el 21 de Junio de 2007 de [http://www.yorku.ca/ishd/LED/CD.SP/Links%20BQ/V3\\_VAZQUEZ.pdf](http://www.yorku.ca/ishd/LED/CD.SP/Links%20BQ/V3_VAZQUEZ.pdf)

anteriores. Desarrollo endógeno es, en otras palabras, la habilidad para innovar a nivel local”.<sup>34</sup>

Así y todo, los señalamientos de la competitividad sistémica que apuestan por la interacción de los elementos del entorno para alcanzar mejores prácticas competitivas, refuerzan la consolidación del desarrollo endógeno y promueven oportunidades sociales, crecimiento económico equitativo, generación de empleo y fortalecimiento de la pequeña empresa.

---

<sup>34</sup> Garofolio (1995) Citado por Boisier, Sergio. (2005, agosto). ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? (en línea). Revista de la CEPAL No 86. P. 54. Recuperado el 21 de Junio de 2007 de <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/22211/G2282eBoisier.pdf>

## 2. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR AVÍCOLA Y ANÁLISIS DEL NIVEL MACROECONÓMICO

### 2.1 Antecedentes Históricos

El subsector avícola durante las últimas décadas ha evolucionado significativamente, su participación promedio dentro del PIB pecuario alcanzó el 28% y en el sector agropecuario fue del 11% entre el 2000 – 2006 según el Documento Conpes<sup>35</sup>. Esta actividad va desde la agricultura hasta la industria ya que se parte de las materias primas como el maíz amarillo y la soya para la elaboración de los alimentos balanceados, y se culmina con las industrias pecuarias y de huevo.

A nivel nacional, según el Centro Regional de Estudios Económicos de Bucaramanga<sup>36</sup>, la avicultura ofrece más de 240.000 empleos de los cuales el Departamento genera al rededor de 40.800 directos y 78.000 indirectos, estas cifras son posibles gracias a que el sector implica una cadena alimenticia que va desde la incubación, la producción de pollo y huevo, el sector de los alimentos balanceados, la industria farmacéutica veterinaria, el frío, los restaurantes, el transporte de pollita y pollita de un día, etc.

---

<sup>35</sup> Consejo Nacional de Política Económica y Social .Departamento nacional de Planeación (2007, Abril). Política Nacional de Sanidad e Inocuidad para la cadena avícola. (en línea). Bogota, Colombia. Recuperado el 26 de Julio de 2007, de [http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion\\_Conpes/3468.pdf](http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion_Conpes/3468.pdf).

<sup>36</sup> Centro Regional de Estudios Económico Bucaramanga. (2005 agosto). Caracterización del sector avícola Colombiano y su reciente evolución en el departamento de Santander (en línea), No 26. P. 2. [http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/pdf/11-Iindustria-Avicola\\_Santander.pdf](http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/pdf/11-Iindustria-Avicola_Santander.pdf)

El inicio de la avicultura se plantea según FENAVI<sup>37</sup> a partir del período de 1920-1940 en donde se importan organizadamente ejemplares de razas especializadas tales como Rhode Island Red, Plymouth Rock Barrada y New Hampshire, se trasladan las primeras drogas, vacunas, alimentos balanceados, textos técnicos divulgatorios, entre otros.

El manejo artesanal que se presentó hasta los años de 1950 fue replanteado ya que en este tiempo aparece el primer brote de New Castell que produce la muerte de 12 millones de aves, se propicia la avicultura moderna en donde comienza a desplazarse al país expertos en diseño y construcción de galpones, y se crean las primeras empresas de alimentos balanceados.

”Ejemplo claro, es el caso de Purina Colombiana, que en Febrero de 1957 inauguró en Cartagena su primera planta, cuatro años después entra en operaciones la de Buga y en 1964 la planta de Mosquera, actualmente también operan en el país Solla, Itacol y otras”<sup>38</sup>. La actividad se fortaleció aun mas con el otorgamiento de la personería jurídica a la Federación Nacional de Avicultores (**FENAVI**) en el año de 1983, donde se logra reunir un gran numero de avicultores.

El avance productivo a traído consigo innumerables cambios y retos a nivel agropecuario, los productores en el transcurso de las décadas han orientado sus esfuerzos para obtener los caminos mas eficientes, los proyectos investigativos han permitido disminuir los intervalos de tiempo en levante y engorde de las aves (42-45 días), se han encaminado a encontrar la mejor formula para la alimentación minimizando los costos, y se han ocupado de diversos temas que implica la producción.

---

<sup>37</sup> Mesa sectorial Avícola (2002, Agosto). Caracterización Ocupacional de la cadena productiva del sector Avícola, (en línea). Bucaramanga, Colombia: Federación Nacional de Avicultores de Colombia. P.12. <http://www.fenavi.org/paginas.aspx?cat id=683&pub id=261&pag=2>.

<sup>38</sup> Ibid, p.12.

De acuerdo con el centro Regional de Estudios Económicos de Bucaramanga,<sup>39</sup> en base a las cifras de FENAVI en los últimos veinte años se aumentó significativamente la producción avícola Colombiana, y especialmente en los últimos diez (1995-2005) donde creció a un promedio anual de 6.4%.

## **2.2 Producción Nacional y Departamental**

Según información de FENAVI,<sup>40</sup> la avicultura nacional para el año 2006 creció con respecto al 2005 un 9.57%, 11.34% en el subsector del pollo y 6.8% en el huevo, en este periodo se produjeron 850 mil toneladas de pollo y 8.757 millones de huevos lo que arrojó un valor de producción alrededor de los US\$2.200 millones.

La avicultura desde 1999 ocupa el segundo lugar dentro de la economía agropecuaria, el primer puesto lo domina la ganadería (de carne y leche) y el tercero la caficultura, de la misma manera genera riqueza y progreso en mas de 300 municipios colombianos y representa un importante valor en la producción agropecuaria nacional, según el Observatorio de Agrocadenas<sup>41</sup> del 9% en 1990 paso al 13% en el 2004.

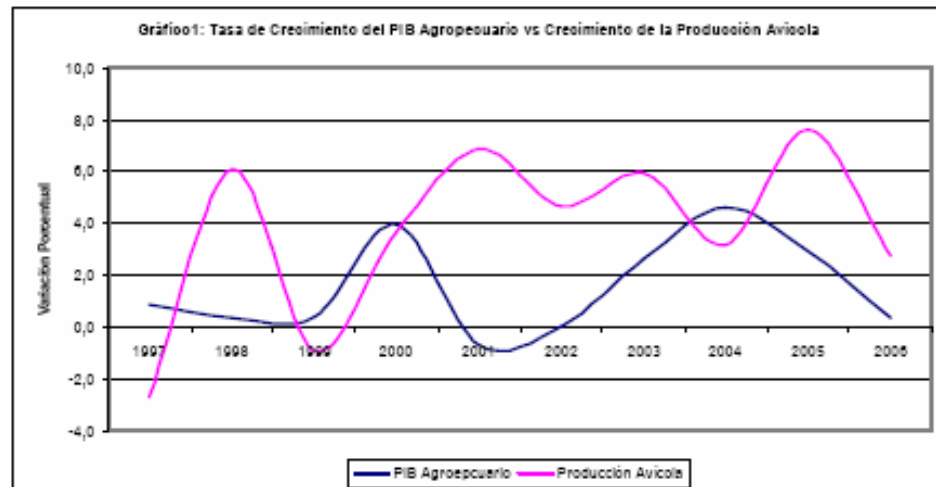
---

<sup>39</sup> Vid nota 36. P.7.

<sup>40</sup> Centro de Documentación FENAVI Bucaramanga (2006). Una Mirada a la Industria Avícola Colombiana.

<sup>41</sup> Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio Agrocadenas Colombia (2005, Noviembre). La Cadena de Cereales, Alimentos Balanceados para Animales, Avicultura y Porcicultura en Colombia. No 87. P.7.

**Gráfica 3. Tasa de crecimiento PIB pecuario vs Crecimiento de la Producción avícola.**



**Fuente:** Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES 3468).

Como punto para resaltar la importancia de esta actividad en el Departamento de Santander, según FENAVI<sup>42</sup> la avicultura ofrece una contribución al PIB departamental del 7%, al igual ocurre en otros lugares como Valle del Cauca y Cauca con 6.1%, Norte de Santander con 3.6%, Huila con 3.0%, entre otros.

En Santander se encuentran industrias con elevada productividad y grandes volúmenes, "...producciones diarias superiores a las 50.000 aves",<sup>43</sup> en Cartagena, Medellín, Pereira y Cali hay empresas con producciones que van desde los 15.000 hasta los 35.000 pollos diarios, por otro lado en el subsector huevo, el 24.7%<sup>44</sup> de las empresas se encuentran en los Santanderes.

<sup>42</sup> Vid nota 37. P.13.

<sup>43</sup> Centro Regional de Estudios Económico Bucaramanga. Op.Cit.18.

<sup>44</sup> Mesa sectorial Avícola .Op.Cit. 30.

**Tabla 1. Producción de Pollo y Huevo en Colombia (1995 – 2006)**

<b>AÑO</b>	<b>POLLO (TONELADAS)</b>	<b>HUEVO (UNIDADES)</b>	<b>CRECIMIENTO INDUSTRIA (%)</b>
<b>1995</b>	451.305	5.581.620.340	9,6
<b>1996</b>	472.380	5.929.355.287	5,3
<b>1997</b>	449.501	6.319.001.439	0,4
<b>1998</b>	491.705	6.575.070.283	7
<b>1999</b>	535.336	6.649.022.082	5,8
<b>2000</b>	562.744	6.439.991.450	1,5
<b>2001</b>	595.586	7.097.874.390	7,7
<b>2002</b>	649.037	6.827.123.149	4
<b>2003</b>	678.069	7.482.782.272	6,5
<b>2004</b>	709.182	7.490.144.319	2,8
<b>2005</b>	762.870	8.199.623.992	8,3
<b>2006</b>	849.557	8.757.210.456	9,6

**Fuente:** Centro de Documentación FENAVI Bucaramanga.

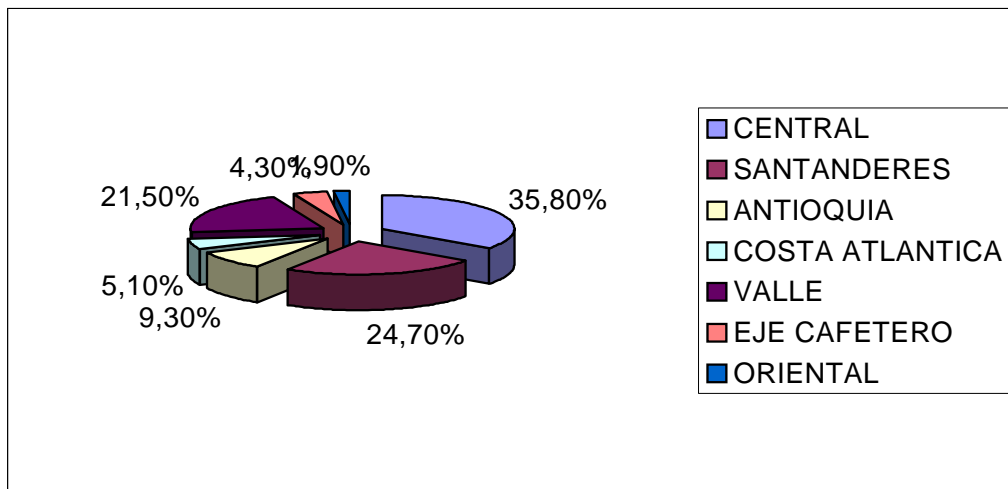
De acuerdo con las cifras de La Mesa Sectorial Avícola<sup>45</sup> la producción de huevo y pollo se mantiene principalmente en cuatro departamentos: Cundinamarca, Valle del Cauca, Santander y Antioquia, y en la región central (Cundinamarca, Tolima, Huila y Boyacá). “En América Colombia ocupa el sexto lugar en producción de pollo (después de Estados Unidos, Brasil, México, Canadá y Argentina) y el cuarto en huevo (después de Estados Unidos México y Brasil)<sup>46</sup>. Al lado de ello a nivel Andino Colombia se destaca por poseer el primer lugar en la producción de pollo en canal representando un 32%<sup>47</sup> del total.

<sup>45</sup> Ibid, p.30.

<sup>46</sup> Vid nota 40.

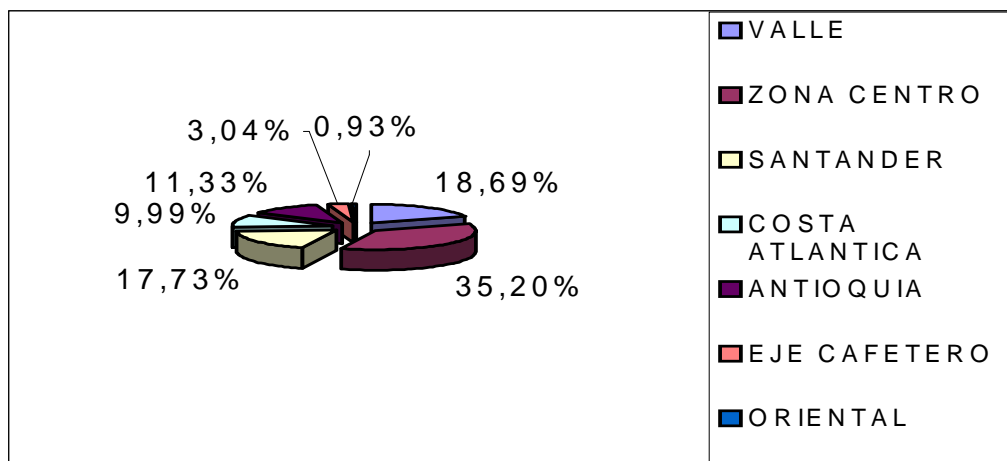
<sup>47</sup> Mesa sectorial Avícola .Op.Cit.46.

**Gráfica 4. Distribución porcentual de las empresas de huevo de acuerdo con su ubicación geográfica.**



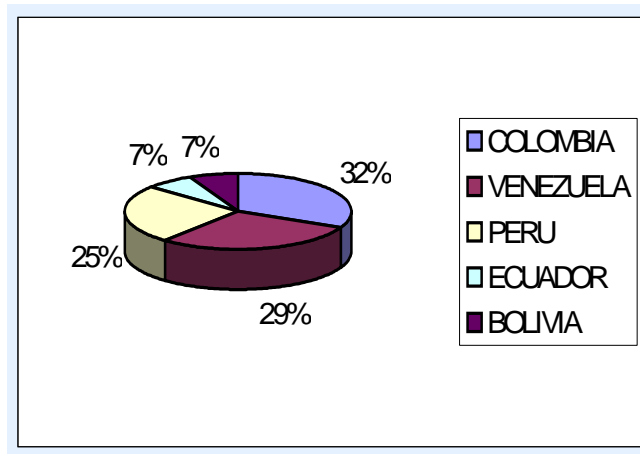
**Fuente:** Mesa sectorial Avícola.

**Gráfica 5. Distribución porcentual de las empresas de Pollo de acuerdo con su ubicación geográfica.**



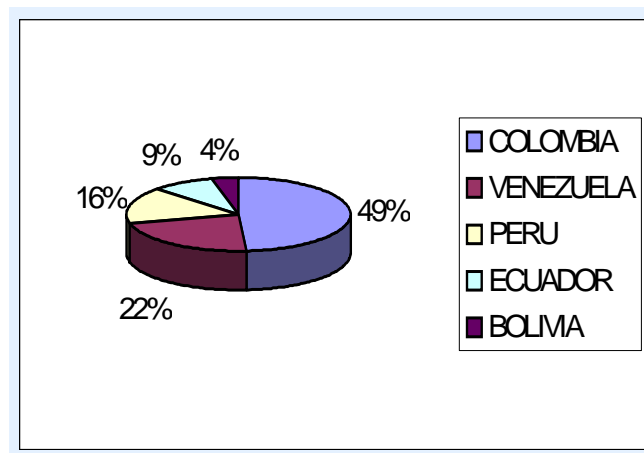
**Fuente:** Mesa sectorial Avícola.

**Gráfica 6. Producción de Pollo a nivel Andino.**



**Fuente:** Mesa Sectorial Avícola.

**Gráfica 7. Producción de Huevo a nivel Andino.**



**Fuente:** Mesa Sectorial Avícola.

### 2.3 Oferta y Demanda internacional

De acuerdo con el Observatorio de Agrocadenas Colombia,<sup>48</sup> el país ocupa el puesto 24 a nivel internacional en la producción de carne de pollo con una participación de menos del 1%. Los principales productores son Estados Unidos, China y Brasil, el primero y el último de los tres destinan de su producción alrededor del 16% y 25%, respectivamente, al mercado internacional lo cual representa el 57% de las exportaciones mundiales.

A pesar que la mayor parte de las exportaciones e importaciones de pollo se realizan en el continente americano y asiático, si se mira por bloques económicos la OECD se queda con una sobresaliente porción del mercado.

En cuanto al sector del huevo Colombia ocupa el puesto 28 a nivel internacional<sup>49</sup>, de acuerdo con la Mesa Sectorial Avícola<sup>50</sup> los principales productores mundiales son: la China con casi 150.000 millones, los países que conformaron la ex Unión soviética con 80.000 millones y Estados Unidos con 70.000 millones, igualmente en orden de importancia se encuentran Japón, Brasil, India, México y los países de la Unión Europea.

De la misma manera, en base al documento Conpes<sup>51</sup>, Colombia se caracteriza por ser importador neto en productos avícolas, durante el período 2000-2006 el país importó en promedio 8.560 mil toneladas dentro de las cuales sobresale la importación de huevos, preparaciones avicultura, pollo entero y pollo troceado. Es importante resaltar que mientras entre el 2000 y 2004 la tendencia de las importaciones totales fue decreciente, al punto de llegar a volúmenes mínimos en

---

<sup>48</sup> Vid nota 41. P.10.

<sup>49</sup> Ibid, p.25.

<sup>50</sup> Vid nota 37. P.42.

<sup>51</sup> Vid nota 35. P.5.

el 2004, a partir del 2005 la tendencia se revirtió parcialmente, en efecto, las importaciones en el 2006 fueron 7.429 toneladas.

Por su parte, el volumen promedio de exportaciones realizadas por Colombia entre 2000 y 2006 fue de 2.354 mil toneladas. Los productos del sector que más exportó durante este periodo son huevo fértil, pollito de un día y huevos, los cuales alcanzaron participaciones promedio con respecto al total exportado de 51%, 27% y 25%, respectivamente. Durante este periodo, el volumen de exportaciones de Colombia se destinó a los mercados de Ecuador y Venezuela. No obstante, la tendencia de las exportaciones de productos de pollo ha sido decreciente durante el periodo 2001 – 2006, al punto de llegar a un nivel de 52 toneladas en 2006.

Sin embargo, al comparar dicho volumen con las importaciones realizadas en igual periodo, se obtiene un saldo negativo de la balanza comercial del país con el resto del mundo del orden de 6.207 mil toneladas. No obstante, si se observa el saldo comercial a nivel de productos, se resalta el hecho de que Colombia ha sido superavitario en pollito de un día y huevo fértil, principalmente durante el periodo 2000 – 2005, con saldos positivos promedio de 728 y 861 toneladas, respectivamente.

En el mundo, según las cifras de Agrocadena<sup>52</sup>, se comercializan cada año alrededor de 7 millones de toneladas de carne de pollo. Los países que absorben la mitad de la demanda se agrupan en cinco: Rusia, Hong Kong, China, Japón y Arabia Saudita. El comercio exterior del huevo en Colombia y el mundo es marginal, anualmente se intercambian alrededor de 1 millón de toneladas de las cuales cuatro países compran la mitad: Alemania, Holanda, Honkg Kong y Francia<sup>53</sup>.

---

<sup>52</sup> Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio Agrocadenas Colombia. Op Cit.13.

<sup>53</sup> Ibid, p.27.

## 2.4 Referente Competitivo Carne de Pollo

Teniendo en cuenta la información de Agrocadenas, quien tomo los datos reportados de la FAO para varios países productores y exportadores,<sup>54</sup> se toma como referente de productividad los rendimientos de carne en kilogramos por animal. Colombia según esta información en el 2004 obtuvo una productividad de 1.59 Kg, superior a la del promedio mundial (1.45 Kg) y por encima de las registradas en grandes países productores y exportadores como Reino Unido, Canadá y España. Es importante resaltar que la tasa promedio anual del país entre 1994- 2004 creció a 0.6%, muy similar a la del mundo.

**Tabla 2. Rendimiento de Carne de Pollo (Kg / Animal)**

País	1994	2004	Crecim (%)
Perú	2.12	2.52	0
Argentina	2.21	2.11	-0,2
Japón	1.94	1.95	0,2
Venezuela	1.69	1.83	1,6
México	1.74	1.80	1
Chile	1.11	1.77	3
<b>E. U.</b>	<b>1.51</b>	<b>1.74</b>	<b>1,4</b>
<b>Brasil</b>	<b>1.35</b>	<b>1.65</b>	<b>1,6</b>
<b>Colombia</b>	<b>1.50</b>	<b>1.59</b>	<b>0,6</b>
Reino Unido	1.50	1.54	0,5
Canadá	1.48	1.52	0,3
España	1.53	1.50	-0,4
Alemania	1.25	1.46	0,9
China	1.37	1.37	0,2
Ecuador	1.30	1.19	-0,4
Bolivia	1.20	1.19	-0,5
Paraguay	1.00	1.00	0
Mundo	1.36	1.45	0.6

**Fuente:** Datos de la FAO de acuerdo al Observatorio de Agrocadenas.

<sup>54</sup> Ibid, p.15

Se puede decir que la avicultura Colombiana presenta parámetro que han alcanzado y superado los estándares internacionales, hoy en día, según el Documento Conpes<sup>55</sup>, un pollito requiere de 1.70 Kg de alimento balanceado para producir 1.0 Kg de carne y la mortalidad acumulada del ciclo no supera el 4.0%.

Por otro lado, como medida de competitividad se toma los costos de producción, de acuerdo con el Observatorio de Agrocadenas,<sup>56</sup> los de pollo de engorde en Colombia, en promedio en el 2003, se ubicaron alrededor de los \$2.311 por kilo de carne, es decir, US\$0.81, estos son altos comparados con los de Brasil los cuales registraron en promedio US\$0.46 por kilo en el mismo año. A nivel nacional los costos más altos se presentaron en Cundinamarca y los más bajos en Santander.

**Tabla 3. Costos de Producción de Pollo en Colombia (2003).**

Departamento	PESOS		DOLARES	
	\$/Kg	\$/pollo	\$/Kg	\$/pollo
Santander	2243	4455	0.78	1.56
Cundinamarca	2428	4824	0.85	1.69
Valle del Cauca	2268	4508	0.70	1.58
Antioquia	2365	4879	0.81	1.00

**Fuente:** Observatorio de Agrocadenas.

<sup>55</sup> Vid nota 35. P.6.

<sup>56</sup> Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio Agrocadenas Colombia. Op Cit.13

## 2.5 Referente Competitivo Sector del Huevo

Al igual que la carne de pollo, en base a la información de la FAO tomada por Agrocadenas<sup>57</sup>, una medida aproximada de productividad se alcanza con el rendimiento en Kilogramos de huevo por ave, de acuerdo con esto en el 2004 los países que reportaron mayores índices fueron Ecuador, Japón y Alemania con producciones que superaron los 18 Kg, (muy por encima del promedio mundial que se estimó en 10.6 Kg).

Colombia obtuvo en este año una productividad de 12.9 Kg, superior a la del mundo pero con una tasa promedio anual de crecimiento desfavorable, - 1.3%, por el contrario Ecuador registro la mayor dinámica con una tasa de 9.8%, sobrepaso la de países con altos rendimientos como Japón, Alemania, Francia y estados Unidos.

Generalmente el huevo no se considera un bien transable ya que se exporta menos del 2% del consumo aparente del mundo, la mayor parte del comercio se limita a mercados de frontera por lo cual los precios se ven determinados de acuerdo al mercado nacional, y de alguna manera, al de los países vecinos.

En materia de producción de huevo de mesa, de acuerdo con el Documento Conpes, de cada 100 gallinas alojadas, 98 producen un huevo diario, durante su máxima productividad. Así, una gallina roja puede alcanzar los 330 huevos al año mientras una blanca puede superarla por 10, con un requerimiento de 1.65 Kg de alimento para producir una docena de huevos.

---

<sup>57</sup> Ibid, p.30.

## 2.6 Comportamiento de la Demanda

En promedio según el Observatorio de Agrocadenas<sup>58</sup> se encasetan en Colombia 30 millones de pollitos al mes obteniendo una producción anual promedio de 600.000 Tn, esta va dirigida principalmente hacia Bogotá, Medellín, Cali y ciudades de la costa para un consumo per capita que se estima en 19.8 Kg/Hab. Los países que reportan mayor consumo en el mundo son<sup>59</sup>: Estados Unidos con 43 Kg/hab, Brasil con 31 Kg/hab, y México con 23 Kg/ Hab. La mayoría de las granjas de reproducción-incubación, de engorde, de ponedoras y las plantas de beneficio existentes en el país, se encuentran ubicadas en los departamentos de Cundinamarca y Santander.

**Tabla 4. Ubicación de Granjas según la especialidad**

<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>Granjas Reproductoras e incubación</b>	<b>Granjas de Engorde</b>	<b>Granjas de Ponedoras</b>	<b>Plantas de beneficio</b>
<b>Cundinamarca</b>	38.9	31.9	38.7	29
<b>Santander</b>	30.9	26.8	15.3	12.9
<b>Valle del Cauca</b>	16.7	11.9	15.4	17.7
<b>Antioquia</b>	0.6	6	7.8	6.5
<b>Atlántico</b>	2.6	2.2	1.7	3.2
<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%

**Fuente:** Observatorio de Agrocadenas.

<sup>58</sup> Ibid, p.6.

<sup>59</sup> Centro de Documentación FENAVI Bucaramanga (2006). Una Mirada a la Industria Avícola Colombiana.

A través del tiempo los patrones de consumo en Colombia han cambiado mientras en el pasado se demandaba el pollo entero mayoritariamente, en la actualidad se prefiere en presas, pierna pernil y alas, y empacadas en bandejas, de otra parte los productos se comercializan en su mayoría por medio de puntos propios de venta directa, supermercados y restaurantes especializados.

El crecimiento del consumo aparente de pollo ha sido favorable, según el observatorio de Agrocadenas<sup>60</sup> en base de fuentes nacionales, entre el periodo de 1994-2004 creció a una tasa promedio anual de 5.4%, esta cifra indica una dinámica elevada si se considera que la población aumento a una tasa promedio de 1.9%

Por otro lado Colombia posee uno de los consumos per cápita mas bajos en el mundo, en el 2003 obtuvo 14.3 Kg/Hab<sup>61</sup> que fue superada por países de la misma región andina como Venezuela con 25.3, Perú con 23.5 y Ecuador con 16.2 Kg/Hab.

En cuanto al sector del huevo este ha aumentado su participación en el valor de la producción pecuaria nacional, paso de representar el 7.4% en 1990 a 9.7% en el 2003<sup>62</sup>, sus costos se encuentran alrededor de los \$2002 por kilos de huevos que representa US\$ 0.70<sup>63</sup>, según los departamentos los mas altos se generan en Cundinamarca y los mas bajos en Santander.

Entre el periodo de 1994-2004, según Agrocadenas<sup>64</sup>, la producción creció a un tasa del 3% promedio anual incrementándose en 121.000 Tn, durante este tiempo

---

<sup>60</sup> Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio Agrocadenas Colombia. Op Cit. 7.

<sup>61</sup> Ibid, p.15

<sup>62</sup> Ibid, p. 23

<sup>63</sup> Ibid.

<sup>64</sup> Ibid, p. 24

se mantuvo una dinámica de crecimiento a excepción del deterioro que se registro en los años del 2000 y 2002.

De acuerdo con las cifras de FENAVI<sup>65</sup> el consumo per cápita de huevo para Colombia es de 205 unidades lejos de la del Japón (346), México (327), China (290) y Estados Unidos (260), de igual forma los canales de distribución, para satisfacer la demanda, involucran al productor, los distribuidores, comercializadores mayoristas y al consumidor, el canal mas utilizado es el mayorista bajo control de comerciantes independientes.

El consumo aparente en Colombia, según Agrocadenas en base a fuentes nacionales,<sup>66</sup>entre 1994 y el 2004 creció a una tasa promedio anual del 3%, esta cifra es elevada si se considera que la población creció a 1.9%. De la misma manera durante este periodo la balanza comercial arrojó resultados deficitarios con excepción de los dos últimos años donde las exportaciones estuvieron creciendo aceleradamente en mayor proporción a las importaciones, 13.2% anual, las cuales correspondieron en su totalidad a huevo fértil con destino hacia Venezuela.

Por último, en el mundo se tiene en promedio un consumo de 8.9 Kg de huevo por habitante, Colombia es considerado uno de los países con mas bajo consumo per cápita, en el 2003 reporto 7.3 Kg/Hab muy por debajo de otros como Uruguay y Paraguay con 12 Kg/ Hab.<sup>67</sup>

---

<sup>65</sup> Centro de Documentación FENAVI Bucaramanga. Loc. Cit.

<sup>66</sup> Ibid.

<sup>67</sup> Ibid, P. 30

## 2.7 NIVEL MACROECONÓMICO

### 2.7.1 La descentralización en Colombia

De acuerdo con los señalamientos del Instituto Alemán de Desarrollo en los cuales se resalta la importancia de la interacción y la consolidación de ciertas características en los elementos del sistema para impulsar la dinámica competitiva, uno de los factores necesarios para alentar la constitución de los rasgos sistémicos, y por ende el Desarrollo Endógeno, es la puesta en práctica de la descentralización que permite coordinar las competencias de las instancias nacionales, regionales y locales a favor del desarrollo económico local.

Partiendo de esta premisa, el proceso de descentralización en Colombia, según el autor Alberto Maldonado,<sup>68</sup> se ha concentrado principalmente en la distribución de funciones en materia de política social y de provisión de servicios públicos, obviamente estas acciones repercuten en el ámbito económico, pero aun así, no se ha contemplado la asignación de tareas a los gobiernos subnacionales en materia de promoción del desarrollo económico local. Podría mencionarse que quizá la excepción a esta tendencia es la transferencia a los municipios de la responsabilidad de prestar la asistencia técnica agropecuaria a los pequeños campesinos.

Si se mira por la parte de los recursos, de acuerdo con el autor precitado<sup>69</sup>, las transferencias están condicionadas prioritariamente para los sectores sociales, de las dirigidas hacia los departamentos la totalidad debe destinarse a educación y salud, y de las realizadas a los municipios el 80% esta comprometida para

---

<sup>68</sup> Maldonado, Alberto. (2000, febrero). Descentralización y Desarrollo Económico Local. Una Visión General del caso de Colombia. Revista de la CEPAL. P. 31.

<sup>69</sup>Ibid.

inversión en educación, salud, agua potable, saneamiento básico, recreación, cultura y deporte, y el 20% restante es de libre inversión pero dentro de un listado de sectores y actividades determinadas por la ley. La financiación para proyectos de promoción en actividades económicas esta limitada a los recursos propios, los lugares de mayor probabilidad en llevar a cabo este tipo de inversión son los municipios intermedios y mayores ya que la gran totalidad de gobiernos locales subsisten en base a las transferencias nacionales.

La constitución de 1991, aunque ha perpetuado la forma de un estado unitario ha realizado al mismo tiempo una apuesta por la descentralización, continuando con el modelo descentralizador iniciado en los años ochentas, a lado de ello la descentralización que contempla es de nivel administrativo ya que en su contenido no visualiza de forma definida un estado descentralizado políticamente, “Dichas entidades territoriales, municipios y departamentos, son autónomas exclusivamente en materia administrativa, ya que el concepto de república unitaria es incompatible con el de autonomía política”<sup>70</sup>

En base a lo anterior el gobierno nacional dirige sus acciones principalmente por criterios sectoriales y no territoriales, ello lleva consigo diferentes repercusiones favorables o desfavorables de acuerdo a la especialización económica y la localización de determinada región, un ejemplo se destaca en la ejecución del presupuesto de inversiones que crean condiciones de desarrollo en determinada localidad dependiendo del monto y el tipo de proyecto que se le designe.

Uno de los obstáculos mas sobresalientes al mejoramiento de la competitividad del sector avícola es la escasa oferta de materias primas para alimento balanceado, este requiere de cereales como maíz y soya las cuales deben ser importadas ya que el país no posee las condiciones optimas para una producción

---

<sup>70</sup> Girón Emilia, Estupiñán Liliana. EL Modelo de descentralización territorial en la Constitución Colombiana de 1991 a la luz de la jurisprudencia Constitucional.

eficiente, esta carencia hace al sector sensible a la tasa de cambio y al comportamiento del mercado mundial de granos.

El tratamiento que hasta el momento le ha dado el estado a través de sus políticas sectoriales a la problemática agropecuaria, ha sido un manejo de asistencia con instrumentos tradicionales como los subsidios, los beneficios de corto plazo, el sostenimiento de las rentas ficticias; estos instrumentos no han sido complementados con políticas sostenibles que desplacen las rentas no autosustentables y cultiven el mejoramiento competitivo.

Según la revista Avicultores “Al observar lo que ha ocurrido en las últimas cuatro décadas, encontramos que las políticas de estímulos de desarrollo productivo arrojan un pobre balance, el área sembrada en cultivos transitorios no ha aumentado y la debilidad competitiva no se ha logrado superar. De hecho, en el año 1990 el área sembrada superaba los 4.6 millones de hectáreas, y en le 2006 se sitúa en 4 millones, aproximadamente”.<sup>71</sup>

Este esquema ha afectado al sector avícola Colombiano ya que los instrumentos sectoriales que se han implementado para fortalecer el sector agrario no han reportado un balance favorable en cuanto a la productividad de cultivos como el maíz amarillo y la soya, la avicultura Santandereana se ha visto golpeada por la ineficiencia de las políticas agrarias del país que no han mostrado avances positivos en la competitividad de las materias primas necesarias para la fabricación del alimento balanceado de las aves.

La contribución de esta descentralización administrativa al mejoramiento competitivo avícola Santandereano ha sido desfavorable ya que la estrategia de desarrollo a través de políticas sectoriales y no territoriales, ha dado una respuesta

---

<sup>71</sup> Federación Nacional de Avicultores de Colombia (2006). Agro, Ingreso Seguro. Revista Avicultores, 134, p.14.

ineficiente a los requerimientos de Santander en cuanto a la competitividad de las materias primas, de esta manera la avicultura, que representa una actividad económica sobresaliente del departamento, debe persistir en el reto de consolidar los elementos adecuados para enfrentar los desafíos de las condiciones globales.

### **2.7.2 El Tipo de Cambio**

La avicultura colombiana tiene una alta sensibilidad a las dinámicas del escenario externo: oferta internacional de granos, tipo de cambio y aranceles. Para obtener un efecto favorable sobre la estructura de costos se requiere, necesariamente, una articulación de variables que permita neutralizar los efectos inversos sobre el mismo, en determinado momento, los menores aranceles a la importación de granos pueden ser contrarrestados por una devaluación alta o por precios internacionales al alza.

Estos tres factores afectan directamente la competitividad del sector, en condiciones de revaluación y precios bajos de las materias primas, el arancel se torna en el factor que altera los costos de producción, por su parte, bajo un marco de devaluación y precios bajos, el arancel pierde efectividad y el tipo de cambio se convierte en la variable determinante.

Colombia al finalizar el 2006 obtuvo una tasa de cambio inferior a los \$2.280 por dólar completando cuatro años consecutivos de revaluación, esta situación es atípica para el país, según el columnista Gabriel Aponte<sup>72</sup>, ya que los colombianos poseen un inconciente acostumbrado a que el dólar, tarde o temprano, sube. Al lado de ello, la política del tipo de cambio en Colombia a través del tiempo ha

---

<sup>72</sup> Aponte Gabriel (2006, 30 de diciembre). Tasa de Cambio. EL ESPECTADOR.

sufrido innumerables facetas, actualmente y desde septiembre de 1999, se cuenta con el régimen de flotación sucia caracterizado porque la oferta y la demanda interactúan libremente mientras que el Banco de la República se reserva el derecho a actuar cuando lo cree indispensable, la intervención se realiza bajo reglas claras preestablecidas por el Banco.

En palabras de los autores Julio Cesar y Alejandro Cabrera “En general, lo que se busca es estabilizar el mercado cambiario cuando la moneda presenta una muy alta tendencia devaluadora, debido a un aumento en la demanda de divisas, inyectándole dólares al mercado de divisas mediante la opción *call*, o en caso de una significativa reevaluación, generada por aumento en oferta de divisas, comprar dólares mediante la opción *put*”<sup>73</sup>.

Este escenario cambiario es favorable al Sector Avícola Santandereano ya que el régimen permite generar un valor de la moneda con tendencia a la estabilidad interviniendo en los momentos de grandes fluctuaciones, de esta manera se difunde un ambiente estable en el cual los productores reducen la incertidumbre, por efecto de los costos en la importación de las materias primas, a cerca de la rentabilidad en la actividad productiva.

En base a lo anterior, de acuerdo a las cifras de FENAVI,<sup>74</sup> el alza en los precios internacionales de las materias primas (particularmente del maíz amarillo) en el 2006, fue lo que sobresalto los costos del sector, la tasa de devaluación promedio fue de 1.6%, situación que no se encontraba en las expectativas y que contrarresto el efecto de los mayores costos de importación. De igual forma, por primera vez en muchos años el Sistema Andino de Franja de Precios (SAFP), con el cual se calcula el arancel para las importaciones de los cereales, entró en una

---

<sup>73</sup> Alonso Julio, Cabrera Alejandro(2004). La Tasa de Cambio Nominal en Colombia. Valle del Cauca, Colombia.2da Edición. Departamento de Economía- Universidad ICESI.P.23.

<sup>74</sup> Id. La avicultura creció 9.57%. Las cuentas del 2006, 2007,136, p 5.

fase de descanso cuando los precios CIF se ubicaron por encima de los US\$ 164 por tonelada.

### **2.7.3 Política de Competencia**

Quedando claro la dependencia del Sector hacia algunos cultivos agrícolas, entre el 2000 y 2004 la avicultura consumió cerca de 2 millones de toneladas es decir el 76% de la producción nacional de maíz amarillo, sorgo y soya<sup>75</sup>, se puede decir que las políticas sectoriales agropecuarias de productividad, (con instrumentos como la asistencia técnica, integraciones y riego) financiamiento (con crédito preferencial) y comercialización ( subsidios bien al comprador o al productor en la reducción de costos) han arrojado un pobre balance ya que no se ha logrado aumentar las áreas sembradas y se ha retardado la reducción de los costos de producción.

De acuerdo con la investigación que se realizó para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural<sup>76</sup>, en base al análisis de la estructura de costos de producción de Estados Unidos y Colombia, se logró concluir que muchos de los problemas de competitividad del agro están asociados con aspectos tecnológicos, sin duda alguna al campo le falta camino por recorrer en cuanto ha implementación tecnológica compete. En numerosos productos analizados la mano de obra fue el rubro con mayor peso individual lo que evidenció la baja tecnificación de las labores agrícolas y pecuarias.

---

<sup>75</sup> Vid nota 40.

<sup>76</sup> Estudio Elaborado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2004, julio). El Agro Colombiano frente al TLC con los Estados Unidos. Andrés Espinosa Editor. Bogotá, Colombia. P.42.

Además de los tópicos tecnológicos, siguiendo la investigación referenciada, entre los problemas que aquejan el sector agropecuario, dejando de lado las distorsiones internacionales, se encuentran el orden público, la carencia de infraestructura, los elevados precios de algunos factores e insumos, la falta de integración de las cadenas productivas, las modestas escalas de operación y la escasa capacidad administrativa y gerencial de la mayoría de las exportaciones.

La política sectorial podría influir de manera importante en la superación de estos obstáculos pero, desafortunadamente, la prioridad que se le debe dar al tema tecnológico no se ve reflejada en el presupuesto del sector; teniendo en cuenta los recursos presupuestales asignados al Ministerio de Agricultura y sus entidades adscritas, en el trienio 2000-2002 la entidad encargada de la generación y transferencia de tecnología recibió tan sólo el 11% de estos recursos<sup>77</sup>, lo cual es una cifra muy pequeña asumiendo la relevancia de este aspecto en la producción.

De igual manera, también existen problemas de desarticulación entre las políticas del gobierno, si bien el tema del avance competitivo siempre se ha tomado como de vital importancia ello no se evidencia en el momento de asignar los recursos, en base a FENAVI<sup>78</sup>, muchos de los factores reconocidos como fundamentales, para el año 2007 en la agenda interna para el desarrollo competitivo, no fueron incorporados en el presupuesto general de la Nación.

De entonces acá, queda claro que en dieciséis años de historia, desde el 1990 – 2006, el área sembrada en el país se redujo y solo a partir de los últimos años aparecieron los cultivos de tardío rendimiento (para compensar en parte la superficie que quedó ociosa), esto según FENAVI<sup>79</sup> además de factores ya mencionados tiene una explicación de fondo, el modelo de desarrollo Colombiano

---

<sup>77</sup> Ibid, p. 47.

<sup>78</sup> Vid nota 71. P.16.

<sup>79</sup> Id. ¿Dónde está la avicultura? Revista Avicultores, 2007,137, p.14.

que baso la expansión agrícola sobre una protección excesiva sin enfocarse hacia la consecución de la competitividad, neutralizando el proceso competitivo.

Teniendo en cuenta el panorama precedente, la política competitiva del agro que afecta al sector avícola santandereano, se debe enfocar en aspectos críticos que puedan mejorar la situación actual y que permita insertar las actividades agropecuarias al contexto mundial, esto se logrará solo en la medida que se articulen las instituciones y se tenga en cuenta los actores en los proyectos de inversión (en especial los de infraestructura portuaria y vial).

#### **2.7.4 Política Sanitaria del Sector.**

Establecer una política sanitaria, que permita certificar a nivel nacional y externo la calidad de los productos, es fundamental en el proceso de construcción competitiva de cualquier sector productivo de alimentos, en esta dirección el Sector Avícola ha venido trabajando con el gobierno, es así que el Consejo Nacional de Política Económica emitió el 30 de abril del 2007 su documento 3468 en el cual se dicta la política sanitaria y de inocuidad de la cadena después de un año de trabajo con FENAVI.

Esta según FENAVI<sup>80</sup>, pretende mejorar las condiciones de sanidad de la cadena avícola con el fin de proteger la salud y vida de las personas y animales, preservar la calidad del ambiente, aumentar la competitividad y fortalecer la capacidad para obtener la admisibilidad de los productos en los mercados internacionales.

---

<sup>80</sup> Id. Habemus Conpes avícola. Revista Avicultores, 2007,140.

Ella además de propender por el estatus de la sanidad, debe dirigir sus acciones hacia el control de la informalidad de aquellos productores que no cumplen con las normas en las etapas del proceso, de la misma manera, debe garantizar los recursos necesarios y establecer los parámetros de responsabilidad a las entidades publicas para que cumplan con su papel. Es muy importante contar con el marco legal, presupuestal e institucional para que la producción avícola pueda conquistar los mercado internacionales y afianzar la producción nacional frente a las fuerzas del libre comercio.

Con respecto a ello, según el Documento Conpes<sup>81</sup>, la política diseñada implementará estrategias y líneas de acción contra la informalidad, el mejoramiento de la sanidad aviar, la inocuidad de los procesos aviares, el fortalecimiento de la capacidad operativa, técnica y científica de las instituciones que conforman el sistema nacional de medidas sanitarias y fitosanitarias y el mejoramiento de los procesos de admisibilidad de los productos avícolas en los mercado internacionales.

Se puede decir que, actualmente Colombia ha venido trabajando en procesos sanitarios que le han permitido caracterizarse, según el Documento Conpes<sup>82</sup>, por estar libre de Influenza Aviar, por la endemidad del Newcastle, y la dudosa inocuidad de los productos avícolas, carne de pollo y huevo, ya que aun no se ha caracterizado la situación de los residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos y aún no se cuenta con una línea base de microorganismos patógenos, ha excepción del Salmonella para el pollo en canal.

Del mismo modo, el país ha recibido por parte de la FAO<sup>83</sup>, a través del proyecto regional denominado Asistencia de Emergencia para la Detección temprana de la Influenza Aviar en la región Andina (Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela), la

---

<sup>81</sup> Vid nota 35. P.15.

<sup>82</sup> Ibid, p.6.

<sup>83</sup> Ibid, p.8.

capacitación a médicos veterinarios del sector oficial en aspectos relacionados con vigilancia, diagnóstico y estrategias de control de la enfermedad de Influenza Aviar.

Para mantener el status actual del país y mejorar, el ICA desarrolla actividades de prevención y vigilancia junto a esfuerzo del Instituto Nacional de Salud, FENAVI, FONAV, el Banco Mundial, INVIMA, entre otras.

Con todo y lo anterior, Colombia en materia de política sanitaria ha avanzado ya que esta libre de Influenza Aviar, sin embargo, debe seguir trabajando en otros aspectos que le aquejan, para construir con el sector privado el mejor escenario productivo que lleve a posicionar a la avicultura, en especial la Santandereana, a los lugares lideres a nivel internacional.

### **2.7.5 Política Comercial**

Colombia como muchos países del mundo es objeto de políticas comerciales que buscan proteger y apoyar aquellos sectores que no pueden competir con el mercado externo, en base a esto el país cuenta con medidas que pueden ser clasificadas en tres categorías: protección en frontera (aranceles, restricciones no arancelarias e incentivos a las exportaciones) ayudas internas específicas por producto (subsidios a lo precios, a los ingresos, a la inversión y a los costos de producción) y ayudas internas en beneficios generales (investigación, transferencia de tecnología, sanidad animal y vegetal, entre otros).

De acuerdo con el Observatorio de Agrocadena<sup>84</sup>, el pollo colombiano posee un alto grado de protección debido a sus condiciones que no le permiten competir con países como Brasil y Estados Unidos, en el 2005 la franja de precios represento el 72% del resguardo ofrecido y la protección nominal con respecto a Brasil (el diferencial entre los precios nacionales e internacionales) fue del 42% con una tasa que se ha venido reduciendo al pasar del 63% en el 1998 a la ya mencionada. A esto se le suma las políticas de vistos buenos a la importación y los convenios de absorción de la producción nacional que han complementado las estrategias de impedir la entrada de pollo extranjero al mercado nacional.

Este esquema de protección debe ser integrado con estrategias que le brinden al sector avícola Santandereano mejores condiciones para alcanzar ventajas competitivas, las políticas que permitan reducir el costo y aumentar la productividad -de las materias primas son fundamentales para apoyar la comercialización de los productos en un posible escenario de libre comercio.

Las maniobras Colombianas hacia el sector avicultor no se pueden quedar en la simple protección de la producción nacional, es necesario articular proyectos que refuercen el avance productivo, entre ellos centros de apoyo tecnológico, planes de infraestructura vial, adecuación de puertos y aeropuertos, planes de mejoramiento sanitario, inversiones que redunden en mejores condiciones en el campo, entre otros.

Ahora bien, en el acuerdo CAN – MERCOSUR, que entro en vigencia en febrero del 2005,<sup>85</sup> al pollo se le dio un tratamiento especial por considerarse producto sensible, su cronograma de desgravación arancelaria va a 15 años y se realizará solo sobre el componente fijo del arancel es decir que se permite la vigencia y permanencia del mecanismo de la franja de precios.

---

<sup>84</sup> Vid nota 41.P.18.

<sup>85</sup> Ibid, p.18.

Estas condiciones deben inspirar a la sociedad en conjunto para adelantar las reformas que permitan en un largo plazo llevar al sector a competir en los mercados internacionales, el gobierno debe facilitar los recursos, instituciones y mecanismos que lleven a cambiar la situación de protección y que permitan la inserción como líder competitivo, de esta forma se beneficiara la comunidad en general a través del empleo, los ingresos, la productividad, las mejores condiciones en el campo, la educación de los talentos de acuerdo a las necesidades productivas, etc.

### **2.7.6 El maíz Amarillo: Un vistazo a la producción Nacional**

Con el crecimiento de la avicultura se ha evidenciado un crecimiento en la industria de los alimentos balanceados cuyas materias primas principales son el maíz y sorgo (como componentes caloríficos) y torta de soya y harina de pescado (como aportes de proteínas). Entre estos el de mayor relevancia es el maíz amarillo, por poseer mejores cualidades que el sorgo, con una participación en una fórmula típica, del 50% de los componentes.

Siendo así, el maíz es el cereal cuyo cultivo ocupa la segunda mayores extensiones en Colombia, de acuerdo con el Dane<sup>86</sup>, en el 2004 ocupo 538.569 hectáreas con una producción cercana a 1.8 millones de toneladas, el área de cultivo esta dividido entre dos tipos: maíz blanco que ocupa el 33.2% de la superficie y maíz amarillo con el 66.8%, el primero es dedicado preferentemente al consumo humano y el segundo al consumo animal ya bien en forma directa o como insumo para la fabricación de alimentos balanceados. Estos dos tipos tienen

---

<sup>86</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2004). Maíz tecnificado en Colombia, (en línea). Bogota, Colombia. Recuperado el 5 de Agosto de 2007, de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/ena/maiz\\_tecnificado.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/ena/maiz_tecnificado.pdf).

los mismos requerimientos por tanto la producción se desplaza de acuerdo con las condiciones del mercado.

Ahora bien, en base a información del Dane<sup>87</sup>, el cultivo se clasifica también de acuerdo a su tecnificación, en el país predomina ligeramente el tradicional con 50.5% del área, caracterizado por ser cultivado en pequeñas extensiones, con utilización de semilla no certificada, bajo consumo de agroquímicos y en especial de fertilizantes, con un rendimiento promedio de 1.57 toneladas por hectárea y con producción que se destina principalmente al autoconsumo.

Entretanto el cultivo tecnificado (49.5%) con un rendimiento promedio de 5.25 toneladas por hectárea se caracteriza por utilizar extensiones mas grandes, usar semilla certificada, aplicar agroquímicos en especial fertilizantes y destinar su producción principalmente hacia la fabricación de concentrados.

La producción tecnificada de maíz amarillo es aun relativamente pequeña frente a su gran demanda; es necesario importar anualmente cerca de 2.5 millones de toneladas<sup>88</sup> de maíz para atender la demanda del país. El grado de tecnificación del cereal, entendido como tal el uso o no de la semilla certificada y la utilización de maquinaria agrícola en alguna fase del proceso, presento en el 2004 el siguiente comportamiento:

---

<sup>87</sup> Ibid, p.2.

<sup>88</sup> En gavilla, Avicultores comprarán materias primas e insumos (2007, 1 de septiembre). VANGUARDIA LIBERAL, p.5.

**Tabla 5. Superficie y producción de Maíz por grado de tecnificación**

<b>Tecnificación</b>	<b>Superficies Ha</b>	<b>Producción Tn</b>
<b>Mecanizado</b>	266.578	1.400.534
<b>Tradicional</b>	271.991	427.846
<b>Total</b>	538.569	1.828.380

**Fuente:** Dane- SISAC.

En base al cuadro se infiere un rendimiento de 5.25 toneladas por hectárea para el maíz tecnificado frente a 1.57 Tn/Ha para el tradicional. Lo anterior indica que el cambio tecnológico incrementa el rendimiento en aproximadamente 3.34 veces.

De acuerdo con los datos del Dane<sup>89</sup>, en el 2004 el maíz importado para satisfacer la demanda en Colombia fue 2.260.440 toneladas, es decir que al tomar la decisión de hacer al país autosuficiente se requiere destinar aproximadamente 343.000 hectáreas mas de las ya productivas en este año y estimular de manera especial la siembra mecanizada.

Por otro lado, los principales productores de maíz en el mundo son los Estados unidos, China, Brasil, México, Francia, Argentina e India,<sup>90</sup> los Estados Unidos son los responsables del 25% del área sembrada, el 40% de la producción, el 30% del consumo y el 70% de las exportaciones. Brasil fue el tercer país en área cultivada (13 millones de hectáreas) con una producción de 41 millones de toneladas entre

---

<sup>89</sup> Secretaria Técnica de Comercio Exterior del Dane, citado por Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (2004). Maíz Tecnificado en Colombia, (en línea). Bogota, Colombia. Recuperado el 5 de Agosto de 2007, de

[http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/ena/maiz\\_tecnificado.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/ena/maiz_tecnificado.pdf).

<sup>90</sup> Peixoto Claudio de Miranda (2002, abril). El Maíz de los Cereales- Desde su descubrimiento hace 8.000 años hasta las plantas transgénicas. Revista Internacional de las Semillas.

el 2000 y el 2001, en el 2001 exportó cerca de 6 millones de toneladas localizándose entre los cuatro países mayormente exportadores.

### **2.7.7 El precio del Maíz internacional y las implicaciones del Etanol de Maíz**

Los precios internacionales del maíz han venido creciendo en una carrera que parece no tener fin, con repercusiones desfavorable en la actividad avícola Santandereana, ante esta situación es muy importante tener presente los factores que pueden influir en el desarrollo del precio a largo o mediano plazo, entre ellos el futuro del etanol en Estados Unidos, las perspectivas de demanda para balanceados, los informes sobre área sembrada, las expectativas de producción mundial e inventarios de granos.

Entre los factores que están impulsando el alza del precio del cereal se encuentra el elevado interés de Estados Unidos (primer productor y exportador mundial de granos y principal abastecedor del mercado nacional) por el maíz para la producción de etanol (E-85), la demanda del grano en el corto plazo, según la revista de avicultores<sup>91</sup>, excede la oferta por lo cual los precios han tendido y tenderán al alza hasta que se alcancen los ajustes pertinentes, bien por sustitución de cultivos, o por descensos en la demanda debido al exagerado precio que moderará el atractivo del biocombustible.

Partiendo de esto, de acuerdo con el departamento de Agricultura de Estados Unidos (Usda), citado por la revista Avicultores,<sup>92</sup> se puede observar la magnitud de la demanda de maíz amarillo para la producción de E-85 en los últimos años,

---

<sup>91</sup> Id. Etanol de Maíz asusta a los mercados ¿Cuándo parará de encarecerse el cereal? Revista Avicultores, 2006, 135.

<sup>92</sup> Ibid.

mientras que en el trienio 2000 – 2001 se demandaron 15.9 millones de toneladas, en el 2003 – 2004 se pasó a 30.4 millones, un incremento del 100%.

Las estimaciones indican que los requerimientos del etanol de maíz continuarán en los próximos años, según Fred Porter<sup>93</sup> se ha proyectado una demanda de 78.9 y 99.0 millones de toneladas de maíz amarillo para el ciclo agrícola de 2007/2008 respectivamente, ello significará duplicar la demanda actual en un lapso no mayor a tres años.

Si se observa la evolución de la construcción de destilerías para la producción de E- 85 en Estados Unidos la cuestión es alarmante, entre octubre 25 del 2005 y el mismo mes del 2006<sup>94</sup>, se había iniciado el montaje de 54 nuevas plantas, con una capacidad de producción de 15.000 millones de litro, cuya operación demandará adicionalmente 39 millones de toneladas de maíz anual.

En base a este panorama, queda claro la problemática que esta afectando la competitividad del sector avícola, es el momento de trabajar conjuntamente actores involucrados para que el país alcance la eficiencia en productos agrícolas que impulsan industrias como la avícola, el departamento de Santander es uno de los mas afectados con este escenario ya que muchas familias y productores se sustentan de esta cadena productiva, la tendencia al alza de las materias primas, siendo el país dependiente del comportamiento externo, retardará la inserción a las mercado internacionales trayendo consigo su respectivo costo.

---

<sup>93</sup> Porter Fred citado por Federación Nacional de Avicultores de Colombia (2006). Etanol de Maíz asusta a los mercados ¿Cuándo parará de encarecerse el cereal? Revista Avicultores, 135.

<sup>94</sup> Ibid.

### **2.7.8 Factores Macroeconómicos en el primer semestre del 2007**

De acuerdo a la información de FENAVI,<sup>95</sup> en el primer semestre del año la avicultura registró un crecimiento de 3% con respecto al mismo periodo del año anterior, por renglón productivo la oferta de pollo se incrementó un 11% en tanto que el huevo cayó 8.9%.

En lo que respecta a materias primas este período estuvo marcado por un escenario de precios altos (como los pronosticados) en maíz amarillo, frijol, soya y torta de soya, entre otras, esto se debe principalmente a la demanda mundial por fuentes de energía alternativa que ha cambiado el panorama de oferta en estos insumos.

Para el caso del maíz, el precio promedio CIF en dólares por toneladas se incrementó 58.1% pasó de 127 a 201,<sup>96</sup> sin embargo teniendo en cuenta el efecto por revaluación y la dinámica del arancel, de menor tasa cuando el precio es alto, se tiene que el incremento de precios ajustado por arancel, cobrado como un porcentaje del precio CIF en pesos, fue de 28.4%. Es importante aclarar que con precios internacionales altos el Sistema Andino de Franja de Precios (SAFP) de la comunidad Andina establece un arancel menor (para este período fue de 0%) sin embargo el gobierno aplica una tasa de 5%, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 430 del 2004.

Cabe también anotar que al tiempo que los precios se incrementaron, se presentó un ajuste por revaluación en los costos portuarios que llevó a establecer un incremento neto en los costos del maíz de 26.6% con respecto a similar semestre del año pasado.

---

<sup>95</sup> Id. El pollo creció 11% en el primer semestre. Revista Avicultores, 2007,142, p. 10.

<sup>96</sup> Ibid.

Ahora bien, en el frijol soya el incremento de precios fue de 23.4% en dólares CIF por tonelada, descontando el impacto de la revaluación contra el tipo de cambio promedio mensual, el incremento fue de 9.6%, es decir que al igual que con el maíz la revaluación amortiguó el impacto del fuerte incremento en los precios internacionales.

Por otro lado, con respecto a los precios de productos avícolas al consumidor (IPC carne de pollo) mientras que en el primer semestre del 2006 se registró una reducción de 0.51%, en el período analizado se incrementó 3.5%, esto responde al panorama de incrementos en los costos de producción y a un efecto de sustitución no esperado de carne bovina por pollo.

### 3. ANÁLISIS DEL NIVEL MICROECONÓMICO Y META DEL SECTOR

#### 3.1 Sector Avícola Santander

El Departamento de Santander es catalogado como uno de los más importantes en la producción avícola, de acuerdo con el documento Conpes,<sup>97</sup> la producción departamental de huevos se encuentra en el segundo lugar con el 24%, el primer puesto lo ocupa la región Central con el 32%, Valle representa también el 24%, Antioquia 12%, Costa Atlántica 4%, por otro lado, la participación regional con respecto al pollo la lidera la zona Central del país con el 32% del total, seguida por los Santanderes 26%, Valle 16%, Antioquia 9% y Costa Atlántica con el 9%.

De la misma forma, Santander en base al Centro Regional de estudios Económicos,<sup>98</sup> procesa 60.000 toneladas de materias primas por mes de las cuales el 55% corresponde a maíz, el 20% a soya, y el restante 25% a sorgo, harina y otros insumos. Por su parte, la población avícola del departamento esta compuesta al rededor de 8.054.920 ponedoras, 10.160.031 pollos de engorde y 1.499.559 reproductoras. El consumo per cápita alcanza 158 unidades de huevo por año, mientras el consumo de pollo llega a 15.2 kilogramos anual.

Siguiendo con el autor precitado, la industria Avícola de Santander genera el 83% de la carga que se mueve desde los puertos nacionales, esto equivale a 35.000 toneladas mensuales representadas en aproximadamente \$ 1.785 millones por mes. Por otro lado, el gremio agrupa de manera formal a un total de 60 empresas,

---

<sup>97</sup> Vid nota 35. P.4.

<sup>98</sup> Centro regional De Estudios Económicos CREE Bucaramanga (2004, mayo). Notas Económicas Regionales. Región Centro Oriente. Bucaramanga, Colombia. Banco de la Republica. P.2.

sin desconocer la existencia de pequeños avicultores, y se destacan por su magnitud e importancia: Avidesa Macpollo e Incubadora de Santander S.A.

De acuerdo con el Censo Nacional de Avicultura Industrial, realizado por el DANE Y FENAVI,<sup>99</sup> en capacidad instalada y ocupada Santander se ubica después de Cundinamarca en el segundo lugar, con respecto al primero representa el 23.5% y al segundo el 24.8% del total nacional.

### **3.2 Descripción del Proceso productivo Avícola y Productos**

Según el profesor Julio Ortega Puerto<sup>100</sup>, la industria Avícola comprende las siguientes áreas:

1. La Reproducción: la cual maneja reproductores, hace la incubación de los huevos fértiles y comercializa los pollitos de un día de nacido.
2. Producción de carne de pollo, la cual maneja pollitos de un día de nacidos hasta el día 38-42 en los cuales salen para sacrificio.
3. Ponedoras de huevo, maneja hembras las cuales se reciben a partir del primer día de vida y luego de desarrollarse empiezan a poner huevos a partir de la semana 14 de vida en promedio; a partir del primer huevo, se tienen en producción durante un año. Una buena ave debe de colocar 303 huevos en su ciclo productivo.
4. Producción de alimento concentrado, vital para el desarrollo de la industria ya que ofrece alimento especializado.

---

<sup>99</sup> Censo Nacional de Avicultura Industrial citado por Centro Regional de Estudios Económico Bucaramanga. (2005 agosto). Caracterización del sector avícola Colombiano y su reciente evolución en el departamento de Santander (en línea), No 26. P.22.

[http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/pdf/11-Industria-Avicola\\_Santander.pdf](http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/pdf/11-Industria-Avicola_Santander.pdf)

<sup>100</sup> Puerto, Julio Ortega. (2005, mayo). Material de Apoyo, Sistemas de Producción Animal. Fundación Universidad de Bogota Jorge Tadeo Lozano. Administración de Empresas Agropecuarias.P.48.

Las exportaciones avícolas de Colombia son realizadas a Ecuador y Venezuela y en su mayoría son provenientes de Santander, en la producción de pollo y huevo Santander posee los menores costos contra Cundinamarca que tiene los más altos.

**Tabla 6. Composición de los Costos de Producción de Pollo De Engorde**

<b>Item</b>	<b>%</b>
Ave de un día	17
Polla de 20 semanas	----
Alimento Balanceado	64
Mano de Obra	5
Fletes	4
Otros	11
Total	100

**Fuente:** Acuerdo Regional de competitividad de la Cadena del Maíz Amarillo, Sorgo, Soya, yuca, alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura Regional Nororiental.

**Tabla 7. Composición de los Costos de Producción de Huevo**

Item	Huevo	
	Levante	Postura
Ave de un día	17	---
Polla de 20 semanas	---	20
Alimento Balanceado	61	71
Mano de Obra	6	3
Fletes	2	3
Otros	14	3
Total	100	100

**Fuente:** Acuerdo Regional de competitividad de la Cadena del Maíz Amarillo, Sorgo, Soya, yuca, alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura Regional Nororiental.

Al llegar aquí, teniendo como referente la Mesa sectorial Avícola,<sup>101</sup> en las diferentes fases productivas se generan productos y subproductos, algunos como el pollito de un día y el huevo fértil son comercializados ya que son utilizados para materia prima de otra fase. El pollo, el huevo comercial y las menudencias son vendidos al consumidor y a pequeños comercializadores.

El huevo fértil es el producto principal obtenido de las granjas reproductoras y es el apto para el proceso de incubación, incubarse representa que ha cumplido con requisitos de fertilidad, forma, peso, integridad y limpieza. El pollito de un día es el que nace de la incubadora y tiene un día de nacido, este es enviado a las diferentes granjas dependiendo de su sexo y del tipo o línea que posea, puede ir directamente a engorde (hembra o macho) o postura (únicamente las hembras).

---

<sup>101</sup>Vid nota 37. P. 20.

El pollo para beneficio o de engorde es el que cumplió el ciclo de levante y alcanza un peso entre los 1.800 y 2.200 gramos, el huevo de consumo o comercial se obtiene en la fase de granjas ponedoras los cuales son clasificados de acuerdo con la norma INCONTEC.

El canal de pollo es el producto principal obtenido en el beneficio de las aves, la pollinaza es el residuo presente en el galpón cuando se retira el pollo después de haber culminado el proceso de engorde, y la gallinaza es el residuo más importante generado en las diferentes explotaciones avícolas.

### **3.3 Tecnologías del Sector Avícola Santandereano**

El departamento de Santander se ha destacado por sus esfuerzos en materia tecnológica, de acuerdo con el Centro Regional de Estudios Bucaramanga,<sup>102</sup> obtuvo un reconocimiento a nivel nacional por liderar la implementación tecnológica de punta en producción de pollo y huevo. Con respecto al primero se resalta los avanzados sistemas de sacrificio, desprese, empaque, enfriamiento y elaboración de embutidos, y del segundo, los equipos automatizados que incluyen baterías por nivel, transporte automáticos de alimento para las aves, recolección y clasificación del huevo, entre otros.

Al lado de ello, a nivel nacional la industria posee una moderna infraestructura para el beneficio de las aves, compuesta por 62 plantas, al igual existen 38 plantas de incubación cuya producción llegó en el 2006 a más de 500 millones de pollitos y algo más de 26 millones de pollita.<sup>103</sup>

---

<sup>102</sup> Vid nota 36. P.17.

<sup>103</sup> Vid nota 35. P. 4.

Diferentes líneas de investigación, de acuerdo con Agrocadenas,<sup>104</sup> se abordan en la actividad avícola, algunas empresas, teniendo en cuenta que los insumos alimenticios representan un alto porcentaje de los costos de producción, han desarrollado investigaciones para obtener un adecuado balance de las raciones nutritivas, por otro lado, no sólo se ha trabajado en los alimentos sino también en el uso de equipos, superficie por animal y control sanitario.

Las etapas del proceso productivo de la industria avícola se pueden clasificar en incubación, engorde, postura y beneficio, cada una de ellas presenta sus características, independiente del volumen de producción, y maneja rendimientos diferentes dependiendo del nivel tecnológico empleado. Es importante aclarar que no todas las empresas desarrollan la totalidad de las etapas y algunas se especializan en cierta rama.

En la incubación los principales equipos utilizados son: las máquinas diseñadas para proporcionar las condiciones que facilitan el desarrollo embrionario, y las máquinas necedoras donde termina el proceso y nace el huevo. Con base en el acuerdo Regional de Competitividad<sup>105</sup>, la tecnología mas utilizada en la región Nororiental es la denominada “Incubación sin Ovoscopia” que contempla básicamente la incubación del huevo con una transferencia posterior a las máquinas necedoras, sin una revisión previa del huevo fértil a través de la técnica ovoscopia la cual permite detectar cuales son los huevos que en verdad van a nacer.

La tecnología empleada en esta etapa es buena en la mayoría de las empresas de la región, se registran índices de incubabilidad promedio entre 85 y 87% los cuales

---

<sup>104</sup> Vid nota 41. P.17.

<sup>105</sup>Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA-ACT (2001, junio). Acuerdo Regional de competitividad de la Cadena del Amarillo, Sorgo, Soya, yuca, alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura Regional Nororiental. Bucaramanga, Colombia. Muñoz Elizabeth. P. 39.

se encuentran dentro de los parámetros aceptables tanto a escala nacional como latinoamericana.

El proceso de pollo de engorde tiene como objetivo lograr el desarrollo del animal, dentro de unas condiciones ambientales y de alimentación controladas, hasta alcanzar los estándares exigidos por el mercado, en este campo, siguiendo con el autor precitado, las mejores tecnologías del orden nacional se encuentran en Santander, el sector del pollo esta mas avanzado que el del huevo manejando tecnologías y parámetros que se comparan con los países mas evolucionados como Brasil y Estados Unidos.

En cuanto a postura, el levante tarda aproximadamente 14 semanas en las cuales el ave alcanza su madurez y es trasladada a las instalaciones para la etapa de producción de huevo comercial, en el sector en su gran mayoría, retomando el Acuerdo de Competitividad, es tradicional la postura de piso, que se caracteriza entre otras cosas por ambientes controlados y altos sistemas de inspección de calidad y medio ambiente. En esta área solo una empresa, Incubadora de Santander, maneja la mejor tecnología de Latinoamérica.

Por último, el beneficio de las aves, en el cual se transforma el pollo en pie en pollo en canal despresado o bajo otra forma comercial, se logra a través de las siguientes etapas: recepción, pesaje y colgado, insensibilización a través del aturdimiento para evitar sufrimiento en el beneficio, degüelle y sangría, escalado es decir abertura de los folículos de la piel en el momento de sumergirse en el agua caliente para permitir el desprendimiento de las plumas y membranas del cuerpo, desplumado, corte, pelado y limpieza de patas y evisceración.

En este proceso, según el Acuerdo de Competitividad del Nororiente,<sup>106</sup> todas las empresas organizadas poseen plantas de sacrificio adecuadas para tal fin, en muy buen estado y con óptima tecnología. Las firmas cuentan con un capacidad acumulada por planta de aproximadamente 1.500.000 pollos al mes.

Con base en lo anterior, es posible concluir que las empresas que conforman el sector avícola Santandereano han trabajado y adecuado la producción a las exigencias tecnológicas, sus avances se asemejan a los latinoamericanos y se encuentra dentro de los parámetros del continente, estos avicultores han venido preparándose para obtener el reconocimiento con el que se distinguen a nivel nacional, de igual forma, importantes productividades registradas en Santander se obtienen gracias a la adecuación en el campo técnico, sin embargo, este aspecto entre otros factores, no son suficientes para llevar a la producción a los mercados externos, su dependencia de las materia primas importadas le ha restado competitividad.

### **3.4 Aseguramiento de la Calidad en el Sector Avícola**

De acuerdo con la Mesa Sectorial,<sup>107</sup> el Instituto de Normas Técnicas INCONTEC es el ente encargado de elaborar las normas técnicas colombianas de calidad, y el Ministerio de Salud es la única institución encargada de validarlas como norma obligatoria. En el país existen entidades certificadoras de la calidad como la Corporación Colombia Internacional CCI y el INVIMA.

---

<sup>106</sup> Ibid, p.41.

<sup>107</sup> Vid nota 37. P. 70.

Ahora bien, en lo que respecta al aseguramiento de la calidad en el sector avícola en Colombia, siguiendo con el autor referenciado, existen dos sistemas que se han posicionado fuertemente dentro de las industrias avícolas, el sistema HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point), el cual está dirigido básicamente a ejercer un control sobre los riesgos microbiológicos en los alimentos; y el sistema ISO (9000 y 14000), que promueve el control del proceso productivo desde su diseño e instalación, hasta la misma comercialización del producto, sin descuidar el compromiso ambiental de la actividad. Estos sistemas lo que finalmente pretenden es darle al consumidor (tanto interno como externo) confianza en el producto final, elevando el nivel de competitividad del sector.

Debido a la reciente inclusión de estos sistemas de aseguramiento dentro del Sector avícola colombiano, y a la inversión inicial que esto conlleva, según el autor precitado, son pocas las empresas que cuentan con estas certificaciones, aunque existen otras que están trabajando en ello. FENAVI con recursos del FONAV ha venido presentando asistencia técnica para la implementación voluntaria de HACCP en los establecimientos de despiece, con una cobertura del 70%;<sup>108</sup> como resultado más sobresaliente se ha certificado por parte del INVIMA a 14 plantas de beneficio de aves.

El sistema HACCP, análisis de riesgo e identificación y control de puntos Críticos, supone un planteamiento sistemático para la identificación, valoración y control de los riesgos. Al centrar el interés sobre aquellos factores que influyen directamente en la inocuidad microbiológica y en la calidad de un alimento, elimina el empleo inútil de recursos en consideraciones extrañas y superfluas. En consecuencia resultan más favorables las relaciones costo/beneficio.

Antes de aplicar el sistema HACCP a cualquier sector de la cadena alimentaria, el sector deberá estar funcionando de acuerdo con los "Principios Generales de

---

<sup>108</sup> Consejo Nacional de Política Económica y Social .Departamento nacional de Planeación. Op.Cit.13.

Higiene de los Alimentos", "Códigos de Practicas" y la "Legislación de la Inocuidad de los Alimentos", o también con las normas de procedimientos operacionales de saneamiento eficientemente estructuradas.

En cuanto al sistema ISO 9000 Y 14000, las preocupaciones por garantizar que las necesidades de los clientes se cumplieran en forma constante, tratando de atender las deficiencias en el sistema organizacional para el suministro y soporte del producto, condujeron al desarrollo de normas, directrices y políticas sobre sistemas de calidad que complementarían los requisitos del producto, entre ellas ISO 9000 Y 14000.

### **3.5 Mecanismos de Financiación del Sector**

A nivel nacional, como soporte financiero existe el Fondo Nacional Avícola FONAV, el Fondo para el financiamiento del sector Agropecuario FINAGRO, el instituto de fomento industrial IFI, y el Banco Agrario.

FINAGRO es el órgano ejecutor de la política de crédito agropecuario, este administra e impulsa la ampliación de la cobertura de crédito por intermedio del Fondo Agropecuario de Garantías, FAG, administra, igualmente, el Incentivo a la capacitación Rural, ICR, y el Incentivo Forestal, CIF. Su propósito es garantizar y fortalecer las actuales fuentes de financiamiento a través de redescuentos de las operaciones que logran las entidades que pertenecen al Sistema Nacional de Crédito Agropecuario u otras instituciones bancarias o financieras.

Con base en la información de FENAVI,<sup>109</sup> los empresarios del sector Avícola tienen acceso a cuatro líneas especializadas para financiamiento ante FINAGRO, estas son avicultura de engorde, ponedoras, huevos reproductoras y carne de pollo, al igual ellos cuentan con otras opciones transversales como las dirigidas hacia el agro en su conjunto. Es importante resaltar que FINAGRO es un banco de segundo piso, es decir, coloca créditos a través de los bancos tradicionales, con cuotas de fomento fijadas por el gobierno Nacional.

Al hacer un análisis comparativo entre los valores colocados por FINAGRO para los créditos avícolas, en base a información de FENAVI,<sup>110</sup> se encuentra que mientras en el 2004 se prestaron \$44.303 millones con un valor promedio por crédito de \$78 millones, en los primeros 8 meses del 2006 se redujeron a \$12.477 millones, con un valor promedio de \$43 millones por préstamo, esto equivale a una reducción del 71% en los valores ofrecidos.

Entre enero y agosto del 2006, FINAGRO colocó la suma de \$12.477 millones, de los cuales, en términos de valor, 55% fueron adjudicados para el sostenimiento de huevos comerciales (ponedoras), 26% para compra de huevos de reproductoras y 19% para capital de trabajo de pollo de engorde. La entidad entregó en total 1.239 créditos, de los cuales la mayoría se destinó a la avicultura de engorde (56%).

Comparando con los resultados del mismo periodo del 2005, se observa una caída de 30% en el valor de los créditos asignados, equivalente a \$5.378 millones. Por líneas, se presentó una caída de 55% en el valor de los recursos asignados a la avicultura de engorde (de \$5.214 pasó a \$2.337 millones) y de 44% en ponedoras (de \$12.340 a \$6.895 millones). En el renglón de huevos de reproductoras se presentó un incremento de 1.020%, al pasar de \$289 a \$2.953 millones.

---

<sup>109</sup> Id. Entre Enero y Agosto de 2006. 30% cayeron créditos avícolas de FINAGRO. Revista Avicultores, 2006,133.

<sup>110</sup> Ibid.

**Tabla 8. Créditos Colocados Rubros Avícolas 2005-2006.**

<b>Rubro</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variación %</b>
Avicultura de engorde	5.215	2.338	-55
Ponedoras	12.340	6.896	-44
Huevos Reproductoras	290	3.243	1020
Carne de Pollo.	0	0	0
<b>Total</b>	<b>17.845</b>	<b>12.477</b>	<b>-30</b>

**Fuente:** FINAGRO citado por la revista Avicultores No.133.

Por otro lado, FINAGRO dispone de dos modalidades para acceder a créditos, de forma individual o por medio de programas especiales de crédito asociativo, estos programas que funcionan desde 1999 buscan establecer esquemas para la producción asociada, tanto capital de trabajo como para inversión, a los cuales se puede llegar mediante la figura de integradores tales como agremiaciones, asociaciones, cooperativas de productores, etc.

En esta modalidad solo califican entre la actividad avícola el engorde y las ponedoras, que cuentan con una tasa de interés más atractiva que la del crédito individual, para pequeños productores hasta DTF más 2 puntos y para medianos y grandes productores de DTF más 5 puntos.

Es preciso resaltar que las condiciones de crédito que se otorgan por medio de esta entidad son diseñadas para ajustarse a las características de cada actividad productiva, es así que al momento del pago el cliente ya ha finalizado su proceso de producción y comercialización.

En general, la participación del crédito FINAGRO, en los últimos dos años, no ha contribuido de manera significativa al mejoramiento de ventajas competitivas en el sector, por un lado, desde el período del 2004 a los primeros 8 meses del 2006, el valor de los créditos designados a la avicultura descendieron, en el 2005 en 71% y en el 2006 en 30%, por otro lado, las líneas de crédito ordinaria, en teoría con tasas de interés preferencial, terminan siendo superiores a las del sistema bancario ya que cuando las garantías son atractivas y los beneficios significativos, la banca compite con tasas, y por último, el escaso apoyo por parte del Incentivo a la capacitación Rural (ICR) que coloca restricciones a sus montos y esta dirigido principalmente a la avicultura de pequeña escala.

Ahora bien, se resalta como positivo los programas especiales de crédito que incentivan la asociación de productores, con tasas de interés menores a las designadas por crédito individual, esta línea impulsa la cultura de asociación pertinente en los procesos de competitividad sostenible.

### **3.6 La Demanda y los Trozos de Pollo**

En cuanto a la demanda de Santander, con base en el Centro Regional de estudios económicos de Bucaramanga,<sup>111</sup> existe un alto consumo de huevos, diariamente el departamento demanda alrededor de 900 mil unidades teniendo una significativa participación las industrias de panadería, repostería, pastas, y siendo los estratos 1 al 5 los principales consumidores. En relación al consumo de carne de pollo, se estima que Santander consume diariamente cerca de 85 mil kilos de carne. Del mismo modo, los productos avícolas santandereanos tienen

---

<sup>111</sup> Vid nota 36. P.19.

alta demanda en regiones de la zona centro incentivando a trabajar en nuevas líneas abastecedoras del mercado.

Como se menciona anteriormente, los patrones nacionales de consumo han cambiado y hoy en día se prefiere el pollo en presas, especialmente pierna, pernil y alas, empacados en bandejas. Por otro lado el consumo aparente tanto en pollo como en huevo ha desarrollado una tendencia creciente, entre el 2000 y el 2006 según el documento Conpes,<sup>112</sup> crecieron a una tasa promedio de 6.4% y 4.3% respectivamente, de la misma manera se puede recordar que en Colombia el consumo per capita de estos dos productos es relativamente bajo, comparado con los países de mayor consumo.

La característica del país en consumir la pierna, pernil y alas del pollo, hace que el mercado este amenazado con las distorsiones provenientes de Estados Unidos a través de los denominados trozos de pollo o cuartos traseros. La dieta de los americanos se basa en el consumo de la pechuga despreciando las patas y perniles (cuartos traseros), debido a esto el mayor costo se carga a la pechuga, y el valor de los trozos es muy bajo lo que podría romper el precio Colombiano ante un escenario de libre entrada comercial.

De acuerdo con la columnista Paola Ramirez,<sup>113</sup> mientras una tonelada de trozos de pollo en Colombia cuesta \$US1.300, en Estados Unidos cuesta \$US633., al igual, una tonelada de pechuga en el país del norte vale \$US3.900 y en Colombia \$US1.390.

---

<sup>112</sup> Vid nota 35. P.6.

<sup>113</sup> Leño, Paola (2005, 25 de febrero). Trozos de Pollo de EE.UU. Arrasarían con inversiones. LA REPUBLICA.

Con todo y lo anterior, teniendo como referencia al Ministerio de comercio, Industria y Turismo,<sup>114</sup> frente a la negociación del tratado de libre comercio con Estados Unidos, basado en la sensibilidad de los trozos de pollo, se consolidaron aspectos tales como: partir la desgravación desde un arancel base de 164.4% llevándola a cabo en 18 años con 5 años de gracia, se pacto un contingente de importación para cuartos traseros frescos o sazonados de 26.000 Tn con una tasa de crecimiento de 4%, se logró una salvaguardia de cantidad aplicable durante el periodo de desgravación, con un disparador de 130%, y se concluyó una cláusula de revisión de todo el esquema comercial al noveno año de implementación.

En cuanto a los cuartos traseros sazonados, se negocio un plazo de desgravación de 18 años, con 10 años de gracia en los que no se reduce el arancel, la tarifa base es la consolidada en la OMC, es decir, el 70%.

Teniendo en cuenta la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, el escenario de mayor integración comercial, y la consolidación de parámetros de conocimiento como base para la producción, a la actividad avícola le queda el camino de focalizarse hacia la investigación, la innovación de productos y nichos de mercado, y la creación de valor agregado, de esta forma sobresaltará la competencia de los productores potenciales, y se consolidará a nivel competitivo.

---

<sup>114</sup> Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2006). TLC Principales logros, (en línea). Bogota, Colombia. Recuperado el 31 de agosto de 2007, de <http://tlcserver.tlc.gov.co/eContent/Documentos/tlcsept2005/Cartillas/TLC.pdf>

### 3.7 Sectores Conexos y la Yuca como sustituto

En la región Nororiental del país, según el Acuerdo de competitividad,<sup>115</sup> se encuentran significativos cultivos de maíz, cantidades menores de sorgo y yuca, sin embargo, las cosechas en la zona no son suficientes para abastecer la demanda de la industria avícola y porcícola, imponiendo la importación de dichos productos (especialmente maíz). Siguiendo el Acuerdo de Competitividad<sup>116</sup>, en la región se detectó bajos rendimientos agrícolas que se han traducido en mayores costos de producción y nula competitividad a escala mundial.

Los principales aspectos que se identificaron como causa de este bajo rendimiento fueron la falta de asistencia técnica para los agricultores, la escasa mecanización agrícola, la poca oferta de maquinaria necesaria para satisfacer los requerimientos de la demanda, etc. Partiendo de estos aspectos, en el acuerdo referenciado se pactaron diferentes programas encaminados al mejoramiento productivo, entre ellos el plan de desarrollo del cultivo de maíz en los departamentos de sur de Cesar, sur de Bolívar, Norte de Santander y Santander.

Desde la firma del acuerdo en el 2001 hasta el presente año, en cuanto al maíz tecnificado, según el director de las Cadenas productivas de Santander Luis Enrique Alarcón,<sup>117</sup> los rendimientos se han aumentado fuertemente (de 2.8 Tn/ha a 4.5 Tn/ha), se han incrementado las áreas sembradas hasta en un 200%, y actualmente se está lanzando al mercado un cultivo de híbridos que reportarán en los próximos seis meses producciones entre 7.5 y 8.5 Tn/ha.

---

<sup>115</sup> Vid nota 105.P.21.

<sup>116</sup> Ibid, p. 26.

<sup>117</sup> ENTREVISTA con Luis Enrique Alarcón. Director de las Cadenas Productivas de Santander. Bucaramanga, 2 de septiembre del 2007.

La asistencia técnica ha mejorado significativamente, a través de FENALCE (Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y leguminosas) se han invertido recursos importantes en técnicas de preparación, abono de plantaciones, mecanización automatizada, sembradoras automáticas, semilla certificada; a su vez, dependiendo del suelo y distancias entre plantas, se han establecido densidades de siembra entre 50.000 y 65.000 plantas por hectárea.

Teniendo en cuenta los señalamientos del autor precitado, las metas del plan de desarrollo del cultivo de maíz se han cumplido y se han sobrepasado, en la actualidad, entre el Comité de Cafeteros, el Ministerio de Agricultura, y FENALCE, se viene adelantando un proyecto que consiste en sembrar maíz tecnificado en las zonas marginales del café, como este cultivo debe cumplir con unas altitudes mínimas, en los terrenos que poseen altitudes menores a 1.000 se proyecta sembrar maíz blanco con rendimientos entre 7.5 y 8 Tn/ha. Por otra parte, Santander en zonas marginales de café, con cultivos establecidos en el municipio de Páramo, obtuvo en el 2006 el segundo puesto a nivel nacional en productividad de maíz.

El departamento ha venido trabajando, a través del Acuerdo de Competitividad de la cadena de Maíz amarillo, Sorgo, Yuca, Alimentos balanceados, Avicultura y Porcicultura de la Región Nororiental, en la obtención de competitividad de todas las actividades que implica la cadena, a partir de su puesta en marcha se ha mejorado en diferentes aspectos como el rendimiento, el área sembrada, la tecnificación del cultivo del maíz, sin embargo, su crecimiento no se ha llevado al mismo ritmo con el que ha crecido la industria avícola y por ello la oferta del cereal no ha alcanzado a cubrir la demanda de materias primas, trayendo consigo la necesidad de importarlas.

De entonces acá, teniendo como referente el Acuerdo ya mencionado, análisis realizados por el Comité técnico<sup>118</sup> permitieron plantear que el cultivo de la yuca es una alternativa viable para ser utilizada como sustituto parcial del maíz en la alimentación de las aves. La yuca es un 25% más barata y cumple con características que pueden proporcionar el valor energético necesario para los animales; al mismo tiempo se destaca, que la sustitución es practicable siempre y cuando el alimento tenga un rendimiento promedio de 22 toneladas por hectárea,<sup>119</sup> y los costos de procesamiento y producción arrojen cifras sostenibles.

Con base en este planteamiento, el doctor Luis Alarcón manifiesta<sup>120</sup> que en la región se ha trabajado por aumentar las áreas sembradas y mejorar la productividad, de la misma manera, se ha evolucionado en diferentes aspectos, entre ellos las plantaciones de alto rendimiento (mayores a 30 Tn/ha), gracias a los trabajos realizados en la asociación entre el CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical), El Ministerio de Agricultura y FENAVI.

Para que la yuca pueda convertirse en sustituto parcial del maíz es necesario que se le aplique un adecuado sistema de secado el cual proporcione las características exigidas, con respecto a ello, inversiones que se realizaron en el sur de Cesar y sur de Bolívar, para montar secamiento continuo, no arrojaron óptimos resultados desde el punto de vista técnico, las maquinas diseñadas no cumplieron con el objetivo y actualmente se debe utilizar el secado mixto, es decir, una parte del proceso se realiza en patios abiertos para recibir el calor del sol, y la otra se materializa con aire caliente.

---

<sup>118</sup> Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA-ACT. Op. Cit. 23.

<sup>119</sup> Sierra, Diego Miguel. Acuerdos de Competitividad para el Desarrollo de Cadenas Productivas en Colombia, (en línea). Recuperado el 3 de septiembre del 2007 de [http://www.ciat.cgiar.org/.../Contenido/Modulo%203/Submodulos%203.2/competitividad\\_cadenas\\_productiv\\_assierra.pdf](http://www.ciat.cgiar.org/.../Contenido/Modulo%203/Submodulos%203.2/competitividad_cadenas_productiv_assierra.pdf)

<sup>120</sup> ENTREVISTA con Luis Enrique Alarcón. Director de las Cadenas Productivas de Santander. Bucaramanga, 2 de septiembre del 2007.

Es indispensable en la región, adecuar la maquinaria para el tratamiento de la yuca, alcanzar estándares competitivos de producción, y superar los problemas técnicos del secado artificial ya que el secado mixto trae consigo deterioro de la calidad. Al poner los trozos de alimento en los patios ellos quedan expuestos a cualquier tipo de contaminación, esto no sucede con el secado artificial porque allí no se tiene contacto con ningún agente contaminante.

De lo anterior, se puede concluir que en respuesta a la iniciativa del Gobierno Nacional en conformar acuerdos de competitividad, a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y por medio del programa Proagro, se constituyó el Acuerdo de competitividad de la cadena de maíz amarillo, sorgo, yuca, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura de la región nororiental que le ha proporcionado a algunos productos agrícolas un mejoramiento de sus rendimientos, tecnificación, y áreas sembradas.

A través de esta asociación se ha venido trabajando en incentivar la producción de materias primas para fortalecer toda la cadena, a pesar de ello, si bien la región ha avanzado en algunos aspectos, aún le hace falta abastecer en su totalidad la demanda de maíz amarillo que requiere el sector avícola santandereano, y persiste en altos costos de producción en comparación a los importados. Con este panorama la avicultura de Santander debe seguir comprometida en asociaciones para fortalecer los sectores conexos de los que depende su competitividad.

### 3.8 Estrategia Estructura y Rivalidad del Sector

En relación a la estructura del sector se puede mencionar que la tendencia es hacia una producción vertical, es decir, se descarta el avicultor pequeño o mediano que actúa en un solo nivel de producción y se observa aquel que se desenvuelve en varios eslabones, o todos a la vez, por ejemplo: una empresa de incubación que produce pollito de un día, tiene granjas de reproductoras, granjas de ponedoras, granjas de engorde, plantas de alimento concentrado y plantas de beneficio.

Con base en el documento de Acuerdo de Competitividad,<sup>121</sup> el 80% de los avicultores de la región Nororiental procesan su propio alimento balanceado ya que el costo es menor y el alimento es de alto valor nutricional, en 1999 el costo promedio en los avicultores de la tonelada de balanceados fue de \$554.343, para la etapa de inicio, en las casa comerciales fue de \$642.750, esto representó un ahorro de 13.76%. De la misma manera, para la etapa de engorde, el alimento preparado por el avicultor tuvo un costo promedio de \$547.120 la tonelada, en tanto que en las casa comerciales fue de \$629.946 la tonelada, ello significó un ahorro de 13.15%.

Resulta importante clarificar, recurriendo a la información del doctor Jorge Enrique Quintero,<sup>122</sup> que si bien en la región la mayoría de avicultores procesan su propio alimento, el suministro de materias primas lo realizan a través de las comercializadoras quienes ofrecen un costo atractivo derivado de su actividad. El sector avícola nacional viene adelantando un proyecto piloto para acabar esta intermediación, por medio de la asociación, el cual se expondrá más adelante.

---

<sup>121</sup> Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA-ACT. Op. Cit. 46.

<sup>122</sup> ENTREVISTA con Jorge Enrique Quintero. Presidente del Comité Nacional de Pollo FENAVI. Bucaramanga, 29 de septiembre del 2007.

De esta manera, el esquema de integración vertical ha sido muy importante para la industria avícola Santandereana ya que a través de ella se ha logrado la reducción de costos y avance en la estrategia de asociación, en el marco del escenario mundial, sin embargo, al sector le hace falta nutrirse, aún mas, en la integración vertical, y comprometerse con la integración horizontal que permite controlar la competencia y fortificar en el contexto de la competitividad.

Por otro lado, entre las estrategias del sector, está la integración, de acuerdo con Agrocadenas,<sup>123</sup> algunos productores se han integrado en la fase de incubación – reproducción para reducir costos por la vía del pollito de un día, además, han introducido mejoras genéticas que tienen importantes repercusiones en las fases de levante y engorde.

En cuanto a la rivalidad, considero que los avances tecnológicos, las productividades y las estrategias innovadoras de las empresas santandereanas vienen creando un entorno de rivalidad apropiado del cual cada una de ellas puede tener un referente para no desfallecer en la búsqueda de ventajas competitivas.

La empresa Incubadora de Santander, de acuerdo con la Revista Dinero,<sup>124</sup> se encuentra trabajando para generar huevo en polvo, el consumo de huevo es muy grande para la industria de alimentos, cosméticos y farmacéuticos, allí se detecta un nicho de mercado a nivel internacional como en Japón y China donde se desea exportar. Un huevo en cáscara puede durar entre 30 y 40 días, su vida útil aumenta a 6 meses cuando se ofrece en polvo.

---

<sup>123</sup> Vid nota 41. P.16.

<sup>124</sup> Cambiar la estructura (2004, 20 de febrero), Revista Dinero (en línea), 199. Recuperado el 23 de agosto de 2007 de [http://www.dinero.com/wf\\_InfoArticulo.aspx?IdArt=17211](http://www.dinero.com/wf_InfoArticulo.aspx?IdArt=17211).

### **3.9 NIVEL META**

#### **3.9.1 Acuerdo Regional de Competitividad de la Cadena de Maíz Amarillo, Sorgo, Yuca, Alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura, Región Nororiental<sup>125</sup>.**

La región Nororiental, atendiendo a la política del gobierno en impulsar los acuerdos de competitividad en el sector agropecuario del país, tanto nacionales como regionales, en julio del 2000 conformo el consejo regional de competitividad de la cadena de Maíz Amarillo, Sorgo, Yuca, Alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura, en el cual participaron como actores entidades de los departamentos de Santander, Norte de Santander, sur de Cesar y sur de Bolívar.

La intervención activa y comprometida de los diferentes actores arrojó la consolidación del diagnóstico regional, la construcción de su visión a 10 años, y la identificación y definición de 16 proyectos estratégicos relacionados con la disminución de importaciones de materia prima, mejoramientos del nivel tecnológico, aumento de exportaciones de productos, acercamiento estatal, y mecanismos soporte para el Acuerdo.

Así y todo, el Comité Técnico de la cadena se conforma de las siguientes instituciones: Abimgra, Alcaldía de Regidor, Cámara de Industria de Alimentos Balanceados de la Andi, Asociación Colombiana de Porcicultores, Asociación de Productores de Yuca, Asozulia, Aventis, Avisin Ltda., Banco Agrario, Bolsa Nacional Agropecuaria, Bosque y Viveros, Casa Toro, Centro de Mecanización Agrícola de Bucaramanga, Ciat, Clayuca, Coagrocomercial, Coalcesar, Coomasurc, Cooparcewil, Corpoica, Distraves, Distrito Agroindustrial del sur del

---

<sup>125</sup> Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA-ACT (2001, junio). Acuerdo Regional de competitividad de la Cadena del Amarillo, Sorgo, Soya, yuca, alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura Regional Nororiental. Bucaramanga, Colombia. Muñoz Elizabeth.

Cesar, sur de Bolívar y nordeste santandereano, Fenalce-Cesar, Fenalce-Norte de Santander, Fenalce-Santander, Fenavi, Finagro, Fundesat, ICA, Incora, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Secretaría de Planeación Departamental de Santander, Porcícola Petrónios, Prisa Siglo XXI, Prodagro, Proinsa, Sena, Sociedad de Agricultores de Santander, SAS, Universidad Santo Tomás.

El Acuerdo Regional se sustenta en el Acuerdo Nacional el cual plantea, que dado el peso específico de las materias primas sobre el costo de producción agroindustrial, es imprescindible buscar la consecución de la competitividad de toda la cadena a través de un manejo rentable, eficiente, y productivo de las cosechas nacionales de maíz amarillo, yuca seca, sorgo y soya, utilizando para ello instrumentos principales como la minimización en los costos de producción, el incremento en la productividad física, la puesta en marcha de mecanismos modernos de comercialización (venta anticipada de cosechas, alianzas estratégicas), y la eliminación de la intermediación comercial.

Con base en lo anterior, este acuerdo es un aspecto positivo de la región ya que se esta avanzando en la integración de los actores alrededor de ciertas actividades productivas, el compromiso y la participación de los agentes sociales en la toma de decisiones acerca de los mecanismos pertinentes para superar problemáticas que los envuelve, permite crear soluciones adecuadas que suplen las carencias de los sectores productivos que se desarrollan en la localidad; por medio de la integración y los consensos, y partiendo de las características, recursos y limitaciones, se construye un entorno apropiado que estimula y refuerza las actividades económicas.

De esta manera, la región Nororiental ha dado un paso hacia el desarrollo endógeno; atendiendo la política del gobierno nacional, identificó las principales cadenas productivas y consolidó las mesas de trabajo, agrupando los actores

implicados y desarrollando planes de mediano y largo plazo para avanzar hacia la obtención de ventajas competitivas en los eslabones de cada una de ellas.

En palabras del Comité del acuerdo Regional "...los acuerdos de competitividad se presentan como un mecanismo de descentralización en la orientación del desarrollo de la nación, en la medida en que centra los análisis en cadenas productivas específicas para realizarlos en las regiones con la participación de los actores sociales que influyen directamente sobre éstas".<sup>126</sup>

Como se mencionó anteriormente, según el director de las cadenas productivas de Santander,<sup>127</sup> las metas se vienen cumpliendo y sobrepasando en cuanto al desempeño de los programas dirigidos a la producción agrícola. El proceso de integración, para los cultivos de maíz y sorgo, se ha desarrollado a través de integradores, y aunque el tema de asociatividad ha sido mas lento debido a las características de los cultivos, el maíz por ejemplo es un producto transitorio y en los períodos de siembra es posible que algunos cultivadores dejen de producir, Fenalce no ha desfallecido y persiste en fortalecer los esquemas de trabajo asociado.

Al lado de ello, al interior de la cadena ha sido positiva la articulación entre las instituciones que se involucran en su desarrollo, gracias a la interacción de las entidades como Fenavi, Fenalce, Ministerio de Agricultura, entre otros, se garantiza la compra del maíz ya que antes de importar se debe cumplir con la absorción de la cosecha nacional, se disminuyen costos en compra de semilla, obtención de maquinaria, asistencia técnica, etc.

---

<sup>126</sup> Ibid, p.14.

<sup>127</sup> ENTREVISTA con Luis Enrique Alarcón. Director de las Cadenas Productivas de Santander. Bucaramanga, 2 de septiembre del 2007.

Por último, se debe resaltar que el precio nacional de la tonelada de maíz sigue siendo más costoso que el importado, en muchas ocasiones los productores venden al precio sugerido por los demandantes quienes informados del contexto internacional solo compran en base a este referente, esto se ha convertido en un problema para incentivar las cosechas ya que los agentes han dejado de invertir llevados por experiencias pasadas en las cuales obtuvieron precios menores al costo, o márgenes de ganancia mínimos.

### **3.9.2 La Cadena Avícola en Colombia**

La cadena avícola en Colombia, de acuerdo con el Observatorio de Agrocadenas,<sup>128</sup> no se encuentra organizada en cluster, en determinadas industrias cada etapa de la misma es independiente y se hallan dispersas a lo largo y ancho de los departamentos. Existen diseconomías de escala que restan capacidad competitiva al sector, actualmente se debe recorrer grandes distancias desde los puertos de importación hasta los centros productores; en lugares donde los avicultores no fabrican su propio alimento es necesario realizar desplazamientos tales como: materias primas hacia las industrias de balanceados, alimentos balanceados a los sitios de producción, y productos finales hacia lugares demandantes.

Con base en el Observatorio de Agrocadenas,<sup>129</sup> en Brasil la integración de la cadena se ha llevado a cabo bajo el modelo de fusiones y alianzas, entre agricultores, avicultores y empresas de alimentos balanceados, esto entre otros factores, le ha permitido al país disponer de materias primas altamente

---

<sup>128</sup> Vid nota 41.P.6.

<sup>129</sup> Ibid, p.18.

competitivas y ubicarse desde los años ochenta en una posición destacada a nivel internacional.

Partiendo de lo expuesto anteriormente, el autor precitado<sup>130</sup> menciona que frente a ello ha surgido la idea de relocalizar la industria de manera que los avicultores se encuentren ubicados en las zonas de producción de materias primas. Con base en el XII congreso nacional avícola<sup>131</sup>, se han identificado varias áreas promisorias para la producción de materias primas competitivas en términos de costos de producción y cercanía a los mercados de consumo, la altillanura y Córdoba. En el caso de la altillanura, se habla de unas condiciones geográficas similares a la de una parte del cerrado brasileiro (noroeste de Brasil) donde se obtienen altos rendimientos por hectárea y bajos costos de producción.

En Santander, de acuerdo con el doctor Luis Alarcón<sup>132</sup>, existe un debate acerca del sitio donde se debería relocalizar la industria, están quienes teniendo de referencia la troncal de la paz consideran como el lugar más indicado la zona de Sabana de Torres hacia el sur ya que allí se hallan condiciones ambientales favorables y cercanía con los puertos de la costa, y los que formulan que este lugar no es el adecuado porque su clima afecta el desarrollo de las aves.

Actualmente, según lo manifiesta el avicultor Jorge Enrique Quintero,<sup>133</sup> se pretende reubicar de tal manera que las granjas se localicen por subsectores, es decir por reproductoras, ponedoras, de engorde, este proyecto ya está en camino y algunos productores se han trasladado hacia el municipio de Zapatoca donde por condiciones climáticas se concentra la producción de reproductoras.

---

<sup>130</sup> Ibid, p.6.

<sup>131</sup> FENAVI. XII Congreso nacional avícola, agosto de 2004 citado por Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio Agrocadenas Colombia. Op Cit. 6.

<sup>132</sup> ENTREVISTA con Luis Enrique Alarcón. Director de las Cadenas Productivas de Santander. Bucaramanga, 2 de septiembre del 2007.

<sup>133</sup> ENTREVISTA con Jorge Enrique Quintero. Presidente del Comité Nacional de Pollo FENAVI. Bucaramanga, 29 de septiembre del 2007.

La ubicación de las granjas santandereanas en los municipios de Lebrija, Mesa de los Santos, Ruitoque, expone a los animales en un grado mayor a la contaminación patógena ya que en estas zonas se desenvuelven otras actividades y se linda con fincas que no poseen control sanitario de las aves.

Para proporcionar herramientas de las cuales el sector logre apoyarse y crecer competitivamente, es fundamental relocalizar la industria ya que con ello se avanzaría en la formación del cluster productivo que trae consigo la capacidad de moldear el entorno.

Con todo y lo anterior, en los últimos años la avicultura Colombiana ha venido creciendo a una tasa entre el 6 y el 8%, lo cual refleja su buena organización, el total control que ejerce sobre las acciones de producción, su capacidad como gremio en atender las necesidades de los productores, entre otros.

### **3.9.3 Proyecto de asociación en el sector avícola colombiano para importar materias primas**

El sábado primero de septiembre del presente año el periódico Vanguardia Liberal informó en su página de economía, el proyecto piloto del sector avícola en el cual se importarán de manera grupal las materias primas e insumos requeridos por la industria. De acuerdo con el presidente ejecutivo de FENAVI, Jorge Enrique Bedoya,<sup>134</sup> el plan de compras unificadas conllevará a que por volumen, el maíz, la soya, los empaques, los concentrados y demás insumos, se adquieran más económicos.

---

<sup>134</sup> Bedoya, Enrique citado por En gavilla, Avicultores comprarán materias primas e insumos (2007, 1 de septiembre). VANGUARDIA LIBERAL, p.5.

Esta iniciativa se implementará en el ámbito nacional, y entre los actores comprometidos se encuentran los avicultores, la Cámara de Comercio de Bucaramanga y la Corporación Andina de Fomento (CAF), que como organismo multilateral financiará buena parte del proyecto.

Para el doctor Jorge Enrique,<sup>135</sup> la asociación, independiente de la competencia interna entre los avicultores, permitirá construir economía de escala que proporcionará ventajas competitivas al sector. De acuerdo a sus anotaciones la industria viene adelantando primeros acuerdos de integración con los que se pretende ingresar a mercados como el asiático y Centroamericano, y se encuentra desarrollando un recorrido nacional para atender un pedido de China, 25 toneladas mensuales de patas y mollejas de pollo; de lo cual es factible que Santander provea buena parte.

Partiendo de lo expuesto, la avicultura colombiana se viene preparando, a través de la integración, para afrontar los retos de la globalización y acuerdos comerciales, sin embargo, existe camino por recorrer en cuanto a la formación del cluster. Es imprescindible fortalecer los esquemas de interacción, dejando de lado intereses individuales por consecución de objetivos colectivos, para alcanzar competitividad a lo largo de la cadena.

---

<sup>135</sup> En gavilla, Avicultores comprarán materias primas e insumos (2007, 1 de septiembre). VANGUARDIA LIBERAL, p.5.

### **3.9.4 Acuerdos del Sector Avícola Colombiano**

El gobierno nacional, conciente del proceso de integración que actualmente se experimenta en todos los ámbitos de la economía nacional, e impulsado por la gestión de productores, comercializadores y consumidores (cuya representación descansa en el gremio sectorial) de los productos avícolas, ha promovido acciones tendientes a la integración y fortalecimiento de los canales involucrados en la actividad agroindustrial, estas acciones de acuerdo con la Mesa Sectorial<sup>136</sup> se van visto materializadas en acuerdos, normativas y convenios, de los cuales se resaltan los siguiente:

El acuerdo sectorial de competitividad de la cadena productiva de maíz, sorgo, yuca, alimentos balanceados, avicultura, y porcicultura, el cual fue firmado en 1998 por FENAVI, la Federación Nacional de Cerealistas, FENALCE; la Federación de Productores de Alimentos Balanceados, FEDERAL, la Cámara de Aliemntos Balanceados de la Asociación Nacional de Industriales, ANDI; la Asociación Colombiana de Porcicultores y el gobierno Nacional.

El convenio entre FONAV y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) el cual es un proyecto encaminado a desarrollar el uso alternativo de materias primas agrícolas para la alimentación animal.

El contrato entre FONAV y la Corporación para la investigación Socioeconómica y la Tecnológica de Colombia (CINSET), que tiene por objetivo diagnosticar y valorar el impacto de la industria avícola en el medio ambiente, como base para formular un plan de mejoramiento ambiental. Los actores se han comprometido a formular, articular y aplicar programas de seguimiento y evaluación de la gestión

---

<sup>136</sup> Vid nota 37. P.53.

ambiental, basados en el establecimiento de procesos de autogestión y autorregulación y en la determinación de índices o criterios de control.

El convenio de Cooperación técnica FENAVI-FONAV-ICA que hace parte del desarrollo de la política sanitaria definida por el Programa Técnico del Fondo Nacional Avícola, tiene como fin adelantar estudios e investigaciones, tendientes a diagnosticar, controlar y diseñar programas de erradicación de las patologías más restrictivas a escala internacional y formular medidas de control y vigilancia epidemiológica para las aún denominadas exóticas. Mediante este convenio, la industria avícola colombiana tiene acceso a técnicas de diagnóstico e identificación de agentes patógenos estandarizados para el medio.

Los convenios de Producción mas limpia que se realiza con entidades como la Corporación Autónoma Regional de Rionegro – Nare, CORNARE, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR, la Corporación Autónoma Regional de Valle del Cauca, CVC y la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, CDMB y FONAV; tienen por objetivo controlar la contaminación que generan las empresas avícolas minimizando el impacto ambiental. Para ello se ofrecen alternativas de tratamiento y disposición de degradables viables en lo técnico y económico.

### 3.9.5 La Sociedad Santandereana

De acuerdo con el estudio Monitor,<sup>137</sup> que tuvo como fin investigar la ventaja competitiva de algunas regiones de Colombia, teniendo en cuenta la importancia del carácter regional para entender el avance competitivo en ellas, Bucaramanga se identificó por una historia particular marcada por guerras, introspección e individualismo.

Se encontró, con base en esta investigación, que el crecimiento de la ciudad ha sido logrado esencialmente por el ahorro la cual es una característica muy particular del alma santandereana que explica el crecimiento pequeño pero continuado de la economía; se identificaron rasgos como la introspección regional, el poco interés hacia la innovación, y el fatalismo. Consistente con el alto nivel de ahorro y los negocios comerciales basados en la explotación de márgenes, los bumangueses sienten apatía por la toma de riesgos y la incertidumbre.

Bucaramanga es una ciudad marcada por su herencia colonial e historia, con respecto a ella la docente Susana Valdivieso señala lo siguiente<sup>138</sup>: la gran mayoría de sociedades que se conformaron en el siglo XIX tuvieron propósito comercial, las alianzas empresariales no superaron las sociedades limitadas siendo la gran totalidad de carácter familiar, es posible que los fracasos reiterados en la actividad exportadora de los santandereanos haya creado una mayor aversión al riesgo y un nivel de desconfianza mas alto en comparación a otras ciudades, en general las pequeñas unidades empresariales conformadas antiguamente tuvieron corta vida, y no se distinguen proyectos de asociatividad

---

<sup>137</sup> Monitor Company (1994). Construyendo la Ventaja Competitiva de 5 ciudades Colombianas. Bogotá, Colombia.

<sup>138</sup> Valdivieso, Susana (2006). Industrialización y Marco Institucional: Un estudio de Caso en Colombia, (en línea). Recuperado el 3 de septiembre de 2007 de <http://www.helsinki.fi/iehc2006/papers2/Valdivieso.pdf>

importantes, se resaltan mas esfuerzos individuales en relación a los de Medellín, y la búsqueda de ganancias rápidas impidieron el compromiso con proyectos de largo tiempo durante esta época.

Estos aspectos entre otros contribuyeron a construir las características de los bumangueses, desafortunadamente el individualismo, la apatía al riesgo e incertidumbre, la mentalidad conservadora, la introspección regional, no son bases para forjar un entorno apropiado que impulse la obtención de ventajas competitivas sostenibles, resulta imprescindible trabajar en la formación de una cultura que sea compatible con los lineamientos de la economía global.

El individualismo obstaculiza la conformación de asociaciones, indispensables al sector avícola santandereano en el nuevo escenario productivo, que permiten disminuir costos de transacción, aprender por interacción, aumentar la comunicación, avanzar por senderos de desarrollo optimizando el desempeño por medio de la concertación, unir esfuerzos para la consecución de instituciones que fortalecen la actividad económica, entre otros.

Por otro lado, la región posee rasgos positivos como el empuje y la iniciativa al ahorro los cuales, unidos a mejores patrones sociales, permitirán avanzar en la materialización de un ambiente competitivo que induzca a la innovación, la investigación, la integración, la capacitación del recurso humano a las necesidades de los sectores, etc.

## 4. ANÁLISIS DEL NIVEL MESOECONÓMICO

### 4.1 Infraestructura

La infraestructura vial de la región Nororiental, con base en el Acuerdo Regional de Competitividad,<sup>139</sup> no es la mejor ya que se hallan vías en mal estado y falta pavimentación en un alto porcentaje de ellas, de la misma manera, Colombia no posee transporte férreo que podría proporcionar una alternativa de transferencia y reducción de costos.

El departamento de Santander tiene aproximadamente 10.850 kilómetros de carretera de los cuales 1.262 corresponden a red primaria, 2.802 a secundaria y 1.976 a la terciaria<sup>140</sup>. Del total solo el 12.4% se encuentra pavimentado; en relación a la red primaria el 80% esta cementado, con un nivel superior al promedio nacional pero inferior a las cifras presentadas por Valle y Antioquia.

Asimismo, de los 440 Kilómetros de malla vial urbana, solo el 20% se encuentra en buen estado (90 Km aproximadamente), el 56% en regular estado (250 km) y el 22% en mal estado (100 Km), es importante resaltar que las condiciones de seguridad y los índices de piratería han mejorado a pesar de que se reportaron 33 casos en el 2005.<sup>141</sup>

---

<sup>139</sup> Vid nota 105. P. 55.

<sup>140</sup> Centro de Estrategia Y Competitividad UniAndes. (2006, noviembre). Santander Entorno de Negocios Competitivo frente al Mundo. (en línea). Bogotá D.C. P.45. Recuperado el 12 de Septiembre de 2007, de <http://cec.uniandes.edu.co/cms/home/>

<sup>141</sup> Ibid, p.45.

Respecto a las telecomunicaciones, el gremio avicultor se ha dotado de una buena infraestructura ya que en las explotaciones impera el radioteléfono que es, de los sistemas de comunicación, el de mejor cobertura. La mayoría de camiones poseen para el transporte de huevos, animales, etc., sistemas de comunicación, lo cual se convierte en una de las fortalezas del sector. Los cultivadores poseen poca cobertura de líneas rurales fijas viéndose forzados al empleo de celulares, en donde entra señal, y radioteléfonos, donde no.

Al llegar aquí, con base en la Mesa Sectorial,<sup>142</sup> en el país se ha generado un proyecto, para ofrecer una arteria fluvial, que consiste en la recuperación, adecuación y utilización del Río Magdalena, este junto con los programas de ampliación portuaria en Barrancabermeja y Puerto Berrío se ha adelantado gracias a las acciones de la Corporación Autónoma Regional para el Río Grande de la Magdalena, Cormagdalena. “ Según estimaciones del mercado potencial, la alternativa de transporte a través del Río Magdalena implicaría un ahorro directo al país de \$22,5 millones al año, pues se estima que se podrían transportar 3 millones de toneladas año en un escenario conservador”.

De otro lado, aunque la infraestructura del puerto de Buenaventura no afecta al sector avícola santandereano porque las importaciones se realizan desde el puerto de SantaMarta, el sector avícola en otras regiones se ha venido afectando por su saturación, de acuerdo con FENAVI,<sup>143</sup> desde hace un tiempo la capacidad instalada de almacenamiento ha estado saturada debido al incremento de las importaciones de trigo, materias primas para alimentos balanceados, entre otros. Las actividades productivas del país se encuentran en crecimiento y frente a ello las condiciones del puerto están quedando atrás ya que la infraestructura no se ha adaptado a los flujos comerciales crecientes.

---

<sup>142</sup> Vid nota 37.P.114.

<sup>143</sup> Id. Se Saturó Buenaventura. Revista Avicultores, 2007,140, p.22.

Según Fabio Barrera <sup>144</sup>, gerente de puertos de ADM Nova, normalmente descargar un buque de 35 mil toneladas de maíz, con lluvia, tardaba seis días, pese a ello en estos tiempos la duración de la operación se ha incrementado a 12 o 14 días, con aumento de costos entre US\$ 25-30 mil diarios, cuando anteriormente se manejaban sobrecostos máximos de US\$18 mil.

Siguiendo con el plantamiento de FENAVI, una fuente que declaró a la revista Avicultores, señaló que a la insuficiencia de almacenamiento se agregaba el problema de espacios limitados para guardar granos en las zonas aledañas, los importadores han estado obligados a concertar negocios de almacenamiento fuera de las zonas portuarias trayendo consigo costos de sobrefletes, almacenaje, gastos operativos de despacho, mantenimiento de mercancía cuando se utilizan sitios que no poseen las mejores condiciones, etc.

En los últimos siete años, las importaciones de materias primas, para los alimentos balanceados, han crecido casi el 7% en el puerto de Buenaventura, y el 133% en los de la Costa Atlántica<sup>145</sup>, con base en ello el país debe adelantar las adecuaciones necesarias de infraestructura, tanto portuaria como de puentes y carreteras, para proporcionar un ambiente adecuado que responda a las necesidades comerciales de los sectores productivos. La economía demanda, ante un escenario de integración, modificaciones que permitan el descargue de grandes buques comerciales, la no puesta en marcha de estos proyectos retrasa la competitividad de las actividades productivas ya que se incurren en mayores costos de transacción.

El sector público debe trabajar para proporcionar el entorno adecuado que refuerce los adelantos del sector privado y responda a las nuevas condiciones mundiales, la falta de infraestructura adecuada redonda en la competitividad del sector avícola

---

<sup>144</sup> Barrera, Fabio citado por Federación Nacional de Avicultores de Colombia (2007). Se Saturó Buenaventura. Revista Avicultores, 140, p.23.

<sup>145</sup> Ibid, p.23.

santanderano ya que afecta los costos de transporte; es indispensable que los proyectos de inversión física tengan en cuenta los actores involucrados ya que a través de la comunicación se atienden las necesidades productivas y se impulsa el desarrollo económico, de otro lado, los programas deben cubrir el territorio en general para proporcionar oportunidades en todas las regiones y no rezagar unas, en favor de otras.

## **4.2 Entorno Educativo del Sector**

Aunque la región Nororiental cuenta con gran cantidad de programas académicos formales y no formales, muy pocos responden a la demanda de los sectores de la economía tradicional. En Santander, con base en el Acuerdo Regional de Competitividad<sup>146</sup>, existen 8 programas de formación tecnológica, 4 de formación profesional, y 2 de especializaciones, para un total de 14 programas de formación superior en las áreas de agroindustria y veterinaria.

De acuerdo con la Mesa Sectorial,<sup>147</sup> en Colombia no es suficiente la oferta educativa del sector para responder a los retos actuales de integración económica, dejando de lado algunos centros de educación superior que ofrecen programas de especialización, los esfuerzos adelantados por el gremio avicultor, e institutos como el SENA, no existe la adecuada infraestructura que garantice la correcta formación de los profesionales que el sector necesita.

En el país no hay una institución específica que se encargue de preparar académicamente a los funcionarios, se localizan algunos programas como:

---

<sup>146</sup> Vid nota 105.P.61.

<sup>147</sup> Mesa sectorial Avícola. Op.cit.86.

Especialización en Avicultura (Universidad del Tolima), Maestría en Fisiopatología aviar (Universidad Nacional), doctorado en Morfofisiología aviar (Universidad Nacional), y algunos seminarios que ofrece FENAVI.

Como se puede apreciar los programas educativos existentes están dirigidos principalmente a los cargos altos, y algunos a los medios, es necesario que el país se comprometa a la educación de los demás rangos como los avicultores, personal de granjas, operarios de plantas de alimento balanceado, trabajadores de planteles de beneficio, y cadenas de venta.

Con base en el Acuerdo Regional<sup>148</sup>, una de las problemáticas que afecta las granjas es la administración, en la mayoría de casos se asume por personal que ha adquirido experiencia a través de los años, ello limita otras funciones ya que no existe una preparación educativa; por otro lado, los técnicos y tecnólogos son capacitados especialmente en teoría cuando estos se enfrentan al campo laboral las empresas deben formarlos de acuerdo a las labores requeridas.

Entre las necesidades educativas del sector se encuentran: administración de granjas, preparación a galponeros en lo referente a anatomía, enfermedades y cuidados de las aves, capacitación sobre marketing estratégico, servicio al cliente, factores por tener en cuenta para desarrollar una venta apropiada, tendencias en productos y mercados nuevos, formación en supervisores avícolas para que reúnan conocimientos y experiencia solicitada.

Con todo y lo anterior, los actores nacionales deben recorrer camino en cuanto a programas que capaciten en competencias agroindustriales, en general, son insuficientes los programas de formación que responden a las necesidades del

---

<sup>148</sup> Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA-ACT.Op.cit.58.

sector, son pequeñas las articulaciones entre academia y sector privado, y no existe un centro tecnológico de desarrollo avícola.

Al desarrollo de la avicultura Brasileña se le atribuye el gran interés del gobierno por mantener el crecimiento técnico y científico de sus profesionales, este ha incrementado el número de posgraduados que con estudios de maestría y doctorado se han incorporado a las empresas pecuarias, a las universidades, y a los centros de investigación.

### **4.3 Organizaciones y Programas involucrados en el Sector Avícola**

#### **4.3.1 Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria CORPOICA**

La Corporación es una institución mixta, de derecho privado, sin ánimo de lucro, creada por iniciativa del gobierno nacional de Colombia con base en la Ley de Ciencia y Tecnología para fortalecer y reorientar la investigación y transferencia tecnológica en el sector agropecuario con la vinculación y participación del sector privado. Corpoica posee una doble dimensión: busca reflejar la racionalidad y la eficiencia del sector y, al mismo tiempo, debe responder a criterios sociales en términos de la problemática que le incumbe, lo cual le define claras responsabilidades integradas en sus planes de investigación.

Entre los programas que ha impulsado la organización, con base en la información de FENAVI,<sup>149</sup> se encuentra la siembra de maíz genéticamente modificado (GM) en las zonas del Caribe húmedo y el alto Magdalena, con la autorización del

---

<sup>149</sup> Id. Primeras Siembras de Maíz GM en Colombia. Revista Avicultores, 2007, 139, p.22.

Instituto Colombiano Agropecuario se utilizan dos variedades resistentes a insectos: (Bt): la yieldgard, de Monsanto, y la Herculex, de DuPont. La aprobación de los cultivos se sustenta en los análisis presentados por el Consejo Técnico Nacional de Biotecnología al cual es un órgano conformado por los ministerios de Ambiente, Protección Social y Agricultura, Colciencias y el ICA.

Estudios realizados, durante tres años, permitieron establecer la seguridad e inocuidad de las siembras, con base en ello, el Ministerio de Protección Social, el Instituto Nacional de vigilancia de Medicamentos y Alimentos Invima, y el ICA, otorgaron la autorización para que ellos lograran dirigirse a la alimentación directa, o al procesamiento de consumo humano y animal.

De acuerdo con Andrés Valencia, gerente general del ICA<sup>150</sup>, aunque en un principio se seleccionaron puntos del alto Magdalena y el Caribe húmedo, hay trabajos en otras partes del país como Valle, Llanos Orientales, y la zona Cafetera. Gracias a la autorización de la importación de semillas Yieldgard y Herculex se lograrán sembrar unas 4.500 hectáreas en las cuales el ICA realiza un seguimiento y control para ajustarla a la Resolución, esta plantea etiquetar los maíces advirtiendo su naturaleza transgénica, y prohíbe a los agricultores conservar, guardar, intercambiar o vender semilla con fin de siembra.

El sector avícola se ve muy favorecido con este proyecto ya que se aumentará la productividad y oferta del maíz ante un escenario en el cual el incremento de la demanda internacional, para la industria del etanol, ha aumentado los precios del cereal, por este camino el gobierno impulsa opciones tecnológicas para mejorar la competitividad del sector agrícola, que redundará en otras actividades como la avícola ya que las materias primas representan un importante costo en la fabricación de los alimentos balanceados. Uno de los mejores instrumentos

---

<sup>150</sup> Pinzón, Andrés Valencia citado por Federación Nacional de Avicultores de Colombia (2007). Primeras Siembras de Maíz GM en Colombia. Revista Avicultores, 139, p.22.

fortificadores del campo es la asistencia técnica ya que a partir de ella se construyen bases sostenibles que permiten enfrentar un espacio de mayor competencia.

Así, con materiales resistentes a ciertas plagas, los productores lograrán productividad y mayores ingresos, de acuerdo a cifras internacionales,<sup>151</sup> la tecnología incrementa los rendimientos entre un 5 a 15%, proporciona ganancias económicas, en países como España del orden de US\$112 por hectárea, y trae beneficios ambientales gracias al menor uso de insecticidas (en las naciones sembradoras se ha reducido hasta un 10% el volumen).

Igualmente, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural tiene como meta para el 2010 ocupar el 30% de la superficie maicera con materiales GM<sup>152</sup>; a partir de la expansión del grano, también se le dará al país la oportunidad de ingresar en el negocio del etanol.

---

<sup>151</sup> Ibid, p. 24.

<sup>152</sup> Ibid, p. 23.

### 4.3.2 Instituto Colombiano Agropecuario ICA

Entre las entidades reguladoras de la actividad avícola, se identifica el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), el cual juega un papel importante en la exportación de productos agroindustriales ya que cuando es requerido por el importador o por los países importadores, certifica la calidad fitosanitaria de la producción de exportación; de la misma manera adelanta acciones para mejorar el estatus sanitario de los productos derivados de la avicultura.

Con base en el documento Conpes,<sup>153</sup> para mantener al país libre de Influenza Aviar, el ICA desarrolla actividades de prevención, vigilancia epidemiológica en aves comerciales y aves de los programas de seguridad alimentaria, fortalecimiento de la red de diagnóstico veterinario, plan de emergencia, y educación sanitaria. Igualmente realiza vigilancia sobre todas las importaciones de aves vivas que ingresan al país, a través de un muestreo serológico para detección de anticuerpos contra cualquier tipo de virus de esta enfermedad.

Como actividad de prevención, el ICA ha venido elaborando análisis de riesgo a través de aves y productos procedentes de Estados Unidos y de otros países en donde se ha presentado brotes de la enfermedad. En desarrollo de estas actividades, en el 2005, en las granjas reproductoras de la región norte del Tolima, se detectó la evidencia serológica de un virus de baja patogenicidad.

Con respecto a la enfermedad del Newcastle, entre las actividades de prevención y control, el ICA implementa las siguientes: vigilancia del síndrome respiratorio y nervioso en todas las aves, verificación de la calidad en todos los lotes, y estandarización de las técnicas de diagnóstico recomendadas por la OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal). Al lado de ello, es importante resaltar

---

<sup>153</sup> Vid nota 35.P.8.

que la cobertura de los servicios de diagnóstico es muy limitada y está concentrada solo en tres laboratorios oficiales, adicionalmente, no se hace calificación integral de los casos que llegan a la estancia, y estos presentan tiempos de respuesta muy largos.

Desde 1999 se han realizado esfuerzos para el control de la enfermedad, mediante el convenio de cooperación técnica entre el ICA y la Federación Nacional de Avicultores – FENAVI, con recursos del Fondo Nacional Avícola – FONAV, en el año 2005 se establecieron 2 zonas de baja prevalencia en los departamentos de Santander y Cundinamarca. Para acceder a los mercados internacionales de interés, es necesario contar con la condición de país libre o zonas libres de esta enfermedad, por lo que se hace necesario el diseño y puesta en marcha de un plan nacional de erradicación.

En cuanto a la Salmonelosis, es notable la falta de acciones concretas para disminuir su prevalencia en las explotaciones avícolas, con el objetivo de subsanar estas deficiencias, mediante asesoría del Banco Mundial, en un proceso de concertación con el sector privado, el ICA abordó la elaboración de los términos para la autorización de organismos de inspección, y de laboratorios de diagnóstico animal tomadores de muestras e identificadores de la enfermedad.

Al lado de ello, existen otras enfermedades, que a pesar de no ser de control oficial, pueden ocasionar grandes pérdidas a la avicultura nacional, entre estas la bolsa de Fabricio – Gumboro, Bronquitis infecciosa, Laringotraqueitis y Micoplasmosis<sup>154</sup>. Para ellas, el ICA ofrece el servicio de diagnóstico en algunos laboratorios donde tiene estandarizadas e implementadas algunas de las técnicas recomendadas en el Manual de la OIE.

---

<sup>154</sup> Ibid, p.12.

Con todo y lo anterior, el ICA ha trabajado, de la mano de instituciones privadas e internacionales, en proporcionar oportunidades para que la avicultura alcance la inocuidad de los productos, sin embargo, sus acciones en ocasiones son limitadas, con capacidad operativa reducida, y no cubren la totalidad de las necesidades que requiere el sector para alcanzar la sostenibilidad competitiva en el largo plazo, es necesario seguir trabajando articuladamente nutriendo entidades como el ICA que con sus iniciativas ofrece apoyo en el cumplimiento de las normas sanitarias. Una vía para acceder a mayores mercados es distinguirse por la calidad fitosanitaria de la producción ya que con ella se posee una diferencia positiva que puede marcar la ganancia frente a la competencia.

#### **4.3.3 Fondo Nacional Avícola FONAV**

El Fondo fue creado el 9 de Febrero de 1994 por medio de la Ley 117 (reglamentada el 26 de Abril del mismo año, mediante decreto 823) y la administración fue encomendada a FENAVI por el gobierno nacional.

El FONAV tiene como objetivo contribuir en la solución de problemas de la industria avícola y propiciar su desarrollo y tecnificación; se nutre de la Cuota de Fomento Avícola (que equivale a 1% del valor del pollito y a 5% del valor de la pollita de un día), que los avicultores pagan a las incubadoras al momento de hacer la adquisición de este pie de cría.

De acuerdo con ello, las empresas de incubación actúan como agentes recaudadores de este impuesto que es invertido en el financiamiento de programas de investigación y transferencia tecnológica, asistencia técnica, mercadeo de pollo en canal y huevo, sanidad animal, capacitación, estudios económicos, actividades relacionadas con recolección y difusión de información de

la avicultura y, en general, en todas aquellas acciones orientadas a fortalecer el desarrollo del sector avícola.

Con base en la Revista Avicultores,<sup>155</sup> la inversión de los recursos del fondo se lleva a cabo teniendo en cuenta la participación de la Junta Directiva y los productores regionales a través de los comités económico, técnico, de pollo, de huevo e incubación, al igual, esta tiene un acompañamiento constante del Ministerio de Agricultura, y evaluación de la Contraloría General de la Nación. Es importante resaltar que la institución de control, por medio de la Dirección de vigilancia Fiscal, ha emitido como favorable, durante los últimos seis años, la gestión del Fonav.

Al llegar aquí, el fondo consta de cuatro programas a través de los cuales ejecuta sus recursos, estos son: Programa de Estudios Económicos, Programa Nacional de Pollo, Programa Nacional de Huevo y Programa Técnico. De cada uno se resaltarán algunas actividades desarrolladas durante junio del 2004 y junio del 2006.

En el programa económico, el fondo trabaja con temas relacionados al comercio exterior, competitividad e investigaciones económicas, sistemas de información, capacitación, divulgación, y apoyo al desarrollo regional. En los dos últimos años su mayor esfuerzo se ha concentrado en el comercio exterior, básicamente en el soporte técnico para adelantar las negociaciones comerciales con la Comunidad Andina de Naciones, el Mercosur, el Tratado de libre Comercio con Estados Unidos, y la Asociación Latinoamericana de Avicultura, y la vigilancia de los productos que no deben ingresar sin el cumplimiento de las respectivas disposiciones vigentes.

---

<sup>155</sup> Id. Fonav: Junio 2004-2006. Revista Avicultores, 2006, 131.

En el programa técnico, se implementan acciones en los campos ambiental, capacitación, divulgación y sanidad animal; en asocio con el Instituto Colombiano Agropecuario, se han implementando actividades sanitarias como la lucha contra las principales enfermedades Newcastle e influenza aviar. En la gestión ambiental el sector avícola es considerado uno de los más avanzados, más de doscientas granjas y plantas de incubación están comprometidas con programas de manejo ambiental en virtud de los convenios de producción más limpia, suscritos con diferentes corporaciones autónomas regionales.

Con relación al Programa nacional del pollo, todos los esfuerzos van dirigidos a incrementar su consumo, el objetivo es fortalecer esta línea de la avicultura y por ello ofrece las herramientas que los productores requieren para mejorar la competitividad y modernización, la gestión tiene que ver con la capacitación de los avicultores y técnicos en diferentes campos a través de seminarios y otros, con la formación de personal de expendios, amas de casa, médicos y nutricionistas sobre el papel del pollo en la alimentación, y la concreción de campañas masivas estimuladoras del consumo.

Por último, entre los trabajos que desarrolla el Programa Nacional del huevo con recursos de Fonav se encuentran: actividades dirigidas a amas de casa de todo el país, capacitación de tenderos, investigaciones sobre el consumo, capacitación de técnicos, personal de mercadeo y demás agentes de la industria, ilustración sobre las bondades nutritivas de este alimento y sobre la importancia de combatir el mito del colesterol, luchar contra el ingreso ilegal, campañas sociales, y en general todos los aspectos que refuercen su desarrollo productivo.

#### **4.3.4 Federación Nacional de Avicultores de Colombia FENAVI.**

FENAVI, de acuerdo con la Mesa sectorial,<sup>156</sup> es una institución privada, sin ánimo de lucro, creada el 16 de noviembre de 1990, articulada en una organización gremial que representa los intereses de incubadores y productores de huevo y pollo en canal.

Para ejercer sus funciones realiza acciones tales como: promover la asociación y cooperación de los productores, fomentar la investigación y difusión tecnológica, intervenir ante el gobierno para la oportuna atención de las necesidades del sector, ejercer las veces de órgano consultivo del gobierno nacional, colaborar en la adopción de políticas y medidas favorables a la avicultura, promover y adelantar procesos de investigaciones científicas y económicas sobre el proceso avícola, servir de mediador ante los conflictos de los asociados, propender por el desarrollo humanístico y técnico de las personas vinculadas en la actividad, entre otras.

A nivel internacional, Fenavi es partícipe a través de su condición de miembro de la Asociación Latinoamericana de Avicultura, ALA, allí ejerce un importante papel ya que participa en los proyectos de comercialización como el área de libre comercio, Alca, con Estados Unidos, y la Comisión Internacional del huevo.

La dirección nacional de FENAVI se ejerce por medio del presidente ejecutivo y siete seccionales: Bogotá, Costa Atlántica (Barranquilla), Santander (Bucaramanga), Valle (Cali), Norte de Santander (Cúcuta), Antioquía (Medellín), y Central (Pereira) a través de las cuales se asiste más cercanamente las necesidades de los productores y se alcanzan de forma eficiente los objetivos.

---

<sup>156</sup> Vid nota 37.P.35.

#### **4.3.5 Sociedad de Agricultores de Colombia SAC.**

La SAC fue fundada en 1871, es un organización gremial del sector agropecuario que enlaza gremios, sociedades regionales, agricultores, productores pecuarios, silvicultores, acuicultores, profesionales de la producción agraria, personas jurídicas del mismo carácter, cooperativas, asociaciones de pequeños agricultores, y empresas e instituciones que proveen insumos y servicios al sector.

Con base en la información de la institución,<sup>157</sup> su nacimiento sucedió en medio de un importante acontecimiento para el país, la transición de los Estados Unidos de Colombia (federalismo) a la República de Colombia (centralismo), entre sus fundadores se encuentran el primer presidente de la SAC Eustorgio Salgar, Gregorio Obregón, Manuel Umaña, Manuel Silvestre, entre otros.

Desde los inicios la organización ha tenido claro sus objetivos, entre ellos: la integración de productores agropecuarios, la defensa de los intereses mediante la discusión pública, el intercambio de conocimientos y tecnologías, la divulgación de la información, la promoción del avance científico y tecnológico, y la formulación de propuestas al estado.

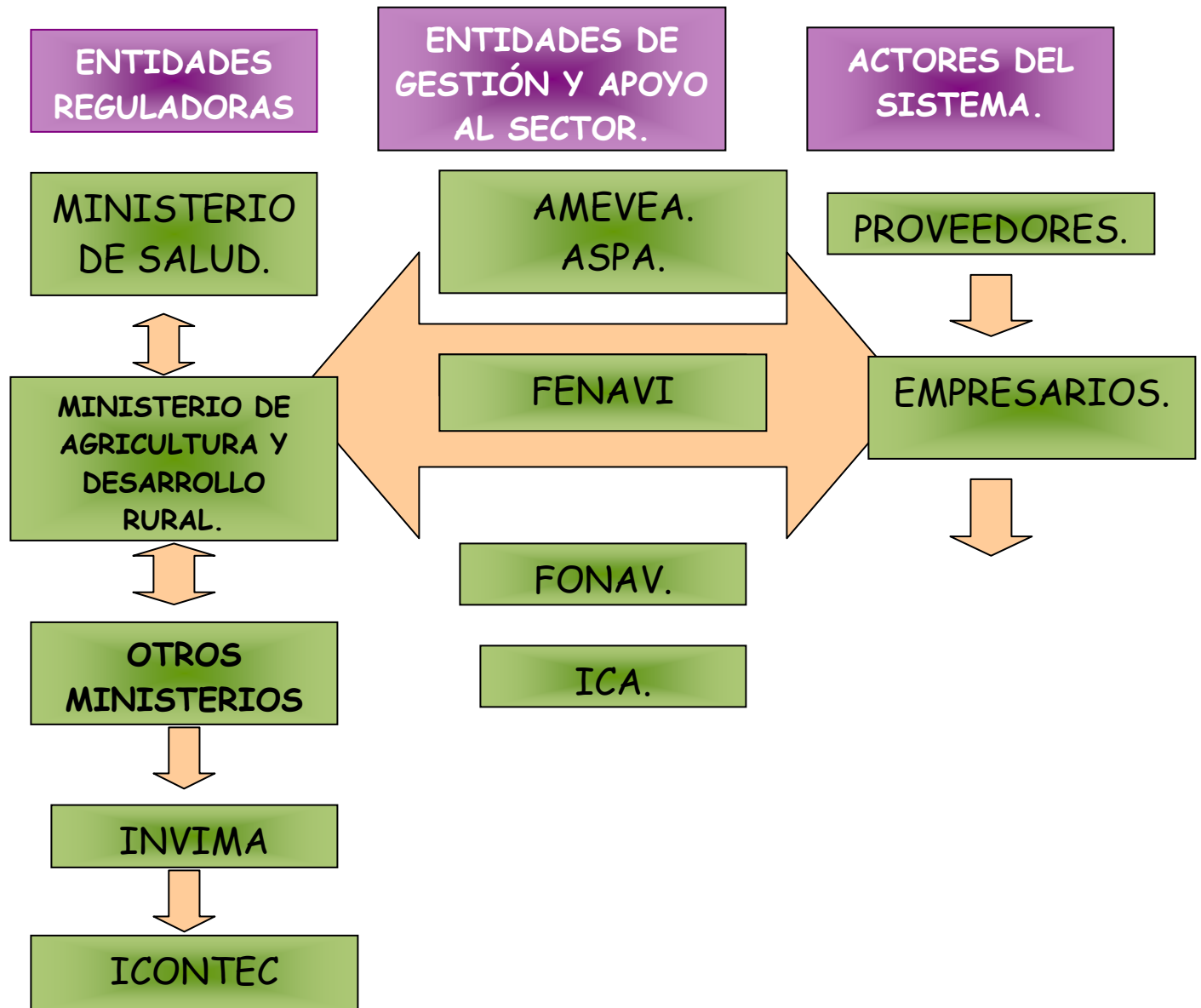
La sociedad de agricultores y ganaderos de Santander (SAS) se encuentra afiliada a la SAC, gracias a sus labores promueve la integración de los actores involucrados en el desarrollo de las actividades agropecuarias, con sus acciones trata de suplir las necesidades de los productores, defender sus intereses, y adelantar programas para fortalecer las relaciones de asociación tan importantes en el marco de la integración económica.

---

<sup>157</sup> Sociedad de Agricultores de Colombia (2004.septiembre). Reseña Histórica. (en línea). Bogotá, Colombia. Recuperado el 20 de septiembre de 2007, de <http://www.sac.org.co/Pages/SobreSAC/afiliados.html>.

#### 4.3.6 Otras Organizaciones

Gráfica 8. Entidades relacionadas con el Sector



Fuente: FENAVI – FONAV citado por Caracterización ocupacional de la Cadena Productiva del Sector Avícola.

- Ministerio de Salud: Es la entidad que designa y decreta los temas relacionados con las plantas y productos avícolas.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: Es el organismo rector del sector, dentro del cual se encuentra la Dirección Agropecuaria, que es la encargada de coordinar las políticas referentes a su desarrollo.
- Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA: Este Instituto está adscrito al Ministerio de Salud y se encarga de definir la política y lineamientos a seguir en materia de vigilancia y control de calidad de los alimentos, nacionales e importados.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas –ICONTEC: El ICONTEC se encarga de certificar el cumplimiento de las normas técnicas en materia de producción, de rotulado, de empaque, embalaje y transporte, las cuales se encuentran codificadas por producto, en el Catálogo de Normas Técnicas Colombianas, editado por el ICONTEC.
- ASPA: Asociación Santandereana de patólogos Avícolas.
- AMEVEA: Asociación de Médicos Veterinarios Aviares.
- Instituto de Fomento Industrial – IFI: El IFI ha participado en la promoción, creación y financiamiento de importantes empresas colombianas. El apoyo del IFI a la industria colombiana está orientado a aportar recursos de inversión y ofrecer mayores recursos de crédito que permitan una amplia cobertura empresarial.

#### 4.3.7 Agro Ingreso Seguro

En materia agropecuaria, dentro del plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, el soporte de la política recae en el programa Agro Ingreso Seguro (AIS) el cual ante la entrada en vigencia de los tratados de libre comercio pretende promover el desarrollo rural sostenible y proporcionar un apoyo para enfrentar los retos derivados de la mayor exposición a la competencia externa. Con esta iniciativa el gobierno ratifica su compromiso con el campo colombiano y el desarrollo rural, y responde a la necesidad de contar con instrumentos y herramientas que permitan encarar los desafíos de una mayor inserción a los mercados internacionales.

Con base en la revista avicultores,<sup>158</sup> el programa tiene dos objetivos, fortalecer la competitividad, y proteger la producción nacional de la exposición a las distorsiones externas, con sus iniciativas busca impulsar las actividades consideradas como ganadoras, en el corto o largo plazo, ante el TLC, y extender la mano a aquellas que requieran procesos de reconversión o reajuste por su baja competitividad.

La estrategia de AIS se sustenta en los apoyos monetarios directos y los apoyos a la competitividad, con respecto al primero, estos serán transitorios, decrecientes, y no excederán los primeros seis años de aplicación (salvo decisión expresa del Conpes)<sup>159</sup>. Entre los esquemas de implementación se encuentran los subsidios a los compradores que pretenden crear indiferencia de precios entre los productos nacionales y los importados con menores aranceles, y los apoyos monetarios directos entregados por hectárea ocupada.

---

<sup>158</sup> Vid nota 71.P.11.

<sup>159</sup> Ministerio De Agricultura y Desarrollo Rural (2007). Programa “Agro Ingreso Seguro”. (en línea). Bogotá.D.C. P. 21. Recuperado el 17 de septiembre del 2007, de [http://www.ais.gov.co/MinAgricultura/web/05\\_descargas.html](http://www.ais.gov.co/MinAgricultura/web/05_descargas.html).

En referencia al componente de competitividad, son tres los instrumentos para su operación: a) los incentivos a la productividad, a través de asistencia técnica y transferencia tecnológica, entre otros aspectos, b) el apoyo al crédito, orientado a fomentar la reconversión y el mejoramiento de la productividad, con la implementación de líneas de crédito dentro de los cuales se efectúa el Incentivo a la Capacitación Rural (ICR) y c) apoyos a la comercialización.

Bajo los incentivos a la productividad se contempla la asistencia técnica, promoción para la integración de empresas campesinas, y fomento al riego tecnificado. En cuanto al financiamiento se cuenta con líneas especiales de crédito para incentivar la reconversión productiva, con tasa de interés preferenciales (DTF-2), plazos hasta de diez años, y un período de gracia de 3 años. Y con respecto a la comercialización algunos instrumentos son las subastas direccionales de precios mínimos de garantía, opciones privadas de ventas de productos básicos, programas para subsidiar los fletes en el país, campañas de promoción al consumo, entre otras.

Así y todo, de acuerdo con FENAVI,<sup>160</sup> las herramientas del componente de competitividad son las tradicionales, y los apoyos directos corren el riesgo de centrarse en restablecer condiciones de ingresos sin adentrarse en la consecución de la competitividad, complementario a este programa, resulta fundamental plantear nuevos instrumentos que le proporcionen al sector agropecuario la capacidad de desarrollarse en un marco de mayor integración económica, y fortalecer las políticas que generan ventajas competitivas sostenibles y no aquellas que ejercen solo un papel asistencialista. Es prioritario que a través de consensos se construyan los mecanismos que logren en un período determinado maniobrar sin apoyos o subsidios.

---

<sup>160</sup> Federación Nacional de Avicultores de Colombia.Op. Cit. 14.

#### **4.3.8 Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad de Santander**

La Agenda Interna es un acuerdo de voluntades y decisiones entre el Gobierno Nacional, las entidades territoriales, el sector privado, los representantes políticos, y la sociedad civil, sobre las acciones estratégicas que debe realizar el país para mejorar su productividad y competitividad. Se construye mediante un proceso de concertación y diálogo con las regiones y los sectores productivos e incluye un conjunto de acciones de corto, mediano y largo plazo, responsabilidad de cada uno de los involucrados en el proceso.

Con base en el documento de Agenda Interna de Santander,<sup>161</sup> este proceso es importante porque impulsa al departamento a prepararse y sacar el mejor provecho de los tratados comerciales que se suscriben o se adelantan, y proporciona una base de las necesidades que pueden requerir algunos sectores productivos para ser competitivos dentro de un nuevo escenario comercial. Los actores que participaron en su construcción fueron: el gobierno departamental, los gobiernos municipales, las cámaras de comercio, los comités intergremiales, los empresarios, representantes de los trabajadores, miembros del Congreso, miembro de la academia, y otros actores relevantes para la región y los sectores productivos.

En su desarrollo se hizo énfasis en priorizar las apuestas productivas del territorio, las cuales se obtuvieron con base en las fortalezas y tratando de imaginar hacia donde debía dirigirse el empleo y el crecimiento del PIB departamental. Se entendió que además de obras de infraestructura era necesario atender otros

---

<sup>161</sup> Gobernación de Santander, Secretaría de Planeación. Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad. Propuesta inicial. (en línea). Santander, Colombia. P.2. Recuperado el 18 de septiembre del 2007, de <http://www.gobernaciondesantander.gov.co/santander/portal/modulos.php?name=contenido&file=contenido&codi=41&namecont=Agenda%20Interna&subs=41>.

frentes como el medio ambiente, el capital humano, la ciencia y tecnología, la gestión empresarial y el desarrollo de las instituciones. De esta forma, se conformaron varios grupos de trabajo los cuales adelantaron talleres, y contaron con un asesor externo que facilitó metodológicamente el análisis DOFA sobre la economía del departamento y la priorización en temas de apoyo.

Basándose en este ejercicio Santander concluyó el deseo hacia el liderazgo, a nivel nacional, en la generación y transferencia de conocimiento a los sectores productivos, y la exportación de productos y servicios con valor agregado, generada en los renglones de agroindustria, manufactura (confecciones, cuero, calzado, joyería), avícola, petroquímica, minería, energía, salud y turismo; con esta visión el departamento pretende construir un entorno mas competitivo y productivo y un bienestar más equitativo y sostenible.

Los resultados de la agenda se obtuvieron a través de la confrontación de la visión con los intereses de los agentes privados, la discusión con los municipios y provincias, la observación de los resultados del análisis DOFA, y la atención a la priorización que se desarrollo en los diferentes talleres.

En relación al sector avícola, las metas que se trazaron fueron mejorar la competitividad y productividad, y mantener la participación social por medio de la generación de empleo el cual se espera en el 2020 haya aumentado un 30%,<sup>162</sup> con base en esto se propone vincular la investigación y promover en el Departamento el primer centro especializado para el sector avícola nacional.

Entre las principales necesidades identificadas se pueden destacar: una dinámica continua y permanente que promueva, planee, asesore y acompañe la evolución de la innovación y el desarrollo tecnológico del sector, e infraestructura y recurso

---

<sup>162</sup> Ibid, p.9.

humano especializado, con conocimiento especializado, que se articule para la generación y difusión del conocimiento y la prestación de servicios tecnológicos.

Al lado de ello, se propusieron como acciones, para alcanzar las metas y suplir las carencias, la implementación de un programa que promueva la innovación y el desarrollo tecnológico, la puesta en marcha del proyecto CENIAVICOLA el cual es un centro de investigación para el sector, y la capacitación profesional especializada (doctorado) del recurso humano de acuerdo a las necesidades que demanda la actividad.

#### **4.3.9 Programa de Oferta Agropecuaria PROAGRO.**

De acuerdo con el documento Conpes 3076,<sup>163</sup> el gobierno nacional en julio del 1999 lanzó la política nacional de productividad y competitividad, liderada por el Ministerio de Comercio Exterior, con el objetivo de alcanzar un incremento significativo y sostenible en las exportaciones colombianas. Dicha política se materializó en convenios de competitividad, entre el sector público y privado, en los eslabones de las cadenas productivas que presentaron mayores posibilidades de conformarse y consolidarse en los mercados internacionales.

En estos convenios se dio alcance a acuerdos de competitividad donde se identificaron principales problemas y acciones inmediatas a implementar por parte de los actores que fueron miembros del proceso, es así como el PROAGRO buscó atender parte de los compromisos del sector público que se establecieron en los eslabones agropecuarios de algunos de ellos.

---

<sup>163</sup> Id. Programa de Oferta Agropecuaria – PROAGRO. Bogotá, Colombia, 2000. p. 3.

Con miras a contribuir significativamente en la reactivación del sector agropecuario, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Departamento Nacional de Planeación, crearon el Programa Oferta Agropecuaria el cual pretendió incrementar la producción y mejorar la competitividad de productos y cadenas que poseían posibilidades de conquistar mercados, y representaban un importante impacto en el desarrollo del sector y en el nivel de vida de la población rural.

A pesar de que PROAGRO no se encuentra en vigencia porque la política agropecuaria recae actualmente sobre el programa Agro Ingreso Seguro, por medio de su implementación en la región Nororiental se conformó el Consejo Regional de Competitividad de la cadena de maíz amarillo, sorgo, yuca, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura, el cual permitió establecer el Acuerdo para la cadena, este aún rige la actividad avícola y próximamente se someterá a evaluación, por ello merece su atención.

La estrategia, con base en el documento Conpes,<sup>164</sup> se sustentó en principios tales como la concertación, regionalización, modernización y concreción de compromisos. En relación al primero, Proagro realizó sus funciones a través de la coordinación entre el sector público y privado, para ello impulsó los acuerdos de competitividad, resaltando la importancia y estimulando su formación. De esta manera, la coordinación de la acción estatal en las respectivas cadenas productivas se realizó por medio de los Consejos Nacionales los cuales se constituyeron en el escenario de la concertación pública - privada.

Alrededor del segundo, el Programa se implementó de manera descentralizada en las regiones donde se identificaron ventajas para el establecimiento de núcleos productivos, por tal motivo, el Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural promovió la creación de Consejos Regionales para los acuerdos de competitividad de las

---

<sup>164</sup> Ibid, p.4.

cadenas, en forma conjunta con las secretarías de Agricultura, los centros regionales de Productividad o los entes privados relacionados.

Con respecto al tercero, el ideal del Proagro fue crear las condiciones que le permitieran a las cadenas aumentar la producción y comercialización, centrando los esfuerzos en la innovación tecnológica y la obtención de costos competitivos. Por último, en relación a la cuarta característica, para que el programa obtuviera el éxito esperado, en el marco de los consejos nacionales y regionales de los Acuerdo de Competitividad se establecieron compromisos concretos, a los diferentes actores, quienes se responsabilizaron en su consecución.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

- La focalización hacia la consecución de ciertas condiciones en los niveles del entorno, y la interacción de ellos para alcanzar la competitividad industrial sostenible, despliega a su vez, un mejor acercamiento a las necesidades y potencialidades de los sectores productivos en una región, de esta manera se impulsa el desarrollo endógeno ya que los actores involucrados se apropian de su realidad y trabajan en pro de superar desafíos.
- La industria avícola Colombiana ha crecido significativamente en las últimas décadas, entre el período de 1995 – 2005 creció a un promedio de 6.4%, de la misma manera, ocupa el segundo lugar en la economía agropecuaria, y posee una participación sobresaliente dentro del PIB pecuario y agropecuario, durante el lapso 2000-2006 alcanzó en promedio el 28% y el 11% respectivamente.
- El escenario cambiario de Colombia ha sido favorable a la actividad avícola nacional, la tendencia a la reevaluación, en los últimos años, ha contrarrestado el incremento de los precios internacionales de las materias primas, al mismo tiempo, el régimen de flotación sucia que rige la política del tipo de cambio, ofrece un ambiente con tendencia a la estabilización de la moneda, lo cual es benéfico al reducir la incertidumbre sobre el valor de las importaciones.

- Los trabajos articulados, entre el gobierno y el sector avicultor, han permitido el avance en materia de sanidad e inocuidad, El Consejo Nacional de Política Económica emitió en el 2007 la política de sanidad que implementará estrategias y líneas en este aspecto, el país ha venido desarrollando acciones sanitarias con las cuales se acabó la Influenza Aviar, sin embargo, persiste en el territorio la enfermedad del Newcastle y la dudosa inocuidad de los productos avícolas.
- La política comercial brinda alta protección al sector avícola, debido a sus condiciones que no le han permitido competir en un mercado abierto; entre los instrumentos que utiliza se encuentran la franja de precios, la protección nominal, los vistos buenos a la importación, los convenios de absorción de la producción, desafortunadamente, esta política no ha sido complementada con la de competencia y por ello actualmente el sector debe importar las materias primas avanzando poco en la consecución de su competitividad.
- Con el crecimiento de la avicultura se evidencia un crecimiento en la industria de los alimentos balanceados cuyas principales materias primas son el maíz, el sorgo (como componentes caloríficos), la torta de soya y la harina de pescado (como aportes de proteínas), entre estos el de mayor importancia es el maíz amarillo por poseer en una fórmula típica el 50% de participación, la producción nacional no presenta las condiciones para abastecer la demanda del cereal y por ello anualmente se importa cerca de 2.5 millones de toneladas.
- Los precios internacionales del maíz han venido presentando una tendencia al alza repercutiendo desfavorablemente en la actividad avícola santandereana, este comportamiento responde principalmente al elevado

interés de Estados Unidos por el cereal para la producción de biocombustible, la rigidez en el corto plazo de la oferta ante la demanda ha llevado a elevar los precios que persistirán hasta alcanzar los ajustes correspondientes.

- En los últimos dos años (2004-2006), la participación del crédito FINAGRO fue favorable y desfavorable a la consecución de ventajas competitivas en el sector avícola colombiano, favorable, por los programas de crédito asociado que incentivan la conformación del trabajo grupal, y por el diseño del crédito que tienen en cuenta las características de las actividades productivas; desfavorable por el descenso en el valor de los créditos asignados a la avicultura, por el escaso apoyo del Incentivo a la Capacitación Rural, y por la ineficiencia de las líneas de crédito preferencial.
- Colombia se identifica por el consumo de la pierna, pernil y alas del pollo, esta preferencia expone al mercado a los denominados cuartos traseros provenientes del país americano.
- El sector avicultor colombiano se encuentran muy bien organizado, a través de su estructura gremial ejerce un total control de las fases de producción, vela por los intereses de los avicultores, y atiende las necesidades de los productores en las diferentes regiones.
- El sector avicultor junto con la participación de la cámara de comercio de Bucaramanga, y la Corporación Andina de Fomento (CAF), se encuentra adelantando un proyecto piloto a nivel nacional para importar de manera asociada las materias primas y los insumos requeridos por la industria, con esta estrategia la avicultura pretende reducir los costos de producción y

construir economía de escala para consolidar ventajas competitivas dinámicas.

- La avicultura Colombiana ha venido implementando la estrategia de la integración en el gremio y con los actores externos, en base a ello ha materializado acuerdos, normas y convenios que le han permitido abordar problemáticas propias de su desarrollo, entre ellos se encuentran el convenio FONAV- CINSET, el convenio Cooperación técnica FENAVI-FONAV-ICA, los convenios de producción más limpia.
- En Colombia, la oferta educativa avícola no es suficiente para responder a los retos actuales de integración económica, el país no posee la adecuada infraestructura que garantice la correcta formación de los profesionales que la industria necesita, en la región Nororiental, aunque existen gran cantidad de programas académicos formales y no formales, muy pocos responden a la demanda de los sectores de la economía tradicional.
- El programa Agro Ingreso Seguro y la Agenda Interna de Productividad y Competitividad de Santander, son iniciativas del gobierno para forjar un entorno, tanto nacional como departamental, adecuado a los desafíos de la economía global, si bien, sus contenidos están enfocados hacia la consecución competitiva de las actividades consideradas como posibles ganadoras, existe desarticulación entre el presupuesto y los factores fundamentales de la Agenda, y se utiliza al interior del programa agropecuario viejas herramientas de trabajo.
- Las actividades productivas santandereanas se enfrentan a mayores retos de competitividad ante las nuevas condiciones mundiales de superior

integración económica e implementación investigativa, el entorno juega un papel fundamental ya que sus rasgos proporcionan un ambiente favorable o desfavorable que puede retrasar o impulsar el desarrollo competitivo sostenible.

- El entorno del sector avícola santandereano ha materializado acciones para reforzar los avances productivos de la industria, a pesar de ello, hace falta mejorar las condiciones del medio ya que se encontraron vacíos en los diferentes niveles del sistema, los adelantos tecnológicos indican el interés por alcanzar ventajas competitivas dinámicas, sin embargo, estas solo se lograrán en la medida que se construyan los adecuados atributos del ambiente.
- La avicultura santandereana es catalogada como una de las mas importantes en la industria avícola, esta ofrece una contribución del 7% al PIB departamental, posee industrias con elevada productividad y volumen, y ocupa el segundo lugar en producción de huevo (con el 24% de participación) y pollo (con el 26%) a nivel nacional.
- El proceso descentralizador colombiano ha contribuido poco al mejoramiento competitivo del sector avícola santandereano, al perpetuar el estado unitario, las acciones del gobierno se rigen por criterios sectoriales, los cuales a través de sus instrumentos han reportado un balance desfavorable en la consecución competitiva de las materias primas bases del alimento balanceado.
- La política de competencia del sector agropecuario no ha logrado en los cultivos agrícolas, el incremento del área sembrada, la productividad, y la competitividad de los costos. Entre los problemas que aquejan al campo se

encuentran la falta de modernización tecnológica, el orden público, la carencia de infraestructura, la falta de integración, y la desarticulación de políticas; deficiencias que han perturbado al sector avícola de Santander, ya que se persiste en la importación de materias primas.

- El departamento de Santander es reconocido a nivel nacional por liderar la implementación tecnológica de punta en producción de pollo y huevo, las empresas que conforman el sector han trabajado y adecuado la actividad a las exigencias tecnológicas, sus avances se asemejan a los latinoamericanos y se comparan con los de países más evolucionados como Estados Unidos y Brasil, a pesar de ello, el sector depende de la protección para mantenerse en el mercado nacional, y ante países líderes, no posee la capacidad de competir en un escenario de libre comercio, debido fundamentalmente al impacto que tiene el costo de las materias primas (maíz) en su costo de producción.
  
- La región Nororiental del país ha venido trabajando, a través del Acuerdo de Competitividad de la cadena de Maíz amarillo, Sorgo, Yuca, Alimentos balanceados, Avicultura y Porcicultura, en la obtención de competitividad de todas las actividades que implica esta cadena, a partir de su puesta en marcha se ha mejorado en algunos aspectos, sin embargo, la industria avícola persiste en la importación de las materias primas debido al desabastecimiento y los altos precios internos.
  
- El Comité Técnico del Acuerdo de Competitividad de la cadena en la región Nororiental, planteó la yuca como sustituta parcial del maíz, esta sustitución fue considerada practicable siempre que se cumpliera un correcto secado, y un rendimiento y costo adecuado; en la región se ha venido trabajando a través de asociaciones en el cumplimiento de estos aspectos, a pesar de

ello, los esfuerzos desarrollados no han alcanzado a superar los requerimientos del secado artificial y competitividad.

- En la región Nororiental el 80% de los avicultores procesan su propio alimento utilizando al mismo tiempo la intermediación de comercializadoras para la importación de las materias primas, igualmente, a nivel nacional al sector le hace falta avanzar en la integración horizontal y fortificar su esquema de integración vertical.
- Atendiendo a la política del gobierno en conformar acuerdos de competitividad, por medio del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el programa PROAGRO, se constituyó en la región Nororiental el acuerdo de Competitividad de la cadena de maíz amarillo, sorgo, yuca, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura, el cual permitió avanzar en la estrategia de desarrollo endógeno ya que se logró agrupar los actores implicados para trabajar en torno a su problemática, de esta manera, uniendo esfuerzos, se plantearon proyectos estratégicos y se designaron compromisos específicos con el objetivo de fortificar cada una de las actividades involucradas.
- La cadena avícola en Colombia no se encuentra organizada en cluster, en determinadas industrias cada etapa de la misma es independiente y se hallan dispersas a lo largo y ancho de los departamentos. Con el fin de avanzar en la constitución del cluster, el departamento de Santander pretende relocalizar la industria de manera que se le proporcione a la actividad un espacio seguro, organizado y competitivo, la ubicación actual es contraproducente ya que las aves se exponen a un ambiente sanitario desfavorable.

- Los rasgos de la cultura santandereana son inapropiados para forjar un entorno que impulse la obtención de ventajas competitivas sostenibles, resulta imprescindible trabajar en la formación de una cultura que sea compatible con los lineamientos de la economía global, por otro lado, la sociedad también se caracteriza por el empuje y la iniciativa al ahorro lo cual unido a convenientes patrones sociales, contribuirá a materializar un ambiente propicio que promueva la innovación, la investigación, entre otros.
- En la región Nororiental, la infraestructura en la cual se apoya el sector avícola para crecer competitivamente, no es la mejor ya que se hallan vías en mal estado, y falta pavimentación en un alto porcentaje de ellas, Colombia no posee el transporte férreo como alternativa de carga y disminución de costos, al lado de ello, se considera positiva la infraestructura de telecomunicaciones ya que al interior impera el uso de radioteléfono que ofrece buena cobertura. Aunque las instalaciones del puerto de Buenaventura no afectan los costos de producción de Santander, su saturación ha repercutido en la actividad avícola de otras regiones.
- En general, el sector avícola santandereano ha encontrado en las organizaciones diferentes tipos de apoyo para el alcance competitivo de la producción, se ha avanzado en trabajos sanitarios, fortalecimiento productivo de materias primas, soporte para solución de problemas, integración de actores involucrados, representación de intereses; pese a ello, persiste en la actividad poca inserción internacional, escasa competitividad, y dependencia de materias primas importadas.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Resulta imprescindible adelantar en el país los procesos de reestructuración social, económica, política, cultural que permita en las regiones construir el adecuado entorno competitivo potencializador de los sectores productivos, de esta manera se avanzaría en el desarrollo endógeno y en la integración hacia la consecución de ventajas competitivas sostenibles en el marco de la economía global.
- En relación a la reestructuración política, el estado debe complementar el actual proceso descentralizador, con la descentralización política de los entes territoriales, a partir de ello se generaría un proceso de concertación entre regiones y poder nacional que trabajaría mas cercanamente con las potencialidades y necesidades de los territorios, de esta forma el entorno atendería adecuadamente las insuficiencias del sector avícola santandereano fortaleciendo su desarrollo en el contexto de mayor competencia e innovación.
- Frente a la política de competencia del sector agropecuario, es fundamental replantear los instrumentos con los cuales se ha llevado a cabo su implementación, al igual, es prioritario designar los recursos adecuados a las organizaciones y programas de apoyo, e implementar estrategias que se enfoquen en la consecución de la competitividad y no en el papel asistencialista y de protección, con base en ello, al sector avícola santandereano se le daría materias primas competitivas, y al campo, mejores oportunidades de desarrollo.
- La política comercial del país no puede enfocarse a la simple protección de los sectores considerados como sensibles frente a la competencia, ella

debe adelantar acciones estratégicas que brinden al sector avícola santandereano fortalecimiento competitivo ante un escenario de integración, entre las maniobras posibles se encuentran el apoyo tecnológico, planes de infraestructura nacional y regional, planes de mejoramiento sanitario, inversiones sociales en el campo, adecuación de puertos, políticas de competitividad en productos agrarios; por otro lado, se recomienda complementar las medidas comerciales, con las ayudas internas en beneficios generales.

- Teniendo en cuenta el crecimiento que ha llevado la industria avícola colombiana, la importancia de la avicultura santandereana dentro del sector, y la tendencia al alza de los precios internacionales del maíz, al estado le corresponde comprometerse en la implementación de nuevos instrumentos y estrategias que atiendan las necesidades agrícolas de la industria, resulta entonces primordial fortalecer los trabajos de siembra de maíz genéticamente modificado, implementar centros de investigación agrario, robustecer los esquemas de integración productiva, apoyar la transferencia tecnológica, entre otros.
- En lo correspondiente a mecanismos de financiamiento, conviene que FINAGRO coordine sus propósitos con las acciones, aumentando, y no disminuyendo, el valor de los créditos, proporcionando tasas de interés realmente preferenciales, e incrementando la capacidad de apoyo del Incentivo a la Capacitación Rural a través de montos y cobertura.
- Asumiendo la amenaza de los cuartos traseros de pollo en un tratado de libre comercio con Estados Unidos, la actividad avícola necesita focalizarse en la investigación productiva, la innovación de productos y mercados, y la creación de valor agregado para sobresaltar las distorsiones prevenientes de este mercado.

- El estado debe adecuar la infraestructura de puertos, carreteras, y puentes, a las necesidades productivas de los sectores, conviene que los proyectos de inversión física atiendan los requerimientos de las actividades económicas en crecimiento ya que lo contrario repercute en los costos, y productividad.
- Resulta prioritario en el país, a través de la concertación, impulsar los centros tecnológicos de investigación avícola, adecuar los programas académicos a las necesidades agropecuarias, integrar la academia y la empresa para desarrollar las actividades agroindustriales, y proporcionar la educación apropiada que capacite los profesionales de acuerdo a las necesidades de la industria.
- Conviene fortalecer las actuales organizaciones que rodean el sector avícola colombiano designando recursos, asistiendo falencias, y evaluando desempeño, de la misma manera, resulta fundamental articular las políticas en general para evitar su desvirtuación, y alcanzar los objetivos en lo correspondiente a consolidar ventajas competitivas de largo plazo.
- Se recomienda incentivar en el departamento programas y proyectos encaminados a desarrollar patrones culturales más acordes a los lineamientos de la economía global, se debe proporcionar en los planes de desarrollo regional, mayor prioridad al tema cultural ya que la apatía al riesgo, la incertidumbre, la introspección regional, el individualismo, son características inapropiadas a la formación de ventajas competitivas dinámicas.
- Partiendo del proceso descentralizador descrito, se recomienda integrar los actores de la región Nororiental para materializar la formación del cluster productivo, siendo la avicultura una actividad sobresaliente dentro del

departamento de Santander, es primordial concertar los esfuerzos que construyan el entorno adecuado del cual la industria se apoye y crezca competitivamente.

- Resulta significativo evaluar y fortalecer el Acuerdo de Competitividad de la Cadena de Maíz Amarillo, Sorgo, Yuca, Alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura de la Región Nororiental ya que por medio de él se alcanzaron las metas propuestas en el plan de desarrollo del cultivo de maíz, se integraron los actores de la región, y se articularon esfuerzos para la consecución de la competitividad.

## BIBLIOGRAFÍA

ALBURQUERQUE Francisco (2004, Julio). El Enfoque del Desarrollo Económico Local (en línea). Buenos Aires, Argentina: Cuadernos DEL, Numero 1. Recuperado el 5 de Junio de 2007, de <http://www.redel.cl/documentos/Cuaderno%20DEL%20I%20.pdf>.

ALONSO Julio, Cabrera Alejandro (2004). La Tasa de Cambio Nominal en Colombia. Valle del Cauca, Colombia. 2da Edición. Departamento de Economía- Universidad ICESI.

BOISIER, Sergio. (2005, Agosto). ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? (en línea). Revista de la CEPAL No 86. Recuperado el 21 de Junio de 2007 de <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/22211/G2282eBoisier.pdf>

CENTRO Regional de Estudios Económico Bucaramanga. (2005 agosto). Caracterización del sector avícola Colombiano y su reciente evolución en el departamento de Santander. No 26.

CENTRO Regional de Estudios Económicos CREE Bucaramanga (2004, mayo). Notas Económicas Regionales. Región Centro Oriente. Bucaramanga, Colombia. Banco de la Republica.

CENTRO de Estrategia Y Competitividad UniAndes. (2006, Noviembre). Santander Entorno de Negocios Competitivo frente al Mundo. (en línea). Bogotá D.C. Recuperado el 12 de Septiembre de 2007, de <http://cec.uniandes.edu.co/cms/home/>

COMISIÓN Económica para América Latina y el Caribe (2001, Noviembre). Elementos de Competitividad Sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYME) del Istmo Centroamericano. (en línea). Recuperado el 8 de Junio de 2007, de <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/9481/l499.pdf>

CONSEJO Nacional de Política Económica y Social .Departamento nacional de Planeación (2007, Abril). Política Nacional de Sanidad e Inocuidad para la cadena avícola. (en línea). Bogota, Colombia. Recuperado el 26 de Julio de 2007, de [http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion\\_Conpes/3468.pdf](http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion_Conpes/3468.pdf).

CONSEJO Nacional de Política Económica y Social .Departamento nacional de Planeación (2002). Programa de Oferta Agropecuaria – PROAGRO. (en línea). Bogota, Colombia. Recuperado el 26 de Julio de 2007, de [http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion\\_Conpes/3076.PDF](http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion_Conpes/3076.PDF)

DEPARTAMENTO Administrativo Nacional de Estadística (2004). Maíz tecnificado en Colombia, (en línea). Bogota, Colombia. Recuperado el 5 de Agosto de 2007, de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/ena/maiz\\_tecnificado.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/ena/maiz_tecnificado.pdf).

DESARROLLO Endógeno. (en línea). Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado el 21 de Junio de 2007 de [http://www.yorku.ca/ishd/LEDCD.SP/Links%20BQ/V3\\_VAZQUEZ.pdf](http://www.yorku.ca/ishd/LEDCD.SP/Links%20BQ/V3_VAZQUEZ.pdf)

ESSER Klaus, Hillebrand Wolfgang, Messner Dirk, Stamer Jorg Meyer (1994). Competitividad Sistémica. Competitividad Internacional de las empresas y políticas requeridas. Berlín, Alemania. Instituto Alemán de Desarrollo.

ESTUDIO Elaborado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2004, julio). El Agro Colombiano frente al TLC con los Estados Unidos. Andrés Espinosa Editor. Bogotá, Colombia.

GIRÓN Emilia, Estupiñán Liliana. EL Modelo de descentralización territorial en la Constitución Colombiana de 1991 a la luz de la jurisprudencia Constitucional.

GOBERNACIÓN de Santander, Secretaría de Planeación. Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad. Propuesta inicial. (en línea). Santander, Colombia. Recuperado el 18 de septiembre del 2007, de <http://www.gobernaciondesantander.gov.co/santander/portal/modulos.php?name=contenido&file=contenido&codi=41&namecont=Agenda%20Interna&subs=41>

MALDONADO, Alberto. (2000, Febrero). Descentralización y Desarrollo Económico Local. Una Visión General del caso de Colombia. Revista de la CEPAL.

MESA Sectorial Avícola (2002, Agosto). Caracterización ocupacional de la cadena productiva del sector Avícola, (en línea). Bucaramanga, Colombia: Federación Nacional de Avicultores de Colombia. Recuperado el 19 de septiembre del 2007, de <http://www.fenavi.org/paginas.aspx?cat id=683&pub id=261&pag=2>.

MESSNER, Dirk; Meyer-Stamer, Jörg (1994, Octubre). Competitividad Sistémica. Pautas de Gobierno y desarrollo. (en línea). Nueva Sociedad Nro. 133 Recuperado el 12 de Junio, de [http://www.nuso.org/upload/articulos/2363\\_1.pdf](http://www.nuso.org/upload/articulos/2363_1.pdf)

MINISTERIO de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio Agrocadenas Colombia (2005, Noviembre). La Cadena de Cereales, Alimentos Balanceados para Animales, Avicultura y Porcicultura en Colombia. No 87.

MINISTERIO de Agricultura y Desarrollo Rural e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA-ACT (2001, Junio). Acuerdo regional de competitividad de la cadena de maíz amarillo, sorgo, soya, yuca, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura Regional Nororiental. Bucaramanga, Colombia. Muñoz Elizabeth.

MINISTERIO de Comercio, Industria y Turismo (2006). TLC Principales logros, (en línea). Bogota, Colombia. Recuperado el 31 de agosto de 2007, de <http://tlcserver.tlc.gov.co/eContent/Documentos/tlcsept2005/Carillas/TLC.pdf>

MINISTERIO de Agricultura y Desarrollo Rural (2007). Programa “Agro Ingreso Seguro”. (en línea). Bogotá.D.C. Recuperado el 17 de septiembre de 2007, de [http://www.ais.gov.co/MinAgricultura/web/05\\_descargas.html](http://www.ais.gov.co/MinAgricultura/web/05_descargas.html).

MONCAYO Edgar (2002, Diciembre). Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES, Santiago de Chile.

MONITOR Company (1994). Construyendo la Ventaja Competitiva de 5 ciudades Colombianas. Bogotá, Colombia.

PORTER, Michael (1991). La Ventaja Competitiva de las Naciones, Javier Vergara Editor S.A. Buenos Aires, Argentina.

PUERTO, Julio Ortega (2005, Mayo). Material de Apoyo, Sistemas de Producción Animal. Fundación Universidad de Bogota Jorge Tadeo Lozano. Administración de Empresas Agropecuarias.

SIERRA, Diego Miguel. Acuerdos de Competitividad para el Desarrollo de Cadenas Productivas en Colombia, (en línea). Recuperado el 3 de septiembre del 2007 de [http://www.ciat.cgiar.org/.../Contenido/Modulo%203/Submodulos%203.2/competitividad\\_cadenas\\_productivassierra.pdf](http://www.ciat.cgiar.org/.../Contenido/Modulo%203/Submodulos%203.2/competitividad_cadenas_productivassierra.pdf)

SOCIEDAD de Agricultores de Colombia (2004, Septiembre). Reseña Histórica. (en línea). Bogotá, Colombia. Recuperado el 20 de septiembre de 2007, de <http://www.sac.org.co/Pages/SobreSAC/afiliados.html>.

SUARÉZ L.A. Estudio de Competitividad en el marco del desarrollo regional: Municipio de Jericó (Ant). Bogotá, Colombia. Universidad de los Andes. Facultad de Ingeniería. Departamento de Ingeniería Industrial.

TKACHUK Carolina. Innovación y territorio como factores de entorno para la competitividad de las PYMES, (en línea). Recuperado el 15 de Junio de 2007, de [http://hm.unq.edu.ar/archivos\\_hm/CT\\_innovacion\\_territorio.pdf](http://hm.unq.edu.ar/archivos_hm/CT_innovacion_territorio.pdf)

VALDIVIESO, Susana (2006). Industrialización y Marco Institucional: Un estudio de Caso en Colombia, (en línea). Recuperado el 3 de septiembre de 2007 de <http://www.helsinki.fi/iehc2006/papers2/Valdivieso.pdf>

VAZQUEZ, Antonio (2000, Diciembre). Desarrollo Endógeno y Globalización. (en línea). Eure (Santiago): V 26 n. 79. Recuperado el 4 de Junio de 2007, de [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0250-71612000007900003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612000007900003&lng=es&nrm=iso&tlng=es).

## **Artículos de Diario**

APONTE, Gabriel (2006, 30 de diciembre). Tasa de Cambio. EL ESPECTADOR.

EN GAVILLA, Avicultores comprarán materias primas e insumos (2007, 1 de septiembre). VANGUARDIA LIBERAL.

LEAÑO, Paola (2005, 25 de febrero). Trozos de Pollo de EE.UU. Arrasarían con inversiones. LA REPUBLICA.

## **Revistas**

CAMBIAR LA ESTRUCTURA (2004, 20 de febrero), Revista Dinero (en línea), 199. Recuperado el 23 de agosto de 2007 de [http:// www.dinero.com/wf\\_InfoArticulo.aspx?IdArt=17211](http://www.dinero.com/wf_InfoArticulo.aspx?IdArt=17211).

FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA. Agro, Ingreso Seguro. Revista Avicultores, 2006,134.

FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA. ¿Dónde está la avicultura? Revista Avicultores, 2007,137.

FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA. Habemus Conpes avícola. Revista Avicultores, 2007,140.

FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA. Etanol de Maíz asusta a los mercados ¿Cuándo parará de encarecerse el cereal? Revista Avicultores, 2006, 135.

FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA. El pollo creció 11% en el primer semestre. Revista Avicultores, 2007,142.

FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA. Entre Enero y Agosto de 2006. 30% cayeron créditos avícolas de FINAGRO. Revista Avicultores, 2006,133.

FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA. Se Saturó Buenaventura. Revista Avicultores, 2007,140, p.22.

FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA. Primeras Siembras de Maíz GM en Colombia. Revista Avicultores, 2007, 139.

FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA. Fonav: Junio 2004-2006. Revista Avicultores, 2006, 131.

PEIXOTO, Claudio de Miranda (2002, abril). El Maíz de los Cereales- Desde su descubrimiento hace 8.000 años hasta las plantas transgénicas. Revista Internacional de las Semillas.

### **Entrevistas**

ENTREVISTA con Luis Enrique Alarcón. Director de las Cadenas Productivas de Santander. Bucaramanga, 2 de septiembre del 2007.

ENTREVISTA con Jorge Enrique Quintero. Presidente del Comité Nacional de Pollo FENAVI. Bucaramanga, 29 de septiembre del 2007.

## **Tesis de Grado**

ARCINIEGAS Erika y PERDOMO Ivett. Posibles efectos del TLC entre Colombia y Estados Unidos sobre el sector avícola colombiano y el impacto sobre la región de Santander (2005). Universidad Industrial de Santander. Escuela de Estudios Industriales y empresariales. Posgrado en Alta Gerencia.

MENDOZA Javier Mauricio, HASBON Jose David, CORTE Edgar Francisco, ACEVEDO Jose Armando. Análisis competitivo del sector avícola en el departamento de Santander (2006). Universidad Autónoma de Bucaramanga.

TORRES Carolina y CAMPO Mónica Andrea. Comercialización internacional en el sector avícola Santandereano (2002). Universidad Industrial de Santander. Escuela de Economía y Administración.

## **Otras Fuentes Bibliográficas**

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN FENAVI BUCARAMANGA. “Documento informativo”. Bucaramanga: 2006.