



**TECNOLOGICO
DE MONTERREY®**

**ANALISIS COMPETITIVO DEL SECTOR AVICOLA
EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER**

TESIS

Para obtener el grado de:
MASTER EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

Presenta:

**JOSE ARMANDO ACEVEDO SARMIENTO
EDGAR FRANCISCO CORTES CASTILLO
JOSE DAVID HASBON SERRANO**

Asesor:

JAVIER MAURICIO MENDOZA PAREDES

Bucaramanga, Colombia

Junio, 2006

INDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION	1
2. MARCO TEORICO	4
Descripción del Sector	4
Estudios del Sector	6
Diamante de Porter	7
Condiciones de los Factores	8
<i>Factores Básicos</i>	8
<u><i>Recursos Físicos</i></u>	8
<u><i>Situación Geográfica</i></u>	9
<u><i>Clima</i></u>	9
<u><i>Mano de Obra</i></u>	9
<u><i>Capital</i></u>	9
<i>Factores Avanzados</i>	9
<u><i>Personal</i></u>	9
<u><i>Convenios con Instituciones de Investigación</i></u>	10
<u><i>Tecnología de Producción</i></u>	10
<u><i>Infraestructura Tecnológica</i></u>	10
Condiciones de la Demanda	10
<i>Estructura Segmentada de la Demanda</i>	10
<i>Compradores Entendidos y Exigentes</i>	11
<i>Tamaño de la Demanda Interior</i>	11
<i>Numero de Compradores Independientes</i>	11
<i>Tasa de Crecimiento de la Demanda Interior</i>	11
<i>Temprana Demanda Interior</i>	11
<i>Sectores Conexos y de Apoyo</i>	12
Estrategia, Estructura y Rivalidad de las Empresas Domesticas	12
<i>La Estrategia y la Estructura de las Empresas Domesticas</i>	13
<i>Metas</i>	13
<i>Rivalidad Domestica</i>	13
<i>Formación de Nuevas Empresas</i>	13
Cinco Fuerzas Competitivas de Porter	14
El Ingreso Potencial de Nuevos Competidores	15
La Intensidad de la Rivalidad Entre los Competidores Actuales	18
La Presión de Productos Sustitutos	20
El Poder de Negociación que Ejercen los Proveedores	21
El Poder de Negociación que Ejercen los Clientes o Compradores	21
Estrategia Corporativa	22

3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	28
Alcance de la Investigación	29
Selección de la Muestra	29
Recolección de los Datos	30
Análisis de los Datos	30
Análisis Cualitativo de los Datos	30
Análisis Cuantitativo de los Datos	31
Fuentes de Información	31
Fuentes Primarias	31
Fuentes Secundarias	32
4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	32
Diamante de Porter	32
Características Empresariales	34
Condiciones de los Factores	35
Condiciones de la Demanda	38
Sectores Conexos y de Apoyo	40
Estrategia, Estructura y Rivalidad de las Empresas Domésticas	40
Cinco Fuerzas de Porter	41
Amenaza de Nuevos Competidores	43
<i>Invasión Alada</i>	44
<i>¿Defensa de corto vuelo?</i>	45
Rivalidad de las empresas del sector	46
<i>Cuestión de escala</i>	47
Poder de negociación de los proveedores	52
Poder negociador de los clientes	55
Comparación del Sector Avícola de Santander con	
Estándares Internacionales de Competitividad	61
Generalidades	61
Entorno Competitivo Internacional	62
<i>América Latina</i>	62
<i>Estados Unidos</i>	62
<i>Brasil</i>	63
<i>México</i>	64
<i>Argentina</i>	64
<i>Venezuela</i>	65
<i>Colombia</i>	65
Factores Claves de Exito para el Sector Avícola en el	
Departamento de Santander	74
<i>Inversión Constante de Capital y Acceso al Capital</i>	74
<i>Sistemas de Producción Eficaz.</i>	74

<i>Canales de Distribución a Bajo Costo</i>	75
<i>Rígido Control de Costos, Disminución de Desperdicio, Control Fitosanitario</i>	76
<i>Utilización de un Alto Grado de Tecnología</i>	76
Estrategias y Recomendaciones para Mejorar la Competitividad del Sector Avícola en Santander	77
Estrategias Según Diamante de Porter	77
Estrategias Según las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter para el Sector Avícola en Santander	79
Estrategias para Competir a Nivel Internacional	80
Elección de las Estrategias	82
5. CONCLUSIONES	87
6. RECOMENDACIONES Y TRABAJOS FUTUROS	90
BIBLIOGRAFIA	92

INDICE DE ANEXOS

ANEXO No. 1 DOCUMENTO DE INVESTIGACION	97
ANEXO No. 2 TABULACION DE LAS RESPUESTAS	103
ANEXO No. 3 EXPLICACION DE TABULACION DE LAS RESPUESTAS	103
ANEXO 4. ENCUESTA A FENAVI	121
ANEXO 5. EXPORTACIONES DEL SECTOR AVICOLA – FUENTE PROEXPORT – FENAVI – BUCARAMANGA 2006.	122

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1. ESTRATEGIAS CORPORATIVAS	25
CUADRO 2. DIAMANTE COMPETITIVO SECTOR AVICOLA DE SANTANDER	33
CUADRO 3. CINCO FUERZAS DE PORTER PARA EL SECTOR AVICOLA DE SANTANDER	42
CUADRO 4. DIAMANTE COMPETITIVO DEL SECTOR AVICOLA DE COLOMBIA	68
CUADRO 5. DIAMANTE COMPETITIVO SECTOR AVICOLA ESTADOS UNIDOS	69
CUADRO 6. DIAMANTE COMPETITIVO SECTOR AVICOLA DE BRASIL	70
CUADRO 7. DIAMANTE COMPETITIVO SECTOR AVICOLA DE MEXICO	71
CUADRO 8. DIAMANTE COMPETITIVO SECTOR AVICOLA DE ARGENTINA	72
CUADRO 9. DIAMANTE COMPETITIVO SECTOR AVICOLA DE VENEZUELA	73

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1. LAS CINCO ESTRATEGIAS	27
GRAFICA 2. DISTRIBUCION DEL VOLUMEN DE PRODUCCION DE CARNES EN COLOMBIA EN EL AÑO 2004	48
GRAFICA 3. DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION DE CARNES VALORADA A PRECIOS DEL PRODUCTOR	50
GRAFICA 4. DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION DE CARNES VALORADA A PRECIOS DEL CONSUMIDOR	50
GRAFICA 5. EVOLUCION DEL CONSUMO PERCAPITA DE CARNES EN COLOMBIA	57
GRAFICA 6. PRECIOS DEL POLLO ENTERO INTERNADOS EN BOGOTA	58
GRAFICA 7 PROTECCION DEL POLLO ENTREO COLOMBIANO	58

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. ESTIMACION DEL CONSUMO APARENTE DE POLLO EN COLOMBIA (1994 – 2004)	56
--	-----------

INDICE DE DIAGRAMAS

DIAGRAMA 1. ESTRUCTURA SIMPLIFICADA DE LA INDUSTRIA DE CARNES EN COLOMBIA	49
DIAGRAMA 2. RELACIONES DE LARGO PLAZO ENTRE LOS PRECIOS DEL POLLO	60

RESUMEN

En el marco de investigación a nivel país sobre competitividad sectorial la Universidad Autónoma de Bucaramanga en convenio con el Tecnológico de Monterrey –México dentro del Programa de Maestría en Administración de empresas, realizó el estudio de análisis competitivo del sector avícola en el departamento de Santander con el objetivo general de determinar el nivel de competitividad internacional del sector avícola de Santander y proponer las estrategias a implementar para mejorar su posición competitiva a escala mundial.

En el capítulo I se presenta un análisis del tema y la importancia del entorno del sector avícola en los últimos años y la coyuntura económica teniendo en cuenta el comercio mundial, mas detalle de Santander (ver anteproyecto) y se explica en detalle cada uno de los objetivos del desarrollo del presente estudio y el alcance.

Posteriormente en el capítulo II Marco teórico se presenta una breve descripción del sector estudiado y la revisión de los antecedentes investigativos del sector avícola y luego se describe la literatura consultada de teoría de la ventaja competitiva de las naciones propuesta por el Prof. Michael Porter, el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter y la teoría acerca de estrategia corporativa.

Luego en el capítulo III se describe los pasos que se desarrollaron para alcanzar la presente investigación.

Siguiendo la metodología en el capítulo IV se realiza un análisis de teoría de la ventaja competitiva de las naciones propuesta por el Prof. Michael Porter, con la información recolectada acerca de la competitividad del sector avícola en Santander que incluye las condiciones de los factores, de la demanda, la estructura, estrategia y rivalidad de las empresas y finalmente, las interrelaciones entre las industrias de apoyo.

En cuanto a las condiciones de los factores se destaca avances en las ventajas comparativas como consecuencia del abastecimiento interno de granos a partir de la producción agrícola en el departamento de Santander. Las condiciones de la demanda demuestran un potencial importante de crecimiento de la oferta a partir de la consolidación del mercado interno, teniendo en cuenta las amenazas que impone el tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y la oferta de países vecinos como Brasil y Venezuela. La rivalidad y estrategia de las empresas santandereanas han permitido consolidar mercados geográficos internos tanto en la producción de pollo y huevo comercial a lo largo de todo el territorio nacional, sin embargo existe ausencia de economías de escala a través de la integración vertical que permitan hacer una mejor utilización de los recursos.

Finalmente, las interrelaciones más importantes del sector avicultor están dadas con todo el eslabón agrícola y también con aquellas dependencias del Estado como los Gobiernos Municipales.

Además, se realiza la comparación del diagnóstico encontrado con los estándares internacionales de competitividad para cada sector y por último se analizan los puntos críticos que afectan la competitividad de la cadena productiva avícola y se proponen las líneas de acción para su implementación. Los puntos críticos y las líneas de acción están relacionados con los determinantes de competitividad del denominado Diamante de Porter, las cinco fuerzas competitivas y los factores de competitividad internacional.

En el siguiente capítulo V se presentan conclusiones alcanzadas en el presente estudio cuyo resumen es el siguiente:

La presente investigación hace una descripción de algunos factores que determinan la competitividad de la industria avícola en Santander con base en el modelo del Diamante Competitivo de Porter. Las condiciones de nuestra región tienen aspectos especiales y dispares en la cadena productiva en las políticas agrícolas y de fomento, en la entrada de nuevos competidores y el enfrentamiento de nuevos mercados mediante el Tratado de Libre Comercio.

Los parámetros en los cuales esta enmarcada la investigación imposibilita la elaboración de una propuesta única de la competitividad del sector, sin embargo encontramos algunas acciones que servirán en el futuro competitivo de la industria avícola santandereana.

El sector avícola debe internalizar el hecho que la economía de mercado y la globalización son procesos irreversibles, para poder tomar un direccionamiento estratégico en conjunto acorde a las necesidades del entorno.

El sector avícola santandereano tiene procesos de producción maduros para abastecer el mercado interno, pero insuficiente preparación y capacidad productiva para afrontar los mercados externos.

Durante el presente estudio se ha demostrado que desde el punto de vista microeconómico, los siguientes aspectos condicionan gran parte de la competitividad del sector avícola santandereano:

- Reducción de los costos de transporte de los insumos importados para la fabricación del alimento balanceado.
- Aumentó de la productividad por hectárea cuadrada de los insumos producidos en Santander.
- Desarrollo de estrategias de integración vertical y búsqueda de economías de escala.

- Mejoramiento de las tecnologías en los procesos de producción.

Para realizar la comparación del diagnóstico encontrado con los estándares internacionales de competitividad se ha tenido en cuenta el avance de nuestro país en materia de competitividad según el reporte global de competitividad que publica World Economic Forum, en el cual Colombia pasó del puesto 47 en el 2005 al 40 en el 2006. El sector avícola en Santander sobresale en el contexto nacional por los avances en las tecnologías de producción, genética, nutrición y sanidad, el volumen de producción nacional (30 % de pollo y 25% de huevo), la mercadotecnia que lo lleva a aumentar el consumo, la distribución y preferencia frente a otros productos cárnicos, la incorporación en programas sector productivo gobierno de productividad y competitividad.

El consumo de pollo ha mantenido un crecimiento en todas las economías del mundo y esta determinado por las condiciones de la demanda, las condiciones de los factores de producción, las políticas y normas e inversión del gobierno, el desarrollo de las industrias conexas o de soporte y la estrategia corporativa y estructura empresarial.

El contexto de la competitividad internacional en lo que tiene que ver con la situación macroeconómica (aumento del desempleo, baja de la inflación, aumento de la pobreza, aumento del déficit fiscal, el crecimiento del PIB, el aumento de las reservas internacionales, el narcoterrorismo y la liberación de los mercados), la privatización de

las instituciones del gobierno, la importancia de la generación de infraestructura por parte de los gobiernos, los esquemas de salud y educación primaria y de nivel superior y el entrenamiento, la eficiencia de los mercados la orientación tecnológica y la innovación, nos motivaron a fortalecer las conclusiones arriba enunciadas con base en el Diamante de Porter.

La industria avícola de Santander presenta un esquema de competitividad tradicional basado en el mejoramiento de costos para lograr un volumen alto de ventas en el mercado nacional e incipiente en el mercado internacional (Ver Anexo 5. Exportaciones del Sector Avícola en Santander – Fuente PROEXPORT Bucaramanga 2006). Los siguientes serian los pasos del sector avícola si quiere competir a nivel internacional deberán ser:

- Acentuar la estrategia de disminución de costos en más de un 20%, mediante el desarrollo de las mejores prácticas competitivas de los principales países productores. Esto influye que el gremio o las empresas se relaciones mas con estos países para buscar ventajas competitivas.
- Innovar como fuente de valor agregado a los productos por medio de investigación y desarrollo, valores corporativos y servicio al cliente.

1. INTRODUCCION

El sector avícola en Colombia ha tenido en los últimos años una evolución favorable que se denota en un comportamiento creciente y sustentado dentro de su participación en el PIB, al pasar de 1.37% al 2.2% entre 1991 y 2002 (Estimaciones programa de estudios económicos FENAVI-FONAV). De igual forma, durante el periodo 1.991-2000 la producción de pollo creció el 82.3% al pasar de 276.629 a 504.395 toneladas, mientras que la del huevo creció en un 58.27% al pasar del 244.127 toneladas a 386.399 toneladas². Este crecimiento refleja la importancia que han tenido los productos avícolas dentro de la dieta alimenticia de los colombianos y su participación en economía nacional.

Esta conducta favorable, mirada desde la perspectiva de las regiones tiene una gran significancia en la estructura económica de las regiones y de forma particular en el departamento de Santander. La producción regional de pollo en Colombia ha tenido el siguiente comportamiento (año 2001): Antioquia 11.%, costa Atlántica 9 %, región central 36%, eje cafetero 5%, Santander 22% , Valle 17%², y geográficamente la población avícola productora de huevo en Colombia , durante los últimos tres años se ha concentrado en las siguientes zonas: Cundinamarca 27.66%, Santanderes: 25.33%, Valle 20%, Antioquia 9%, Tolima 4.33%, demás departamentos 13.68% (Estadísticas Fenavi - Fonav).

Desde el punto de vista económico-social, la cadena avícola genera mas de 240 mil empleos, conformada por: la incubación, la producción del huevo y del pollo, la

agricultura de la soya, el maíz, el sorgo y la yuca, el sector de alimentos balanceados, la industria farmacéutica veterinaria, la fabricación de equipos e implementos, el frío, la salsamentaría, los restaurantes y el transporte de pollo, huevo, pollito de un día, alimento balanceado. De estos 240 mil empleos el departamento de Santander genera cerca de 40.800 empleos directos y 78.000 indirectos distribuidos dentro de la cadena productiva de este sector.

A parte de generar empleo el sector avícola ofrece nuevas alternativas y oportunidades de orientación hacia los mercados externos principalmente hacia los mercados ubicados en la región Andina, siendo nuestro país el principal productor y comercializador de estos productos en la región Andina. En Latinoamérica, Colombia es cuarto en la producción de pollo (Brasil 50.31%, México 14.2%, Argentina 7.13%, Colombia 5.81%, Venezuela 4.98%) y tercero en la producción de huevo (México 36.93%, Brasil 23.22%, Colombia 8.57%, Argentina 8.37%, Perú 3.73%) (Revista industria avícola Vol. 47, 2000, Pág. 22.).

Los mayores productores de pollo a nivel mundial son : Estados Unidos 28%, China 23 %, Unión Europea 16%, Brasil 8.2%, México 4%, y Argentina 2 %, de las cuales se estima que la producción mundial del año 2.005 fue de 89 millones de toneladas y la participación de Colombia con 1.000 mil toneladas . Así, la principal competencia del sector avícola colombiano a nivel país son Estados Unidos y Brasil quienes observan una menor estructura de costos, motivo por el cual les permite ofertar sus productos al exigente mercado internacional en mejores condiciones de competitividad.

La competitividad se desarrolla en el mercado interno y externo, allí en donde la puja por los clientes a base de factores que diferencien el producto marca el posicionamiento a través del precio, la calidad, el servicio, etc., luego, se extiende a la unidad de producción con criterios de sanidad, costos de producción y mejoras en los procesos.

Bajos estos escenarios, la mayor adaptación de la empresa avícola lleva a implementar una nueva forma de gestión, control de proceso de producción y dominio de factores, esquema que aborda nuevos rumbos como también estrategias para la manutención del sistema de eficiencia y mejoramiento en los procesos productivos. Así las cosas, las empresas tienen por objetivo adquirir una mayor movilidad buscando siempre un aumento en la capacidad de respuesta a las necesidades nacionales e internacionales, dentro de una situación con profundos cambios económicos y tecnológicos (FENAVI, Revista Avicultores #117, 2005, Pág. 11).

El presente trabajo es una recopilación de información sobre la competitividad empresarial centrado en el modelo de competitividad de Porter, quien contribuye a la comprensión de las ventajas competitivas de las naciones, en determinados sectores y las implicaciones tanto para las empresas como para los gobiernos. Comprender el proceso mediante el cual un sector nacional se forma y llega a alcanzar un éxito competitivo internacional. De igual forma, es allí donde está el papel importante que debe jugar la estrategia en la empresa que aspire a ser exitosa en el actual y futuro mercado cada vez mas globalizado y competitivo.

El estudio entonces contempla dos aspectos importantes para el sector avícola en Colombia, el análisis de la competitividad avícola a nivel internacional y el diseño de opciones estratégicas que contribuyen a mejorar su posición competitiva a dicho sector.

La importancia de haber escogido este sector radica en dos razones. El sector Avícola como lo comentamos al inicio de este documento, tiene una alta incidencia en desarrollo económico de Santander y del país. Adicionalmente, hemos terminado de negociar un Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos que exige una dinámica gerencial, empresarial y de integración de los factores productivos para fortalecer el sector.

El estudio realizado sirve de referencia y aporta elementos sobre el estado de la competitividad (centrado en el modelo del diamante de competitividad de Porter), en las empresas más representativas del sector avícola en el departamento de Santander, como elemento competitivo, integral, de visualización de oportunidades de negocio y como herramienta para enfrentar retos nacionales e internacionales como el Tratado de libre comercio con los Estados Unidos.

2. MARCO TEORICO

Descripción del Sector

Como sector agropecuario se entiende el conjunto de actividades agrícolas y ganaderas que se desarrollan en el campo dirigidas a producir alimentos para la población e insumos primarios sin ningún grado de transformación para la agroindustria. Este sector se divide en dos grandes ramas, la Agrícola y la Pecuaria, siendo esta última donde se encuentra la actividad avícola.

En Colombia existen ciertos departamentos en los cuales la contribución del sector avícola en el PIB departamental es bastante significativa, como es el caso de Santander cuya representación es del 7%, Valle del Cauca y Cauca con 6.1%, Norte de Santander 3.6%, Huila 3.0%, Atlántico 2.8% y Tolima 2.4%, entre otros (Cuadernos avícola No. 7, FENAVI – FENAV. 1998. Pág. 21). Esta situación ha conllevado a que en estos departamentos en los que la actividad avícola es importante, se unan empresarios, productores y distribuidores para lograr un mismo fin: Aumento de la productividad y de la competitividad.

En Colombia se encasetan¹ en promedio 28.280.000 de pollitos al mes, para obtener una producción anual de 330.364.690 pollitos, esto para el año 2000. El promedio de encasetamiento para el año 2001 a Agosto es de 29.687.163 millones de pollitos, es decir, presento un crecimiento del 5%. Santander participa con el 19.21 % de la producción nacional, A Agosto del 2001 se incremento en un 21.19% en promedio.

Santander ha tenido una participación en el sector avícola en Colombia: encasetamiento el 19.21%, en producción del carne de pollo el 19.27% y en producción de huevo el 21.83% (Fuente: FENAVI – SANTANDER).

En el mercado internacional avícola, Estados Unidos, el mayor productor de carne de pollo en el mundo, ha mantenido sus estándares de exportación y evidencia un gran crecimiento en el mercado interno, al punto de superar por más de una década el consumo de carne de res y cerdo. En el caso de China, el 20% de la población es el

¹ Encasetar es la acción de poner en confinamiento a las aves algunos en galpones otros en jaulas especiales.

único con posibilidades de consumir pollo, mientras que en Japón, cualquier japonés puede acceder al consumo de pollo, aún las personas con menores ingresos, siendo un total de 124 millones, todos de interés para la industria avícola. Comparativamente tanto Brasil como India tienen la misma población consumidora, pero en este último solo el 7.5%, equivalente a 66 millones de personas, mientras que en Brasil la población consumidora es de 62 millones, equivalente al 40%.

En cuanto a las exportaciones, Colombia es un exportador de productos que son de poco valor agregado en comparación con exportadores avícolas de los países europeos, Estados Unidos y México (Inteligencia de mercados de PROEXPORT²).

Colombia exportó en el año 2000 la suma de 4.342.650 kilos, por un valor de 12.411.113 dólares - Valor FOB – aproximadamente. Los principales rubros de exportación siguen siendo las aves de un día y el huevo fértil. De acuerdo a un informe publicado por el programa de Estudios Económicos de FENAVI, en el primer trimestre del año 2001, se exportaron 375 toneladas de productos avícolas manteniéndose como principal destino el mercado venezolano (Fuente: PROEXPORT. Con base en cifras suministradas por la DIAN).

Estudios del Sector

Anaya Acuña, Beatriz Helena, Análisis de competitividad del sector avícola en Santander, UNAB, 2004.

² PROEXPORT Es la oficina del Ministerio de Relaciones Exteriores encargada de promover las exportaciones, la inversión extranjera y el turismo.

FENAVI – SANTANDER, Fortalecimiento de Cluster Avícola en Santander. 2000
Mendoza, Javier, Cluster y sistemas de innovación para la competitividad de las organizaciones. UNAB, 2005.

FENAVI. Santander. Apuesta Avícola. 2003.

FENAVI. Vistazo a la Industria Avícola. 2003.

FENAVI-FONAV. Programa de Estudios Económicos. Balance Anual. Diciembre de 2004.

FONAV. Estudio de Competitividad del sector avícola para el departamento de Santander. Julio de 2000.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural-DANE-FENAVI-FONAV. Primer Censo Nacional de Avicultura Industrial. Resultados 2002.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio de Agrocadenas de Colombia. Cereales, avicultura y porcicultura. 2004.

Diamante de Porter

Michael Porter³ y un grupo de investigadores con el propósito de desarrollar una teoría de la ventaja competitiva de las naciones y la implicación para las empresas y los gobiernos, estudiaron diez países desarrollados tomando en consideración campos como (Porter, 1991, p. 14) innovación tecnológica, desarrollo económico, economía

³ PORTER; Michael. Profesor de la cátedra de Administración de Negocios C. Roland Christensen en la Escuela de Negocios de Harvard y una destacada autoridad en estrategia competitiva y en competitividad internacional. Autor de 16 libros y más de 100 artículos.

industrial, comercio internacional, geografía económica, ciencia política y sociología industrial.

Como resultado de dicha investigación, Porter y su equipo identificaron cuatro atributos genéricos de una nación que estructuran el entorno de competencia de las empresas locales, los cuales entorpecen o contribuyen con la creación de ventajas competitivas (Porter, 1991, p. 110): Condiciones de los factores; condiciones de la demanda; sectores afines y de apoyo; estructura, estrategia y rivalidad de la empresa.

El papel del gobierno en la ventaja competitiva nacional es el de influir en los cuatro determinantes antes descritos; dicha influencia puede ser positiva o negativa. La influencia del gobierno se da a través de políticas fiscales, monetarias, educativas, agrarias y laborales entre otras. A pesar de todo lo anterior, el papel del gobierno es parcial y el sector empresarial no puede depender totalmente de sus políticas (Porter, 1991, pp.181-183).

Condiciones de los Factores

Hace referencia a la posición de un país con respecto a los factores de producción necesarios para que las empresas de los diferentes sectores industriales de un país, puedan desarrollar sus actividades básicas. Dichos factores se podrían clasificar de la siguiente manera (Porter, 1991, pp. 113-129):

Factores Básicos

Recursos Físicos

La tierra, el agua, los yacimientos de minerales, las reservas madereras, las fuentes de energía, se hacen importantes para una nación en el sentido que sustentan la

posibilidad de gestionar las empresas, dependiendo de los sectores a los cuales pertenecen.

Situación Geográfica

La localización de un país con respecto a otros, que pueden ser sus clientes o proveedores, afecta los intercambios culturales y empresariales.

Clima

Las condiciones climatológicas de una nación favorecen o perjudican especialmente la producción y comercialización de productos agrícolas.

Mano de Obra

El personal de base para las operaciones de las empresas juegan un papel importante porque de la calidad de sus habilidades y conocimientos, depende en buena medida, el desarrollo de los procesos operativos de las mismas.

Capital

La disponibilidad y acceso al capital varía de acuerdo a las condiciones de tasas y a los mercados de capital de cada nación.

Factores Avanzados

Personal

El personal especializado con formación muy específica en campos particulares, ofrece una base más decisiva y sustentable para la ventaja competitiva especialmente en las “organizaciones que aprenden”, las cuales convierten la información en conocimiento, y el conocimiento tácito en explícito (Nonaka y Takeuchi, 1999).

Convenios con Instituciones de Investigación

Las fuentes del conocimiento se encuentran principalmente en universidades, organismos de investigación y los gremios. Los entes anteriores deben contribuir en la solución de los problemas que encaran las empresas.

Tecnología de Producción

Las empresas deben incorporar tecnología con el fin de reducir el ciclo de producción. Dicho ciclo varía a través de las industrias y mercados y es por esto que las empresas deben tomar decisiones con respecto a las funciones básicas como proceso, capacidad, inventario, fuerza laboral y calidad (David, 2003, p.143).

Infraestructura Tecnológica

Las empresas en el contexto de la sociedad del conocimiento y la información, necesitan usar estratégicamente la tecnología de información para la toma de decisiones; para ello debe hacer una planeación de sistemas de información con el propósito de pasar de beneficios operacionales a beneficios estratégicos (O'Brien, 2001, p. 563).

Condiciones de la Demanda

Las condiciones de la demanda en un país tienen una influencia positiva o negativa sobre la posibilidad de que las empresas puedan ser competitivas de cara a la globalización. Los aspectos más significativos para estudiar dichas condiciones son:

Estructura Segmentada de la Demanda

Es importante que las empresas agrupen a sus clientes de consumo y a los organizacionales con el fin de establecer su estrategia de negocio. Las bases para segmentar los clientes de consumo podrían ser entre otros: factores demográficos,

socioeconómicos, geográficos, psicológicos, de consumo y perceptivos. Las relacionadas con los clientes organizacionales son: segmentos de usuarios finales, de productos, geográficos, de compras y de volumen de clientes (Hitt; Ireland; Hoskisson; 2004, p.115).

Compradores Entendidos y Exigentes

En la medida en que los clientes son más entendidos y exigentes, presionan a las empresas para que mejoren las condiciones de calidad, características y servicios de los productos, tomando en cuenta parámetros internacionales (Porter, 1991, p. 134).

Tamaño de la Demanda Interior

El incremento en la demanda favorece la reducción de costos ligado a las curvas de experiencia y aprendizaje y a las economías de escala (Porter, 1991, p. 138).

Numero de Compradores Independientes

En la medida en que los compradores sean diversos en cuanto a sus expectativas, mayor presión existirá sobre las empresas de un determinado sector, para que hagan innovaciones en cuanto a productos y servicios (Porter, 1991, p. 140).

Tasa de Crecimiento de la Demanda Interior

Las condiciones de los sectores en cuanto a inversiones en tecnología, instalaciones y mejoras de productos, deben alinearse con la dinámica de la demanda interior. Por ejemplo, cuando el crecimiento de la demanda de un sector es mínimo, las inversiones que realizan las empresas para desarrollar sus actividades serán de índole marginal (Porter, 1991, pp. 138, 141).

Temprana Demanda Interior

Cuando en un sector hay precursores de necesidades, las empresas se ven obligadas a desarrollar nuevos productos y/o servicios para satisfacerlas, esto contribuye a que se fortalezcan en relación con los competidores extranjeros (Porter, 1991, p. 142).

Internacionalización de la Demanda Interior

La demanda interior contribuye a la ventaja de un país por su tamaño, sus pautas de crecimiento, la oportunidad de inversión y también porque exige de las empresas aplicar una estrategia internacional bien sea global, multidoméstica o transnacional (Hitt; Ireland; Hoskisson; 2004, p.252).

Sectores Conexos y de Apoyo

En la medida en que haya una estrecha relación entre las empresas y proveedores de categoría mundial, dichas empresas encontrarán nuevos métodos y oportunidades para desarrollar los procesos y elaborar los productos. Las empresas deben preferir a los proveedores locales siempre y cuando estos sean tan competitivos como los extranjeros con el fin de fortalecer la cadena de producción –consumo. En el caso de insumos que no tienen un efecto significativo en la innovación de los productos y/o procesos, las empresas podrán adquirirlos con proveedores extranjeros (Porter, 1991, pp.152-153).

Otras instituciones que tienen relación estrecha con las empresas y que contribuyen con el mejoramiento de su competitividad son: comercializadoras, universidades, entidades de apoyo al comercio exterior, agremiaciones, entidades financieras y otras.

Estrategia, Estructura y Rivalidad de las Empresas Domesticas

Se refiere al contexto en el cual se crean y gestionan las empresas, así como la dinámica competitiva en su sector. Aspectos claves a ser analizados son:

La Estrategia y la Estructura de las Empresas Domesticas

En las empresas la actitud de los trabajadores hacia la dirección y viceversa debe ser propicia para que las decisiones en términos de capacidad para mejorar e innovar sea un hecho. Además cabe resaltar que la actitud de la dirección debe ser favorable con la internacionalización de las mismas (Porter, 1991, p.158).

Metas

Las metas de las empresas y de sus colaboradores deben estar alineadas acorde con la dinámica del sector al cual pertenecen (Porter, 1991, p.160).

Rivalidad Domestica

Las empresas deben establecer si la rivalidad en el sector al cual pertenecen se centra en precios, tecnología, servicio y/o productos. Cuando la rivalidad entre empresas tiene una base central para competir, exige que los competidores sean cada vez más productivos (Porter, 1991, p.171).

Formación de Nuevas Empresas

De la formación de nuevas empresas depende en buena medida que la rivalidad sea mayor. Esta formación también es importante para que mejore el proceso de innovación en un sector. Conviene analizar si la formación de nuevas empresas surge a partir de la rivalidad de los competidores, de las ventajas comparativas locales o regionales, de la influencia de entidades de educación, investigación o fomento

empresarial o bien de una combinación de los aspectos anteriores (Porter, 1991, pp.175-177).

Cinco Fuerzas Competitivas de Porter

Esta metodología desarrollada por Michael Porter estudia las técnicas del análisis de la industria o sector industrial, definido " como el grupo de empresas que producen productos que son sustitutos cercanos entre si " (Porter, 1995:25), con el fin de hacer una evaluación de los aspectos que componen el entorno del negocio, desde un punto de vista estratégico. Esta metodología permite conocer el sector industrial teniendo en cuenta varios factores como: el número de proveedores y clientes, la frontera geográfica del mercado, el efecto de los costos en las economías de escala, los canales de distribución para tener acceso a los clientes, el índice de crecimiento del mercado y los cambios tecnológicos. Estos factores nos lleva a determinar el grado de intensidad de las variables competitivas representadas en precio, calidad del producto, servicio, innovación; ya que, en algunas industrias el factor del dominio puede ser el precio mientras que en otras el énfasis competitivo se puede centrar en la calidad, el servicio al cliente o en la integración o cooperación de proveedores y clientes.

El análisis del sector industrial nos permite lograr una caracterización económica dominante en la industria, determinar cuales son las fuerzas competitivas operantes en ella y que tan poderosas son, identificar los impulsores de cambio y sus posibles impactos, conocer la posición competitiva de las empresas, establecer los factores claves de éxito en la industria e identificar la rivalidad de la competencia y

establecer que tan atractiva es la industria en términos de rendimientos. Estas herramientas nos llevan a determinar si la industria representa una buena opción o no.

Teniendo en cuenta que la presión competitiva en las industrias es diferente, el modelo de Porter nos permite el empleo de un marco de referencia común para medirla. Este modelo incluye elementos de competencia, como el ingreso potencial de nuevos competidores, la rivalidad entre los competidores, la amenaza de productos sustitutos, el poder de negociación de los proveedores y el de los compradores o clientes. Todas y cada una de estas fuerzas configuran un marco de elementos que inciden en el comportamiento, como en el resultado de la empresa y a su vez en los desarrollos estratégicos.

El Ingreso Potencial de Nuevos Competidores

Hace referencia al deseo que tiene una empresa de ingresar al mercado con el fin de obtener una participación en él. Este ingreso depende de una serie de barreras creadas por los competidores existentes determinado si el mercado es o no atractivo y las cuales están representadas en:

Economías de Escala. Estas se refieren a las condiciones de costos en cada uno de los procesos del negocio como: fabricación, compras, mercadeo, cadena de abastecimiento, distribución e investigación y desarrollo. Estas condiciones pueden conducir a un desaliento para el ingreso de competidores potenciales ya que se verían obligados a ingresar sobre una base en gran escala o desventajas en costos.

Diferenciación del Producto. Estas se representan por la identificación y lealtad establecida entre las empresas y los clientes. Esta característica crea una barrera

para el ingreso al sector ya que obliga a los potenciales competidores a realizar grandes inversiones para poder superar y cambiar los vínculos de lealtad existentes. Esta característica de diferenciación es una barrera de ingreso costosa y lenta para el nuevo competidor debido a que debe buscar mecanismos para ofrecer a los clientes un descuento o margen extra de calidad y servicio para superar la lealtad de los clientes y crear su propia clientela.

Requisitos de Capital. Corresponde a los requerimientos en recursos financieros para competir en la industria. Estos requerimientos están asociados con los recursos para: infraestructura, equipos, capital de trabajo, promoción y las reservas para cubrir posibles pérdidas entre otros.

Costos Cambiantes. Esta barrera es la creada por la “presencia de costos al cambiar de proveedor, esto es, los costos que tiene que hacer el comprador al cambiar de un proveedor a otro” (Porter, 1995:30). Estos se reflejan en los costos de entrenar nuevamente a su personal, la dependencia técnica con el nuevo proveedor y el desarrollo de nuevas relaciones, si estos costos de cambio son elevados para el cliente, entonces los nuevos competidores tendrán que ofrecer un gran diferenciador o valor agregado.

Acceso a los Canales de Distribución. Las nuevas empresas tienen que asegurar la distribución de su producto y deben convencer a los distribuidores y comerciantes actuales a que acepten sus productos o servicios mediante reducción de precios y aumento de márgenes de utilidad para el canal, al igual que comprometerse en mayores esfuerzos de promoción, lo que puede conducir a una reducción de las

utilidades de la empresa entrante. Mientras más restringidos tengan los productores establecidos los canales de distribución, más difícil será el ingreso (Thompson; Strickland: 2001:84)

Desventajas de Costos, Independientemente de la Escala. Se presenta cuando las empresas constituidas en el mercado tienen ventajas en costos que no pueden ser igualadas por competidores potenciales independientemente de cual sea su tamaño y sus economías de escala. Esas ventajas pueden ser las patentes, el control sobre proveedores, la ubicación geográfica, los subsidios del gobierno y la curva de experiencia.

Política Gubernamental. Las regulaciones del gobierno puede limitar y en algunos casos impedir el ingreso a la industria al exigir licencias, permisos, limitaciones en cuanto a la composición de las materias primas, normas del medio ambiente, normas de producto y de calidad y restricciones comerciales internacionales. Estos mecanismos alertan a las compañías existentes sobre la llegada o las intenciones de potenciales competidores.

La caracterización de las barreras para ingresar a una industria dependen igualmente de las capacidades y habilidades que posea las empresas potenciales, ya que las barreras tradicionales de entrada al mercado están siendo aplanadas por competidores hábiles y rápidos que se anticipan a los movimientos de los competidores y a los cambios en las demandas de los clientes.

La Intensidad de la Rivalidad Entre los Competidores Actuales

Esta fuerza consiste en alcanzar una posición de privilegio y la preferencia del cliente entre las empresas rivales. “La rivalidad competitiva se intensifica cuando los actos de un competidor son un reto para una empresa o cuando esta reconoce una oportunidad para mejorar su posición en el mercado” (Hitt; Duane Ireland; Hoskisson; 2004: 61). Esta rivalidad es el resultado de los siguientes factores:

La rivalidad se intensifica cuando hay muchos competidores o igualmente equilibrados. Mientras mayor sea la cantidad de competidores, mayor es la probabilidad de acciones estratégicas y si los rivales están en igualdad de condiciones, resulta más difícil que algunas dominen el mercado.

La rivalidad es intensa cuando hay un crecimiento lento de la industria. Si el mercado esta en crecimiento las empresas tratan de maximizar sus recursos para atender el incremento en la demanda de los clientes, pero cuando el crecimiento es lento, la competencia se convierte en un escenario por buscar mayor participación en el mercado.

La rivalidad se intensifica cuando los costos fijos y de almacenamiento son elevados. Si los costos constituyen una parte importante del costo total, las empresas tratarán de utilizar el máximo posible de su capacidad productiva. Sin embargo cuando las empresas emplean toda su capacidad productiva, toda la industria se ve afectada por un exceso de capacidad, que se refleja en una disminución de precios acentuando aún mas la competencia.

La rivalidad se incrementa por falta de diferenciación o costos cambiantes. Cuando los clientes no perciben diferencias en el producto o servicio y si son de

primera necesidad, su elección esta basada principalmente en el precio y si los clientes encuentran un producto o servicio diferente, que cumple con sus necesidades con seguridad lo comprarán y crearán relaciones de larga duración. El efecto de los costos cambiantes se puede asociar al costo de oportunidad, teniendo en cuenta que cuanto mas bajo sea el costo por cambiar de producto o servicio, más fácil será para los competidores atraer a los clientes.

La rivalidad se intensifica cuando existen intereses estratégicos elevados. Mientras existan mas oportunidades, hay mayor probabilidad de que las empresas busquen estrategias para aprovecharlas; igualmente, al iniciar o al proponer una estrategia y ver sus resultados inclina mas los competidores o a algún competidor a emularla. La posición geográfica es un elemento importante de este factor, ya que cuando dos compañías se encuentran en una misma área geográfica se puede generar mayor rivalidad y mayor conocimiento de las acciones de la competencia.

La rivalidad tiende a ser más intensa cuando el mercado hace que haya incrementos importantes en la capacidad. Cuando las economías de escala dictan que la capacidad debe ser aumentada con base a grandes incrementos, las adiciones a la capacidad pueden alterar crónicamente el equilibrio de la oferta y demanda del sector industrial, en especial si existe el riesgo de que se lleven a cabo simultáneamente por diferentes empresas (Porter, 1995:39).

La rivalidad se vuelve más intensa mientras haya más competidores diversos. Un conjunto de empresas cuyos objetivos, visiones, propósitos, recursos, nacionalidad sean diferentes, puede conducir a que se tenga dificultad en el acuerdo de las reglas de

juego, ya que lo que puede beneficiar a un grupo de competidores no beneficia al total del sector.

La rivalidad se intensifica en la medida en que sean más peligroso salir del sector o que existan fuertes barreras de salida. Los factores emocionales, económicos y estratégicos llevan a que muchos competidores continúen en el mercado a pesar de estar enfrentando situaciones difíciles y rendimientos negativos. Estas barreras regularmente están representadas por: activos especializados, costos fijos, integraciones estratégicas, barreras emocionales y restricciones legales y sociales.

La rivalidad del sector está caracterizada en gran parte por las estrategias de los principales competidores y por la intensidad con que las empresas emplean toda su imaginación y recurso para tratar de superar las acciones de las demás; de igual manera, cuando una empresa emplea una estrategia que le genere ventaja competitiva, intensifica la presión por parte de las rivales.

La Presión de Productos Sustitutos

“Dos bienes son sustitutos si uno de ellos puede sustituir al otro debido a un cambio de circunstancias” (Nicholson, 1997:113). En un sector el sustituto del bien o servicio puede imponer un límite a los precios de estos bienes; esto genera que muchas empresas enfrenten una estrecha competencia con otras debido a que sus productos son buenos sustitutos. La disponibilidad de sustitutos genera que el cliente este continuamente comparando calidad, precio y desempeño esperado frente a los costos cambiantes. Cuando el competidor logra diferenciar un bien o servicio en las dimensiones que los clientes valoran puede disminuir el atractivo del sustituto.

El Poder de Negociación que Ejercen los Proveedores

El poder de negociación de los proveedores en una industria puede ser fuerte o débil dependiendo de las condiciones del mercado en la industria del proveedor y la importancia del producto que ofrece. Los proveedores tienen un poder en el mercado cuando los artículos ofrecidos escasean y los clientes generan una gran demanda por obtenerlos, llevando a los clientes a una postura de negociación más débil, siempre que no existan buenos sustitutos y que el costo de cambio sea elevado. El poder de negociación del proveedor disminuye cuando los bienes y servicios ofrecidos son comunes y existen sustitutos.

En un sector industrial el grupo de proveedores tiene poder de negociación cuando:

- ✓ Esta concentrado en unas pocas empresas grandes.
- ✓ Las empresas no están obligadas a competir con otros productos sustitutos.
- ✓ El grupo de proveedores vende a diferentes sectores industriales.
- ✓ Los proveedores venden un producto que es un insumo importante para el negocio del comprador.
- ✓ Los productos del grupo de proveedores están diferenciados y requieren un costo cambiante alto.
- ✓ El grupo proveedor represente una amenaza de integración hacia delante.

El Poder de Negociación que Ejercen los Clientes o Compradores

Los clientes que componen el sector industrial pueden inclinar la balanza de negociación a su favor cuando existen en el mercado productos sustitutos, exigen

calidad, un servicio superior y precios bajos, lo que conduce a que los proveedores compitan entre ellos por esas exigencias.

Los clientes o compradores son poderosos cuando:

- ✓ Compran una parte sustantiva del producto total de la industria.
- ✓ Las ventas del producto que compran representa una parte sustantiva de los ingresos anuales de los proveedores.
- ✓ Los productos que compra para el sector industrial no son diferenciados.
- ✓ Enfrenta costos cambiantes bajos por cambiar de proveedor.
- ✓ Los clientes plantean una amenaza creíble de integración hacia atrás en el negocio de los proveedores.
- ✓ Los clientes están bien informado sobre los costos y precios de los productos ofrecidos por el proveedor.

Estrategia Corporativa

Hay varias definiciones de estrategia corporativa. Originalmente el término ha sido usado para describir el patrón de decisión que determina los objetivos de la compañía, produce las principales políticas para alcanzar los objetivos y define el rango de negocios de su propósito.

En el tiempo hay una distinción entre estrategia a nivel de negocio (asegurar el como construir una ventaja competitiva sostenible en un discreto e identificable mercado) y la estrategia corporativa (todo el plan para una compañía diversificada).

Estrategia corporativa es la forma en que una compañía crea valor a través de la configuración y coordinación de sus actividades multimercados. (Collis, Montgomery, 1997 p. 6)

Otra definición, estrategia es una disciplina como las matemáticas, la lógica, las ciencias de la computación que provee dirección, concentración de esfuerzos (focalización), constancia de propósito (perseverancia) y flexibilidad (adaptabilidad) de tal manera que permite mejorar la posición de una organización en todas las áreas estratégicas (Boar, 2000)

También, estrategia es un conjunto de compromisos y actos integrados y coordinados cuyo objetivo es explotar las competencias centrales y conseguir una ventaja competitiva (Hitt, Ireland, Hoskisson, 2003 p. 9)

Según Moss Kanter (1999) las fuentes de ventaja competitiva están en la:

- ✓ Compresión del tiempo
- ✓ Mejora continua
- ✓ Relaciones estrechas con los socios clave
- ✓ Valorización del factor humano

Traducir este mensaje en como las empresas hacen para conseguir las ventajas nos lleva a los siguientes tipos de categorías:

- ✓ Ventaja en costos
- ✓ Ventaja en la creación e innovación en valor
- ✓ Ventaja en foco

- ✓ Ventaja en velocidad, tiempo (crear, entregar, productos y servicios mas rápido que otros)
- ✓ Ventaja de maniobra (adaptación al cambio, única ventaja no imitable)
- ✓ Ventaja de relacionarse(integrarse, asociarse, participar fuera de la empresa)

Otros autores intervienen y exponen que hay 14 alternativas de estrategias por las cuales una empresa pudiera optar. Dichas opciones estratégicas se definen e ilustran de la siguiente manera.

Las estrategias alternativas se pueden clasificar en cuatro grupos importantes como sigue a continuación:

Intensivas: Penetración en el mercado, desarrollo del mercado y desarrollo del producto.

Integrativas: Integración hacia delante, integración hacia atrás e integración horizontal.

Diversificadas: Diversificación concéntrica, diversificación de conglomerado y diversificación horizontal.

Otras: Asociaciones, reducción, desposeimiento, liquidación y combinación.

CUADRO 1. ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

ESTRATEGIA	DEFINICION	EJEMPLO (Algunos hipotéticos)
INTEGRATIVAS: Integración hacia adelante	Ganar la propiedad o un mayor control sobre distribuidores o detallistas.	General motors compra sus distribuidores de autos; Walt –Mart adquiere una flota de camiones.
Integración hacia atrás	Buscar la propiedad o un mayor control sobre proveedores.	Mac Donald’s compra un rancho de ganado; Holiday Inn. Adquiere una fabrica de muebles.
Integración horizontal	Buscar la propiedad o mayor control de los competidores.	Compra de la Getty por la Texaco; compra de bancos pequeños por parte de bancos grandes
INTENSIVAS: Penetración en el mercado	Buscar mayor participación en el mercado para los productos actuales en los mercados existentes, mediante mayores esfuerzos de mercadeo.	El lanzamiento de Wendy de una campaña masiva de publicidad con base en el lema: ¿Dónde esta la carne?
Desarrollo de mercado	Introducción de productos actuales a nuevas áreas geográficas.	El propietario de un restaurante que construye uno idéntico en un pueblo cercano.
Desarrollo de producto	Buscar mayores ventas mejorando o modificando (desarrollando) el producto actual.	Apple Computer Company introduce en Macintosh
DIVERSIFICADAS: Diversificación concéntrica	Añadir nuevos productos pero relacionados	El banco Waschovia compra una compañía de seguros.
Diversificación de conglomerados	Añadir nuevos productos no relacionados.	Cosméticos Mary Kay adquiere una empresa de procesamiento de alimentos.
Diversificación horizontal	Añadir productos nuevos no relacionados para clientes actuales.	Sheraton Inns.Comienza a vender gasolina.
OTRAS: Asociaciones	Una empresa que trabaja con otra en un proyecto especial.	Empresas que trabajan juntas en el proyecto del oleoducto de Alaska.
Reducción	Una empresa que se reestructura mediante reducción de costos y de activos para disminuir declinación en ventas.	Braniff Airlines anuncia el 24 de octubre de 1984 que elimina su servicio a diez ciudades importantes de los Estados Unidos.
Desposeimiento	Venta de una división o parte de una organización.	Holiday Inn vende Delta steamship lines por \$96.000.000
Liquidación	Venta de todos los activos de la empresa, por partes, por su valor tangible.	Liquidación de De Lorean Motor Company en 1984.
Combinación	Una organización que sigue dos o más estrategias simultáneamente.	K-Mart compra Pay less drug Stores en 1985 y Waldenbooks en 1984.

Fuente: Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, Estudios sobre estrategia, marzo 2006
http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes%5Cmanizales/4010014/Contenidos/Capitulo5/Pages/5.3/53Tipos_estrategias.htm

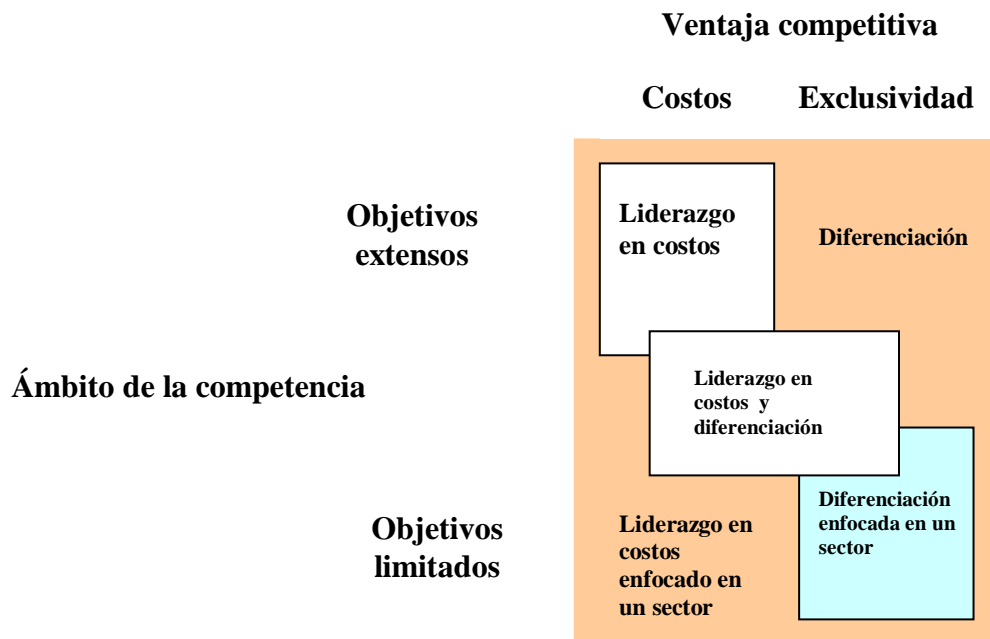
Toda las organizaciones grandes y pequeñas, deben ser capaces de utilizar sus competencias centrales (el como) para satisfacer las necesidades (el que) del grupo de clientes que la empresa tiene en la mira (el quien), la que ha decidido servir mediante el empleo de su estrategia de negocios. A continuación exponemos las de los negocios que las empresas utilizan cuando buscan la competitividad estratégica y las ganancias superiores al promedio.

No obstante no todas las empresas pueden usar todas las estrategias que se han ilustrado anteriormente y donde aun si están otras como: la estrategia de adquisiciones y reestructuración, la internacional y la de cooperación.

Por último, las estrategias de negocio pretenden crear diferencias entre la posición de la empresa y la de sus rivales. Por ello para posicionarse tiene que decidir si quiere desempeñar las actividades de manera distinta a sus rivales o si quiere desempeñar actividades distintas a las de ellos. Por lo tanto la estrategia de la empresa inicia por escoger, deliberadamente, la forma en que desempeñará las actividades de la empresa y las de apoyo de la cadena de valor, de modo que cree un valor único.

Las empresas pueden escoger de entre cinco estrategias de negocios y usarlas para establecer la posición estratégica que deseen, así como para defender esta posición ante sus rivales: El liderazgo en costos, la diferenciación, el liderazgo en costo enfocado en un sector, la diferenciación enfocada en un sector y el liderazgo en costo y la diferenciación integrados. Ver figura: las cinco estrategias de los negocios.

GRAFICO 1. LAS CINCO ESTRATEGIAS



Fuente: Adaptado con autorización de Free Press, division Simon and Schuster adult publishing group the competitive advantage, creating and ustaining superior performance of Michael Porter, 1985.

Las empresas que quieren alcanzar una ventaja competitiva mediante la estrategia de de liderazgo en costos producen bienes estándar, sin extras para el cliente típico de una industria. Sin embargo, deben ofrecer estos productos de bajo costo con grados competitivos de diferenciación. Además obtener ganancias superiores al promedio cuando constantemente bajan sus costos mas que los competidores, la mismo tiempo que ofrecen a su clientes productos que tienen precios bajos y grados aceptables de características diferentes.

La estrategia de diferenciación permite a las empresas ofrecer a sus clientes productos que tienen características diferentes (y valoradas). Por ello debe vender los

productos diferentes a un costo que, en opinión de los clientes, sea competitivo dadas las características del producto en comparación con la combinación del costo y las características que encuentra en los ofrecidos por las competidoras. Cuanto menos similitud hay entre los productos de una empresa y sus competidoras, tanto mas estará protegida contra la competencia de sus rivales.

Las empresas, por medio de las estrategias de liderazgo en costos y la diferenciación enfocada en un sector satisfacen las necesidades de un reducido segmento de competencia (verbo y gracia: un grupo de compradores, un segmento de producto o una zona geográfica).

Las empresas que emplean la estrategia de liderazgo y la diferenciación integradas buscan ofrecer a los clientes productos de costos relativamente bajos, que tienen algunas características diferentes valoradas. El principal riesgo de esta estrategia es que la empresa podría fabricar productos que no ofrecen suficiente valor, en términos de precio o diferenciación, Cuando es así, la compañía se queda “varada en medio”. Las empresas en esta situación compiten con desventaja y no pueden obtener ganancias superiores la promedio.

3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

A continuación presentamos algunas consideraciones que se llevaron a cabo para la consecución de los objetivos del presente estudio.

El proyecto de investigación se sustenta en el libro de la metodología de investigación de Roberto Hernández Sampieri (2.003).

Alcance de la Investigación

La presente investigación fue desarrollada utilizando el método descriptivo por cuanto buscamos especificar las propiedades más significativas del diamante de Porter y su análisis en el sector avícola en Santander. En este caso, la relación entre la teoría del diamante competitivo de Porter y la situación actual del sector avícola de Santander. Además, este proyecto propende por la comprensión de factores determinantes para la obtención de competitividad del sector avícola y la formulación de las estrategias a seguir.

Selección de la Muestra

Para el desarrollo de la presente de investigación se tuvo en cuenta el numero de 50 empresas pertenecientes a FENAVI a nivel nacional, utilizando la técnica de muestreo de no probabilidad, por conveniencia y de forma especifica la técnica de muestreo por juicio del investigador; se determinó la muestra en el número de 6 empresas basado en investigaciones anteriores (Anaya Acuña, Beatriz Helena, 2004) y en el numero de empresas mas grandes en el sector avícola en Santander en cuanto a volumen de ventas de pollo y huevo del año 2006 datos publicados por el diario Vanguardia Liberal . Las empresas seleccionadas son:

LAS EMPRESAS AVICOLAS MAS GRANDES DE SANTANDER

	EMPRESA	INGRESOS OPERACIONALES 2005 (MILLONES DE PESOS)
1	AVIDESA MAC POLLO	294.542
2	PIMPOLLO	198.220
3	CAMPOLLO	115.680
4	DISTRAVES	111.119
5	POLLOSAN	64.165
6	INCUBADORA SANTANDER	51.873

Fuente: Vanguardia Liberal, sección negocios, domingo 30 de abril de 2.006, pagina 3E

Recolección de los Datos

Teniendo en cuenta la categoría de investigación que se realizó, de modo descriptivo, se utilizó el instrumento de búsqueda de información por el método de encuesta y entrevistas a las empresas más representativas del sector avícola en Santander (fuentes primarias), igualmente se tuvo en cuenta en cuenta la recolección de información en bases de datos de otras organizaciones, como universidades, entidades del gobierno, agremiaciones publicaciones existentes sobre competitividad del sector avícola en revistas, artículos, referencias directas y catálogos temáticos. Adicionalmente, recolección de información proveniente de los buscadores en Internet.

Análisis de los Datos

La información recolectada se analizó mediante el siguiente enfoque:

Análisis Cualitativo de los Datos

Se lleva a cabo el siguiente proceso:

- ✓ Revisión del material de fuentes primarias y secundarias.

- ✓ Selección y análisis de la información relevante para determinar las variables que inciden en cada uno de los factores.
- ✓ Interpretación de los datos y descripción de los diferentes contextos que enmarcan el desarrollo de la investigación.
- ✓ Definición de patrones y explicación de hechos con el fin de construir argumentos que contribuyan a sustentar la solución del problema de investigación.

Análisis Cuantitativo de los Datos

Se llevaron a cabo los siguientes pasos:

- ✓ Revisión del material de fuentes primarias y secundarias que contengan datos numéricos.
- ✓ Analizar la información entre los diferentes escenarios regionales.
- ✓ Interpretar y concluir para explicar hechos con el fin de construir argumentos que contribuyan a sustentar la solución del problema de investigación.

Fuentes de Información

Fuentes Primarias

Para el desarrollo del trabajo de campo se recopiló información de las empresas más relevantes del sector avícola en Santander por medio de:

- ✓ Encuesta realizada a las empresas. Ver Anexo 1.
- ✓ Entrevistas realizadas en las diferentes empresas al personal dispuesto para la misma.
- ✓ Entrevista realizada a agremiaciones como FENAVI Seccional Santander

Fuentes Secundarias

Para las empresas colombianas fuera del territorio de Santander se recopiló información de los gremios, revistas y organizaciones gubernamentales.

Adicionalmente, tuvimos en cuenta fuentes que nos guiaron y dieron valiosa información para la realización de la presente tesis, tal como: PROEXPORT, DANE, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, IICA, FENAVI, ICA, Ministerio de Salud y Medio Ambiente, Gobernación de Santander, INGEOMINAS, Departamento de Planeación del Departamento de Santander, Electrificadota de Santander, Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, Cámara de Comercio, FINAGRO, SENA y CARCE.

Información en bases de datos de otras organizaciones, como universidades, entidades del gobierno, agremiaciones publicaciones existentes sobre competitividad del sector avícola en revistas, artículos, referencias directas y catálogos temáticos.

Adicionalmente, recolección de información proveniente de los buscadores en Internet.

Para el desarrollo del trabajo de campo se recopiló información de las empresas más relevantes del sector avícola en Santander por medio de una entrevista.

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

Diamante de Porter

CUADRO 2. DIAMANTE COMPETITIVO SECTOR AVICOLA DE SANTANDER.

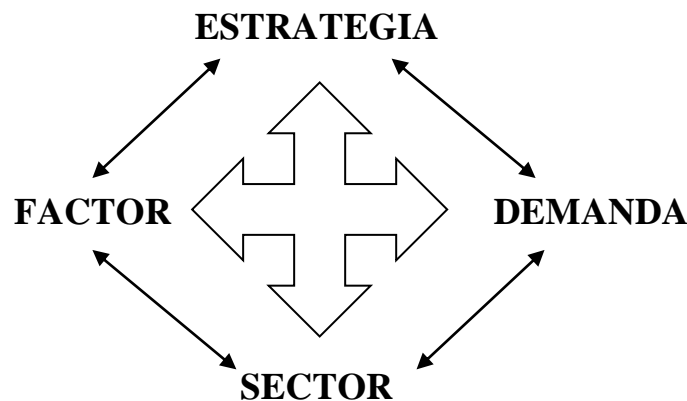
FACTORES BASICOS

- + LOCALIZACION GEOGRAFICA FAVORABLE DE LAS EMPRESAS PERO ATOMIZADAS
- + CLIMA FAVORABLE.
- AMENAZAS EROSION, DESLIZAMIENTOS E INUNDACIONES, SISMICIDAD
- + ACCESABILIDAD A CADA ÁREA DE TRABAJO EMPRESARIAL.
- + FUENTES DE AGUA Y ENERGIA
- + PLANTAS DE RESPALDO DE ENERGIA PROPIAS
- IMPACTO AMBIENTAL EN EL AGUA POR RESIDUOS SÓLIDOS Y AGUAS RESIDUALES
- + SUFICIENTE MANO DE OBRA REGIONAL.
- + ACCESO AL TRANSPORTE TERRESTRE.
- FALTA INFRAESTRUCTURA FERREA PARA MINIMIZAR COSTOS DE TRANSPORTE
- DIFICULTAD EN EL TRANSPORTE MASIVO DE MATERIAS PRIMAS.
- + RECURSOS DE CAPITAL PROPIOS Y CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO.

FACTORES AVANZADOS

- + LA MAYOR PARTE DEL PERSONAL ES BACHILLER O TECNICO.
- DESECOMIAS DE ESCALA
- LAS EMPRESAS SE INTERESAN POR LA GESTION DEL CONOCIMIENTO PERO NO MIDE EL RETORNO DE LA INVERSION EN K.
- EXISTEN CONVENIOS CON AGREMIACIONES PERO POCOS CONVENIOS CON UNIVERSIDADES.
- + SE TIENE ORIENTACION A UTILIZAR TECNOLOGIA DE PUNTA.
- + LA MAYORIA DE LAS EMPRESAS TIENEN

- + LAS METAS DE LAS EMPRESAS SE ALINEAN CON LAS NECESIDADES DEL SECTOR AL CUAL PERTENECEN.
- + LAS METAS DE LOS COLABORADORES SE ALINEAN CON LAS METAS DE LAS EMPRESAS.
- + LA RIVALIDAD DOMESTICA SE ORIENTA EN PRECIOS, TECNOLOGIA Y SERVICIOS
- + ES DIFICIL LA CREACION DE NUEVAS EMPRESAS DEBIDO A LA ESTRUCTURA GREMIAL CERRADA DEL SECTOR.
- FALTA CAPACIDAD EMPRESARIAL PARA COMPETIR A ESCALA MUNDIAL.
- + ACTITUD FAVORABLE DE LA ALTA DIRECCIÓN PARA LA INTERNACIONALIZACION .
- + PRODUCTOR DEL 30% DE LA PRODUCCION DE POLLO A NIVEL NACIONAL.
- + PRODUCTOR DEL 25% DE LA PRODUCCION DE HUEVO A NIVEL NACIONAL.
- + LOS AVICULTORES AHORA SON AGRICULTORES.
- + ETAPA DE LA PRODUCCION: MADURA.
- TENDENCIA A MIRAR INTROSPECTIVAMENTE COMO NACION.
- + LIDERAZGO REGIONAL Y NACIONAL.
- + PRODUCTIVIDAD DE NIVEL NACIONAL.
- ALTOS NIVELES DE INCERTIDUMBRE POR COMPETENCIA ANTE TLC.
- + ALTOS NIVELES DE INVERSION EN SALUBRIDAD AVICOLA.
- + ALIANZA PARA IMPORTACION DE MATERIA PRIMAS.
- + ESQUEMA DE COMPETIVIDAD TRADICIONAL (COSTOS) :TIERRA, SERVICIOS Y RECURSO



- + PREFERENCIA EN EL CONSUMO DE POLLO ANTE LOS DEMAS PRODUCTOS CARNICOS
- + EL CLIENTE OSCILA ENTRE LOS 18º LOS 65 AÑOS PERO EL CONSUMO ES PARA TODAS LAS EDADES
- + LA UBICACIÓN DE LA DEMANDA ESTA A LO LARGO DE TODO EL PAIS ESPECIALMENTE EN LAS CIUDADES PRINCIPALES
- + LA DEMANDA POR GENERO ES EN MAYOR PORCENTAJE FEMENINO.
- + LA DEMANDA ESTA FOCALIZADA EN TODOS LOS ESTRATOS.
- + EL NIVEL EDUCATIVO DEL CONSUMIDOR VA DESDE PRIMARIA AL NIVEL SUPERIOR
- + COMPRADORES ENTENDIDOS Y EXIGENTES.
- + TAMAÑO DE LA DEMANDA QUE PERMITE ECONOMÍAS DE ESCALA Y EFECTOS DE LA CURVA DE EXPERIENCIA
- + LATASA DE CRECIMIENTO DE LA DEMANDA INTERIOR ES DE MAS DEL 2.5% ANUAL.
- SOLO SE EXPORTA POLLITO EN PIE Y HUEVO FERTIL.
- AMENAZA ALTA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS.
- PRODUCTO ALTAMENTE SENSIBLE AL PRECIO, Y AL INGRESO.
- + ALTA FRECUENCIA DIARIA DE CONSUMO DE HUEVO A

- + SECTOR SEMI INTEGRADO E INTEGRADO.
- + MEDIANA INNOVACION EN INSUMOS Y PROCESOS
- + INTEGRACION HORIZONTAL.
- + OFERTA DE TRANSPORTE TERRESTRE DE LOS PUERTOS HACIA LAS EMPRESAS.
- + IMPLEMENTACION Y DESARROLLO DE PROYECTOS AGRICOLAS (MAIZ, YUCA Y SORGO).
- + PARTICIPACION DE ENTIDADES DE APOYO (FINAGRO, SENA, CIAT, IICA, CITI, CDPA, FENAVI-FONAV).
- + RESPALDO GREMIAL.
- COOPERACION ENTRE LOS SECTORES DE LA CADENA.
- + ORIENTACION A LAS NORMAS DE CALIDAD HACCP
- + ORIENTACION TECNOLÓGICA Y MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD E INNOVACION EN PROCESOS
- EXISTEN CONVENIOS CON AGREMIACIONES PERO POCOS CONVENIOS CON UNIVERSIDADES

GOBIERNO

- + POLITICAS ARANCELARIAS Y NO ARANCELARIAS.
- + INCLUSION EN NEGOCIACIONES DEL TLC.
- + RELACION COLOMBO-VENEZOLANAS.
- FALTA DE MADUREZ EN EL MANEJO DE POLITICAS.
- + EXISTE EL PLAN ESTRATEGICO EXPORTADOR REGIONAL.

FUENTE: ELABORACION PROPIA – VER ANEXO 2 TABULACION ENCUESTAS, VER ANEXO 3. EXPLICACION TABULACION

Características Empresariales

El sector avícola en el departamento de Santander es de los de mayor proyección en la actividad agropecuaria en el mercado nacional. Es así como las estadísticas nacionales (DANE) señalan a Santander con una participación en el mercado nacional del 30% en producción de carne de pollo en canal. Se tomaron como muestra representativa seis las cuales son: Avidesa - Mcpollo, Campollo, Distraves, Pollosan, Incubadora Santander y Pimpollo.

Incubadora Santander es la única de la muestra que posee un producto y mercado diferente al propuesto por las demás empresas. Esta se especializa en la venta de huevo fértil, pollitos en pie, huevo, etc., los cuales se han comercializado a nivel Regional e internacional. Dentro de los estudios realizados por el DANE.

Se cuenta que las únicas exportaciones realizadas por Colombia hacia Venezuela son precisamente los productos antes descritos.

Las demás empresas nombradas se especializaron en producir y comercializar: Carne de pollo en canal, Pollo de engorde, Huevo, Gallinas ponedoras, etc. Para ello se poseen plantas de generan los insumos necesarios a dicha producción como son: Incubadoras de huevo, Plantas de Alimentos Balanceados, Granjas, Planta de harinas como Beneficio a los subproductos, Plantas de Sacrificio o Beneficio y toda la infraestructura necesaria para suplir el fin, tal como: empresas de transporte, Sucursales Comerciales, cooperativas de empleo, Lavaderos de Sacos, Empresas de vigilancia y demás entes que crean la logística para optimizar cada proceso. Algunas se han diversificado ofreciendo otro tipo de producto y creando nuevas empresas para

generación de empleo, como lo son: Asaderos de pollo, Pollo a la Broaster, pollo apanado, etc.

Es por ello que cada una de dichas empresas no poseen un solo establecimiento único sino un conjunto de plantas que elaboran cada insumo necesario para sacar el producto final: La carne de Pollo.

Su antigüedad empírica en el ámbito empresarial es de más de quince años habiéndose creando, en cada empresa evaluada, plantas independiente en gestión empresarial pero dependientes en cuanto a la venta del producto final. Es así, como desde el año 2003, se han fusionado cada una de esas plantas y se han formalizado Sociedades Anónimas creando las empresas en mención. En el caso de Pimpollo, en el año de 1997 se fusionan las empresas del grupo AVESCO – Banco Superior y Grupo Ruiz Hermanos (Incubadora del Oriente) siendo esta la única empresa avícola de la región con capitales externos al departamento.

Condiciones de los Factores

Cada empresa posee los recursos físicos necesarios para la incubación, cría, alimento, engorde, sacrificio y recuperación de subproductos en harinas. Las firmas McPollo y Campollo son las que en la actualidad poseen plantas propias en cada uno de sus procesos. Su ubicación es diferente dependiendo de: la cercanía de las granjas, fácil acceso en la interacción de las diferentes plantas, menor impacto ambiental y fácil consecución de mano de obra. McPollo acciona en el municipio de Floridablanca, Girón, y Bucaramanga; Campollo en Rionegro, Girón y Bucaramanga; Distraves tiene era de acción en Piedecuesta, Girón y Bucaramanga; Pollosan en Lebrija, Girón y

Bucaramanga; Pimpollo en Tona y Bucaramanga; e Incubadora Santander con base en Girón y Bucaramanga. Cada una de estas poseen sus granjas en todo el Departamento de Santander en sitios con diferentes tipos de climas.

Los afluentes hídricos son un detalle importante para el establecimiento de las granjas y plantas de beneficio. Estas últimas son las que mas impacto ambiental producen y están equipadas con sus respectivas plantas para tratamiento de las aguas utilizadas en el proceso. Igualmente, plantas para oxidación, decantación y tratamiento de aguas negras para su posterior vuelta a los afluentes hídricos (Campollo). Las plantas ubicadas dentro del perímetro del área metropolitana de Bucaramanga suplen esta necesidad con los acueductos municipales. En el caso de McPollo, el Ministerio de Salud y medio ambiente exigió el cambio de la Planta de Beneficio por estar en un área de influencia no estipulada en el POT (Plan de Ordenamiento Territorial) y por la contaminación encontrada en el río Frío. Actualmente, se analiza el mejor punto de ubicación con cara al TLC y todo lo inherente a dicho tratado. En los casos de Pimpollo, Distraves, Incubadora Santander y Pollosan, sus plantas se nutren de los acueductos municipales.

Para minimizar la contaminación las firmas Campollo y McPollo decidieron crear Plantas para el tratamiento de los Subproductos avícolas (plumas, Sangre, intestinos, uñas, etc.) y así mismo generar insumos necesarios para la fabricación de alimentos balanceados.

La energía eléctrica, por el tipo de proceso especial, debe ser recibida según el contrato realizado con las electricadoras y generada por plantas propias que garanticen

un fluido eléctrico constante real. Cada empresa posee plantas generadoras movidas por motores diesel que suplen el consumo de las plantas en pleno proceso.

Cada empresa cuenta con el capital necesario para competir y tiene acceso a recursos externos para financiar sus operaciones. El reconocimiento bancario es alto y por ende su capacidad de endeudamiento.

La ubicación geográfica de cada empresa en cada una de sus plantas es adecuada, por el aprovechamiento de los recursos hídricos, la generación de empleo en un sector sin fuentes de trabajo, su ubicación en un sector no residencial y su fácil accesibilidad en la interacción entre plantas.

La mano de obra varía según el grado de tecnificación del proceso. Es el caso de McPollo y Campollo los cuales teniendo la producción más alta de las empresas encuestadas cuentan con el menor número de empleos. En las plantas de incubación este número oscila debido al mismo proceso de incubación. Las plantas de: Campollo, Distraves, Incubadora Santander, Pimpollo y Pollosan por estar ubicadas fuera del perímetro urbano del área metropolitana posee su propia flota de buses debido al horario de los turnos de trabajo (3:00 AM a 2:00 PM).

Estas empresas poseen convenios con centros de productividad, universidades y el SENA para capacitar futuros profesionales en las áreas álgidas o cuellos de botella en los procesos.

La tecnología utilizada en el caso de McPollo y Campollo es de punta y su capacidad automatizada es de 140.000 aves día. Estas empresas han sido certificadas con

normas de calidad ICONTEC. Distraves, Pollosan y Pimpollo poseen equipo bueno, no obsoleto pero de baja productividad.

Condiciones de la Demanda

La demanda por consumo de la carne de pollo es alta debido a que es un producto sustituto de la carne de cerdo y de res. Su valor tiene mejor preferencia dentro de las escalas sociales. Se consume en hombres o mujeres desde el primer año de vida hasta la edad adulta. Pero la compra se produce en personas de 20 a 50 años de edad.

Las zonas de influencia en Colombia por cada empresa son:

McPollo: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Cúcuta, Valledupar, Montería, Sincelejo, Cartagena, Santa Marta, Tunja, Chiquinquirá, Sogamoso, Barrancabermeja, SanGil, Barbosa, Aguachica, Puerto Berrio entre otras.

Campollo: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Cúcuta, Valledupar, Cartagena, Tunja, Sogamoso, Duitama, Yopal, Pamplona, Barrancabermeja, SanGil, Barbosa, Aguachica y todo el Cesar; Puerto Boyacá y pequeños municipios en Magdalena.

Pollosan: Bogotá, Bucaramanga, Cúcuta, Tunja, Pamplona, Barrancabermeja, San Gil, Socorro, Barbosa, Aguachica Ocaña y parte del Cesar.

Distraves: Bogotá, Pereira, Villavicencio, Yopal, Zona Magdalena medio, Chiquinquirá, la mayoría de los municipios de Santander, esporádicamente a Barranquilla, Cartagena y Montería.

Incubadora: Bucaramanga, Medellín, Pereira, Bogota, Curití y Estado del Zulia (Venezuela)

Pimpollo: Bogota, Bucaramanga, Magdalena Medio, Barranca, Eje cafetero, 83

restaurantes Frisby en todo el país y su alianza con Kokorico.

La segmentación del mercado en cuanto al sexo, las mujeres poseen más probabilidades del consumo del producto.

En cuanto a la clase social todas las empresas ofrecen partes del pollo para las diferentes clases. Esto debido al precio del mismo. El estrato bajo consume: Menudencia, patas, picadas, rabadillas, etc. El estrato medio consume pierna pernil, pechuga, pernils o piernas (tamaño pequeño) y en algunas ocasiones menudencias, corazones o viseras en general. El estrato alto consume piernas pernils y pechugas en tamaño grande. No importa el nivel educativo del consumidor final pues sea profesional o indoceto la carne de pollo es consumida por igual.

El sistema de comercialización se diferencia de una empresa a otra. Mcpollo y Campollo poseen sucursales propias y bodegas mayoristas en las principales ciudades del país encargándose de la distribución hasta el consumidor final. Campollo adicionalmente posee rutas de distribución a pueblos de Santander, Cesar, Magdalena, Atlántico y Córdoba con productos para bajo estrato. Igualmente sucede con Pollosan, Distraves y Pimpollo en el departamento de Santander y Cesar. Estos poseen sucursales en las cabeceras municipales como Bucaramanga, Bogota y Barranca. También venden a mayoristas que poseen el mercadeo hasta el consumidor final. Su categoría industrial, aunque esta dentro de la actividad agropecuaria y su demanda esta dirigida hacia el comercio, restaurantes y demás establecimientos.

Sectores Conexos y de Apoyo

Las empresas McPollo y Campollo fueron certificadas aptas según las normas de Sistema de Gestión a la Calidad HACCP impartido por el ICONTEC. Las otras empresas están en el proceso de certificación. Así mismo todas las empresas analizadas poseen medios de actualización sobre las mejores técnicas en los procesos y su productividad. Campollo y McPollo han investigado sobre la alimentación de las aves y han llegado a experimentar en el alimento concentrado producido, agregando enzimas que faciliten la digestión y asimilación del alimento producido en sus aves dando como resultado, menos consumo alimenticio, mas peso y mayor crecimiento de las aves, en el mismo tiempo (40 días). Han actualizado varios procesos manuales tecnificándolos, haciendo que los procesos de: Marinado, Clasificado, IQF y otros, sean más productivos y eficientes en cuanto al trato de producto y menor consumo de recursos.

Todas las empresas poseen vínculos cooperativos con instituciones educativas, agremiaciones, entidades financieras, comercializadoras, etc. Campollo no esta afiliada a ningún tipo de agremiación (FENAVI).

Estrategia, Estructura y Rivalidad de las Empresas Domésticas

La estrategia y estructura de las empresas posee una organización centralizada y la toma de las decisiones es realizada por las directivas de la misma. La cultura laboral de sus trabajadores se amolda a esto misma y responde a ello.

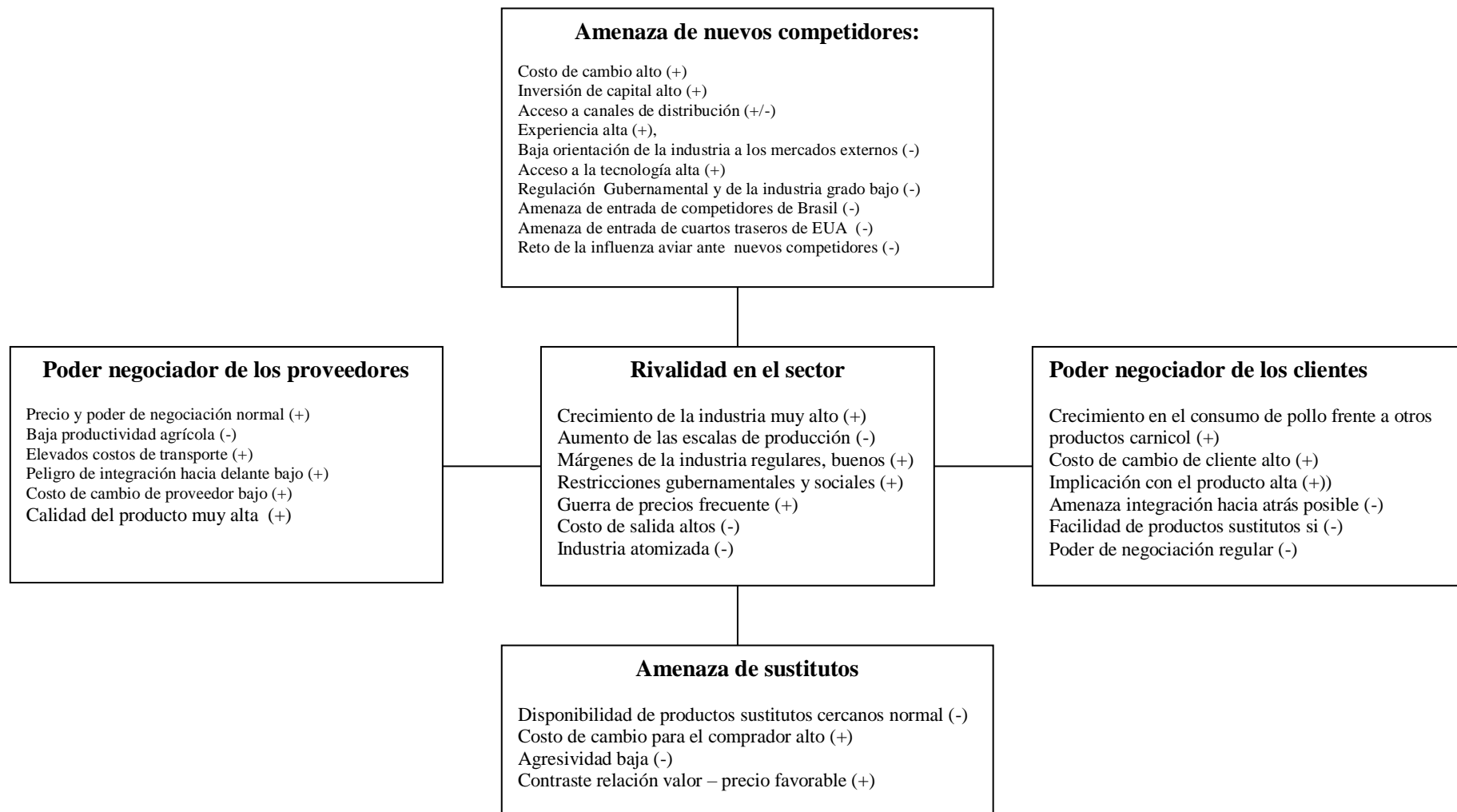
Debido a no tener historia exportadora y que su demanda esta alineada con las necesidades al sector al cual pertenecen su crecimiento ha sido lento y no están en disponibilidad de competir internacionalmente. Mientras en Bucaramanga, se habla de

sacrificio de 140.000 aves día, se conoce que en Estados Unidos y Brasil las plantas alcanzan sacrificios de 1´600.000 aves día. Frente al TLC, donde se permite el ingreso al mercado colombiano de cuartos traseros de pollo, se abre la posibilidad para las empresas santandereanas, de exportar pechuga de pollo, demanda que existe actualmente en los Estados Unidos.

La rivalidad domestica de las empresas analizadas, se centra en: precios, tecnología e innovación en la presentación del producto. En Empresas como: Campollo, Incubadora y Pimpollo también centran su rivalidad en el servicio.

Cinco Fuerzas de Porter

CUADRO 3. CINCO FUERZAS DE PORTER PARA EL SECTOR AVICOLA DE SANTANDER



FUENTE: ELABORACION PROPIA – VER ANEXO 4. ENCUESTA FENAVI MAYO 2006

Amenaza de Nuevos Competidores

Si bien a nivel domestico la competencia muestra ciertas señales de posicionamiento geográfico; según la revisita dinero (ver dinero.com) “a pesar de los buenos resultados financieros, el TLC amenaza el futuro de este sector, que debe buscar estrategias para sobrevivir al entorno”.el valor de la producción avícola en Colombia supera los USD \$2.000 millones, lo cual la posiciona junto con la ganadería de carne y leche, y el café entre las tres más importantes del sector agropecuario. con ventas que han presentado en los últimos años un crecimiento promedio de 5,98% anual, se caracteriza por ser un sector competitivo con buenos desarrollos tecnológicos y fitosanitarios. "Colombia cuenta con grandes ventajas comparativas avanzando en temas de seguridad, estándares de productividad en granja, conocimiento de las redes de distribución y empaques", afirma Jorge Enrique Bedoya, presidente del gremio de avicultores Fenavi.

La industria avícola se ha caracterizado por ser atomizada y, además, de acuerdo con las investigaciones del observatorio de agrocadenas, no tiene encadenamientos eficientes entre los distintos pasos del proceso productivo desde la incubación, hasta los restaurantes, pasando por los alimentos balanceados y los productos veterinarios. Solo unas pocas empresas se han integrado verticalmente elaborando su propio alimento, pero el trabajo conjunto es escaso. Si el sector no se mueve pronto, tendrá que vérselas con una enorme competencia que viene no solo de Estados Unidos como se podría pensar por el TLC sino de Brasil.

El riesgo de importación de estados unidos es que el mercado estadounidense no consume los cuartos traseros del pollo. Los consideran casi desechos, por eso llegarían al país con precios muy bajos. "el futuro del sector depende de cómo quede la negociación en la letra menuda. Ya hay un contingente de 26.000 toneladas de trozos (alas y despojos) listo para entrar de manera inmediata al país y sin arancel", afirma César Camargo, presidente de Incubacol y Puro Pollo.

Para defenderse, los colombianos podrían exportar pechugas a estados unidos, pero para hacerlo, tendrían que quitarse de encima otro tipo de restricciones. Costa Rica y Chile no pueden entrar pollo a ese país por los tipos de corte que usan y Colombia no puede hacerlo por los brotes de la enfermedad Newcastle.

Invasión Alada

El riesgo de no entender las movidas internacionales es alto. sin decir que el país se haya vuelto estrictamente un objetivo comercial concreto de las empresas avícolas del hemisferio, para nada se puede descartar su entrada. Pero, además, si las compañías nacionales deciden salir con vigor a los mercados mundiales, se las encontrarán a la vuelta de cada esquina.

La estrategia de Tyson Foods, una de las mayores empresas de alimentos y la 80 en ventas de estados unidos, está en "crear valor agregado a los productos por medio de la investigación e innovación, valores corporativos y servicio al cliente", dice John Tyson, director general de la compañía en su informe anual. En los próximos 5 años, planea aumentar las ventas de productos de valor agregado, mejorar la eficiencia

operacional y ampliar la presencia internacional. Este anuncio es de temer cuando viene de la compañía de proteínas de marca más grande de estados unidos con el 26% de la participación de ese mercado y un crecimiento en ventas del 11% para 2005.

Otra amenaza viene de Brasil. Nildemar Secchemes, presidente de Perdigão, le dijo a dinero que "para 2006 la empresa está iniciando una nueva etapa de expansión de sus operaciones nacionales e internacionales. Su primer paso es abrirse un nuevo mercado en la bolsa de valores de São Paulo. La estrategia es apropiarse de prácticas empresariales que permitan generar un crecimiento acelerado convirtiéndose en uno de los mayores jugadores mundiales". Perdigão vende casi 20 veces más que la mayor empresa avícola colombiana y ya es competencia para los colombianos que venden en Venezuela. el poder Brasileño en ese mercado ha aumentado por cuenta de los tratados comerciales entre Brasil y Venezuela.

¿Defensa de corto vuelo?

Y ¿cómo se está preparando la defensa? Para Bedoya, "una de las variables competitivas del sector son los precios bajos, que no compiten con productos sustitutos más costosos como la carne de res o de cerdo. Pero la competencia internacional es fuerte y el reto es grande. Las empresas deben prepararse en alianza con el gremio y el Estado para iniciar un proceso de internacionalización", ratifica. Fenavi ha intentado ingresar al mercado de Rusia, Cuba y Centroamérica, aunque son esfuerzos de mediano y largo plazo.

Así, parece haber llegado el momento de hacer alianzas estratégicas entre el gremio, el Estado y las empresas nacionales y si es el caso internacionales, para mejorar

factores críticos de éxito como el manejo del frío, materias primas, comercialización y distribución. La otra gran alternativa es aprovechar y buscar espacios para que las compañías colombianas tengan sucursales o en Estados Unidos.

Por su parte, a decir de los departamentos de estudios económicos de Fenavi y Fonav, el gobierno debería mejorar su manejo aduanero para evitar el contrabando técnico, fortalecer el trabajo sanitario del sector para enfrentar el reto de la influenza aviar, y hacer un documento CONPES del sector en el cual se fomente el avance tecnológico.

Rivalidad de las empresas del sector

Si nos detenemos un momento a mirar el indicador de rotación de capital, el indicador da una medida de la productividad que logran las empresas en el uso del capital que les ha sido entregado por los accionistas y también por quienes les han dado dinero en calidad de préstamo. El indicador mide las ventas como proporción de la suma del patrimonio y la deuda financiera de corto plazo. En los sectores industriales y de comercio, la rotación de las empresas colombianas es mayor, pero en servicios las superan los internacionales.

Así va apareciendo la primera lección: las empresas santandereanas tienen que buscar su crecimiento por medio de estrategias de producto y mercado que les brinden mayores márgenes. En general, el país no ha logrado salir de la trampa de los productos que se acercan peligrosamente a los commodities, con poca diferenciación y bajo margen; y tampoco se ha desarrollado como una plataforma productiva de amplios volúmenes y alta eficiencia, que le permita destacarse como un productor de bajo costo.

Las empresas santandereanas que no han avanzado en el diseño y la ejecución de este cambio de estrategia deberían preocuparse. Ahora bien, cualquiera que sea el camino que tomen, la condición para avanzar es incrementar sustancialmente la inversión. La transformación implica invertir en productos nuevos, en procesos que les agreguen valor a los bienes primarios, en sistemas para administrar mejor la producción, las ventas y la estrategia para bajar costos, en maquinaria, logística y en todas las funciones que contribuyen a la creación de valor dentro de la empresa.

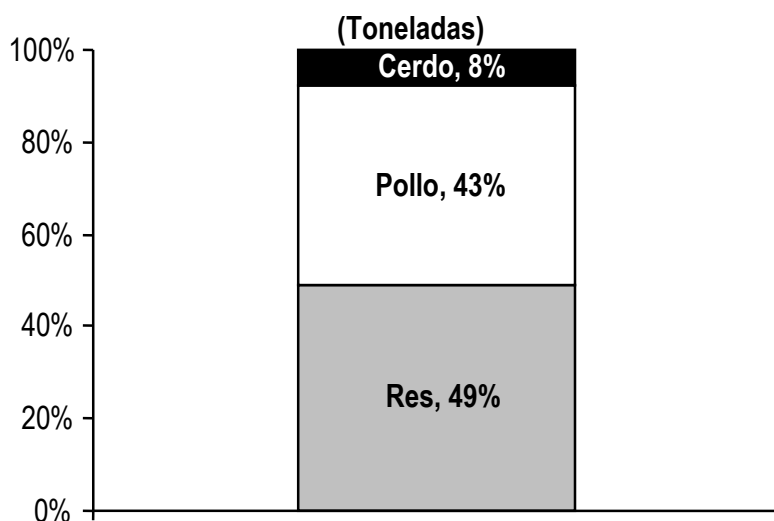
Cuestión de escala

Las empresas santandereanas necesitan crecer más y aumentar las escalas de producción para lograr eficiencia. En el país, las compañías son muy pequeñas. Las 10 primeras empresas de la lista de Dinero venden más que las 3.000 últimas. Las empresas tienen que moverse: o crecen hacia otros mercados, o buscan aliados o compradores. "Si las empresas no están dispuestas a ninguno de esos procesos y piensan quedarse solo en Colombia; de todas maneras, la competencia se va a meter acá y competir será cada vez más serio", plantea Sergio Michelsen, de la firma de abogados Brigard & Urrutia (dinero.com).

Una salida para lograr volúmenes sustanciales en las operaciones es la conformación de asociaciones, alianzas y fusiones entre compañías. Esto permitió cambiar la dinámica que traían sectores tan importantes en Colombia como los de aceites y grasas, con la Alianza Team, y el azúcar, con Ciamsa. Esta es una opción que es considerada seriamente hoy, por ejemplo, por las empresas del sector avícola, tradicionalmente disperso. A la luz de esta necesidad, se aprecia mejor el sentido que

tiene la propuesta que incluirá la reforma financiera que el gobierno presentará al Congreso en septiembre, en el sentido de permitir a los bancos locales prestar para financiar la compra de empresas.

GRAFICA 2. DISTRIBUCION DEL VOLUMEN DE PRODUCCION DE CARNES EN COLOMBIA EN EL AÑO 2004.



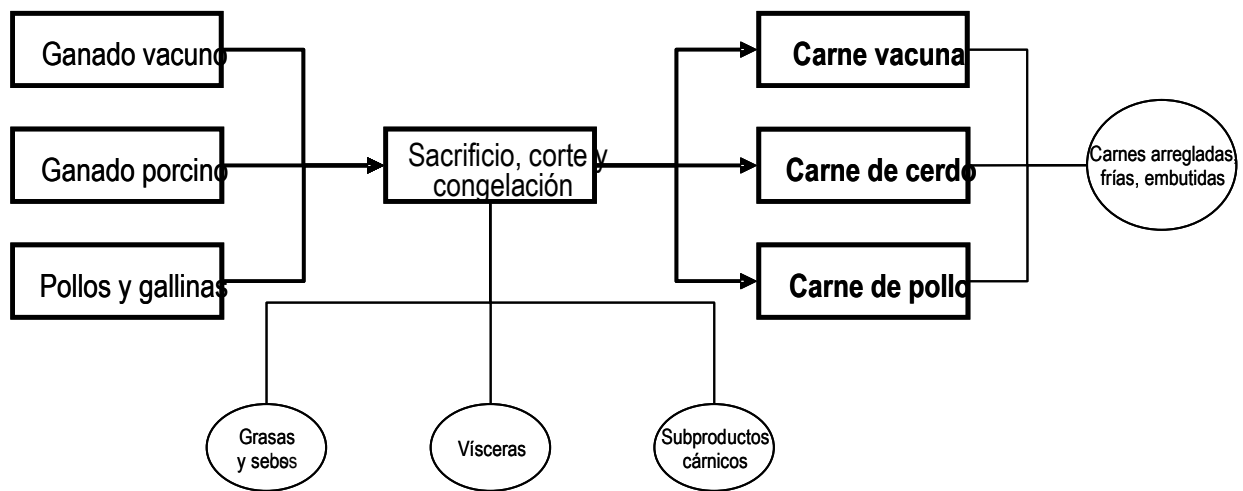
**FUENTE: FENAVI, FEDEGAN, ASOPORCICULTORES
CALCULOS OBSERVATORIO AGROCADENAS**

Amenaza de Sustitutos

La cadena productiva de carnes en Colombia inicia con la cría y engorde de los animales, es decir, del ganado vacuno, porcino y los pollos. Continúa con el transporte del animal vivo hasta su sacrificio, corte, congelación y, finalmente, se lleva a cabo la comercialización de las carnes. En estos procesos se generan algunos subproductos como grasas, sebos, sangre, vísceras, etc., y, por otro lado, se deriva la producción de

carnes embutidas, arregladas y frías. Sin embargo, en este documento trataremos específicamente la parte de bienes sustitutos como la producción de carne fresca de res, cerdo contra el pollo, aunque existe en el mercado, pavo, conejo y otras especies menores.

DIAGRAMA 1. ESTRUCTURA SIMPLIFICADA DE LA INDUSTRIA DE CARNES EN COLOMBIA



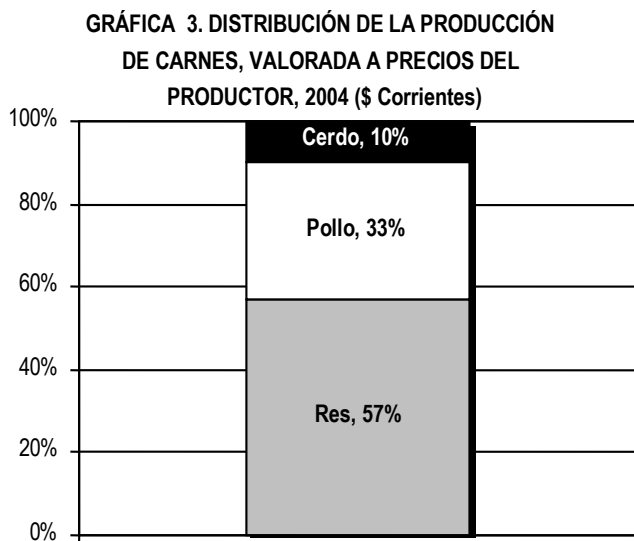
FUENTE: OBSERVATORIO AGROCADENAS

En el año 2004, se produjeron en Colombia un total de 1.640.660 toneladas de carne, las cuales se distribuyeron como se muestra en la Gráfica 2. La mitad de este volumen correspondió a carne de res, con alrededor de 800.000 toneladas producidas en este año. En seguida, 700.000 toneladas producidas de carne de pollo, generaron una participación del 43% para este sector. Finalmente, las casi 130.000 toneladas de carne de cerdo producidas en el 2004, participan apenas con el 8% de la producción total de carne del país.

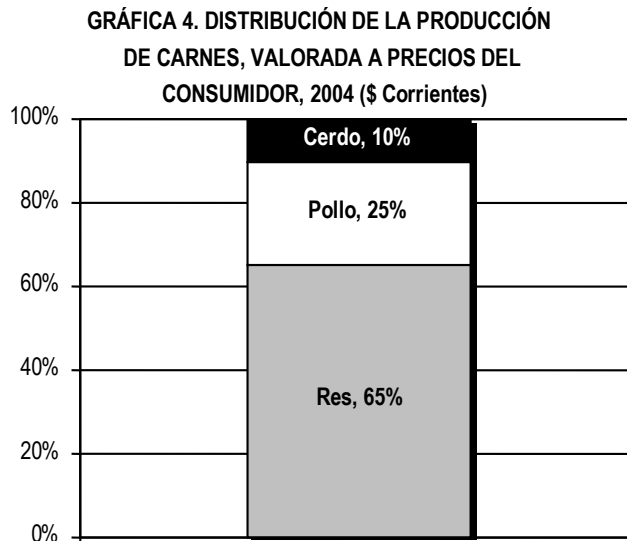
Al calcular el valor de la producción de carnes en el país, se encuentran diferencias apreciables si se valora a precios del productor o del consumidor.

En efecto, valorando la producción a precios del productor de carne en canal de res, cerdo y pollo, obtenemos una participación mayoritaria para la primera con el 57% seguida por el pollo con 33% y en último lugar se encuentra el valor de la producción de carne de cerdo con un 10% de participación. (Gráfica 3).

De otro lado, al valorar la misma producción a precios del consumidor, se incrementa de manera importante la participación de la carne de res que pasa al 65% y se reduce la del pollo a 25%, mientras que la de cerdo mantiene su participación del 10%. (Gráfica 4).



Fuente: FENAVI, FEDEGÁN, ASOPORCICULTORES, BNA, SIPSA.
Cálculos Observatorio Agrocadenas.



Fuente: FENAVI, FEDEGÁN, ASOPORCICULTORES, DANE.
Cálculos Observatorio Agrocadenas.

Esto refleja el comportamiento de precios relativos de las carnes al consumidor, donde la de pollo se cotiza a valores inferiores a la de res y cerdo, entre las que el diferencial de precios es mucho menor. Así mismo, es reflejo de la diferencia entre

precios al productor y al consumidor, que se explica por el efecto de los márgenes de intermediación que suelen darse entre estos dos eslabones de la cadena.

En el país se encuentran algunos trabajos que, a través de herramientas econométricas, intentan medir las relaciones de sustitución entre los distintos tipos de carne y las respectivas elasticidades ingreso de la demanda. Aunque no todos los estudios realizados coinciden en los resultados obtenidos, si confirman que existe, ya sea en mayor o menor medida, una importante sustitución por efecto de los precios, y una relativa elasticidad de la demanda de carnes en relación al ingreso. (Observatorio de agro cadenas julio 2005, trabajos de: Martínez [2003] y Galvis [2000].)

En general, se ha encontrado que el precio de la carne de pollo afecta directamente el consumo de carne de res, y en menor medida el consumo de cerdo, aunque también se argumenta que con ésta última mantiene una relación de complementariedad más que de sustitubilidad. Las estimaciones indican que una reducción de 1% en el precio del pollo ha conducido a disminuir la demanda de carne bovina en poco más de 0,2%.

También hay consenso en que el precio de la carne de res incide directamente en la demanda de la carne de cerdo, con elasticidades positivas que estiman que al aumentarse en 1% el precio de la primera, el consumo de cerdo se incrementa, pero en una proporción menor (entre 0,5% y 0,7%). No es tan claro el efecto sobre la carne de pollo. Así mismo, variaciones del precio de la carne de cerdo impactan directamente el consumo de carne de res, sin tener un efecto claro sobre el de pollo.

En relación a la demanda de carne ante variaciones de su propio precio, la mayoría de los resultados indican que el consumo de res, cerdo y pollo es elástico, en la medida en que al reducirse su precio en 1%, la demanda se incrementa pero en forma menos que proporcional.

Finalmente, estos estudios encuentran que la carne de pollo es totalmente elástica al ingreso, mientras que no coinciden en los resultados obtenidos para carne de cerdo y res, encontrando elasticidades ingreso de la demanda que oscilan entre -0,04% y 0,4%.

En suma, de los diferentes estudios se puede concluir que la tendencia observada en el país ha sido la de sustituir el consumo de carnes rojas por pollo, especialmente por efectos de la reducción del precio real de este último, y que el ingreso de los habitantes puede afectar las decisiones de consumo de carnes.

Poder de negociación de los proveedores

Estudios del año 1.996 de Perry (CEDE UNIANDES julio 2005) examinan la evolución reciente del sector, la estructura de los mercados interno y externo, la localización geográfica de la producción, el tamaño de las empresas, la concentración de las firmas, los tipos de productores, la organización institucional y la evaluación de costos.

La evaluación del sector permitió identificar algunas limitantes al crecimiento de la productividad y a la competitividad. Se encontró que las mayores problemas del sector corresponden al primer eslabón, la fase agrícola de producción y comercialización de las materias primas, debido a que: a) presentan las mayores brechas de productividad

y costos frente a las mejores prácticas internacionales; b) determina la competitividad de la cadena en su conjunto, ya que las materias primas de origen agrícola constituyen el mayor costo de fabricación de los alimentos balanceados (80%) y estos, a su vez, son el principal costo de la avicultura tecnificada (entre 60 y 80%); c) inadecuados sistemas de labranza, siembra, cosecha y poscosecha y elevada dependencia de los agroquímicos que aumenta los costos de producción. En general respecto a la cadena, encuentran que: d) la atomización de la producción y los deficientes mecanismos de asociación les impiden superar las des-economías de escala, especialmente en el eslabón agricultor; e) la localización de la industria genera sobrecostos de transporte, debido a que el producto terminado se encuentra distante de las zonas de producción de materia prima. En cuanto a la infraestructura señalan que: f) las vías de comunicación y los medios de transporte encarecen y disminuyen la calidad de los insumos utilizados y bienes producidos por la cadena; g) la falta de infraestructura de almacenamiento, secamiento y limpieza, afecta la calidad y aumenta los costos; Por último, no hay un espacio de concertación en el que actúen todos los participantes de la cadena y hay vínculos débiles entre los distintos actores, por lo que la cadena se encuentra desarticulada.

Con base en estos limitantes, se formularon estrategias para mejorar la productividad de toda la cadena. Enfatizan que es necesario resolver los problemas relativos al primer eslabón (el agrícola) entre todos los actores de la cadena, debido a que afecta a todos sus niveles. Ante el previsible aumento de la demanda interna de carnes blancas para consumo humano, los autores sugieren mejorar la posición competitiva de la cadena productiva colombiana que logre enfrentar exitosamente el

aumento consecuente en la demanda de alimentos balanceados y materia prima. Si se logra, se podrá disminuir la dependencia de la materia prima importada (Debido a que la producción local de materia prima (maíz, soya, sorgo) no es suficiente y su calidad es deficiente, el sector de alimentos balanceados importa una gran proporción de la misma para su producción).

Adicionalmente, debe desarrollarse una estrategia para mejorar la localización geográfica de la producción, de manera que los cultivos agrícolas se concentren en lugares que brinden ventajas competitivas y faciliten las mejoras en servicios de apoyo a la industria. Las plantas de fabricación de balanceados y las granjas avícolas deberán ubicarse más racionalmente, de manera que disminuyan los costos de transporte de la materia prima a las fábricas y del alimento a los planteles animales.

De acuerdo con esta estrategia, se recomendó establecer instancias de concertación y coordinación entre los actores de la cadena, crear un comité nacional con los representantes del gobierno y de los gremios agrícolas, industriales, avícolas y también porcícolas que tengan mayor relación con la cadena, y comités operativos en las distintas zonas productoras. En segundo lugar, para tener mayor certidumbre el gobierno debe garantizar consistencia en su política de intervención en el mercado y, especialmente, en el comercio exterior y los acuerdos de integración y de libre comercio; entre los actores de la cadena deben realizarse acuerdos de suministro que den seguridad de mercadeo a los vendedores y de abastecimiento a los compradores.

Se debe promover la innovación tecnológica, enfocada especialmente a un abastecimiento seguro de materias primas, competitivas y diversificadas para la

fabricación de alimentos para animales, dado que este es el punto más débil de la cadena. Específicamente, tanto para las materias primas existentes, como para aquellas que se desarrollen, debe incorporarse la utilización de maquinaria en la agricultura y mejorar las prácticas de cosecha y poscosecha, usadas por algunos productores de vanguardia. Y también se recomienda la creación de un fondo de cuenta al que aporten el gobierno, los industriales y los fondos de fomento relacionados con la cadena. En cuarto lugar, debe fortalecerse la capacidad gerencial en las explotaciones agrícolas, avícolas con un programa de capacitación gerencial en administración de granjas con la colaboración de distintas entidades académicas e investigativas.

Poder negociador de los clientes

Al analizar el consumo aparente de carnes en el país, se observa que el de res y cerdo parece haberse estancado, mientras que en el pollo ha ocurrido todo lo contrario, con una dinámica positiva en la última década. En los tres casos este consumo se abastece en su totalidad con producción nacional, debido a que las importaciones que se han registrado son de pequeños volúmenes y han tendido a la baja. Igualmente, se evidencia que el país no ha logrado superar su condición de exportador marginal de carnes, ni consolidar mercados que atienda de manera permanente.

En relación al consumo per cápita se nota la preferencia del consumidor colombiano por pollo y res frente a cerdo. De hecho, de los diferentes estudios realizados en el país sobre este tema, se puede concluir que la tendencia observada ha sido la de sustituir el consumo de carnes rojas por pollo, especialmente por efectos de la reducción del precio real de este último.

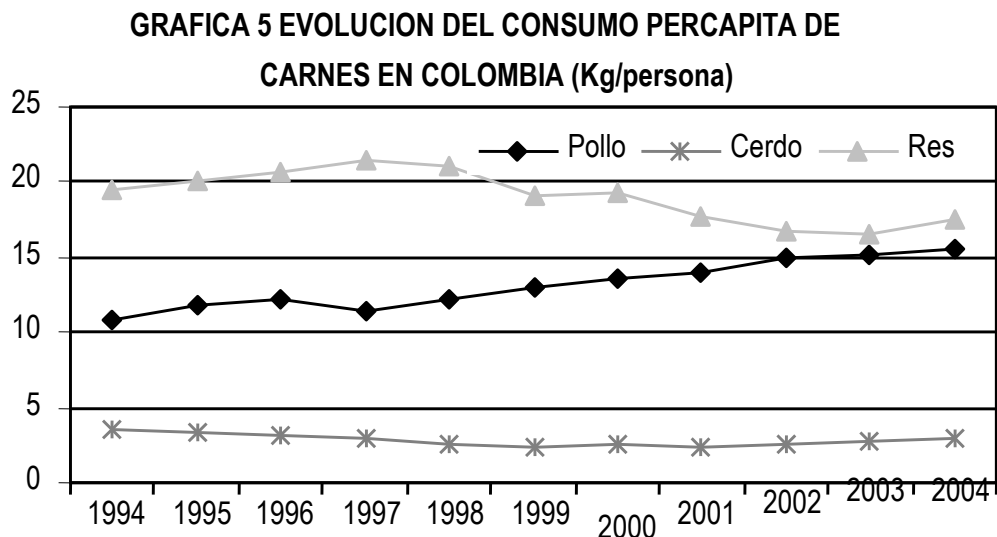
TABLA 1. ESTIMACIÓN DEL CONSUMO APARENTE DE POLLO EN COLOMBIA (1994 - 2004)

Año	Producción (Tm)	Importaciones (Tm)			Exportaciones (Tm)			Consumo Aparente (Tm)	Consumo Percápita (Kg/Hab)
		Entero	Trozos	Total	Entero	Trozos	Total		
1994	400,626	6,144	3,435	9,579	0	0	0	410,205	10.8
1995	442,772	6,303	4,524	10,826	0	24	24	453,574	11.8
1996	464,542	9,105	4,444	13,549	0	0	0	478,091	12.2
1997	441,750	7,034	4,996	12,031	0	0	0	453,781	11.3
1998	491,705	1,378	4,568	5,946	0	0	0	497,652	12.2
1999	535,336	2,531	4,612	7,144	0	0	0	542,479	13.0
2000	562,744	4,766	5,239	10,005	0	0	0	572,749	13.5
2001	595,586	4,649	4,863	9,512	0	11	11	605,087	14.0
2002	649,037	2,372	938	3,310	30	0	30	652,317	14.9
2003	678,069	108	22	130	0	0	0	678,199	15.2
2004	709,182	2	0	2	0	0	0	709,184	15.6
Crecim.(%)	5.7%	-54.2%	-60.5%	-58.0%				5.4%	3.6%

Fuente: FENAVI, DANE. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

Como se observa en la Tabla 1, el consumo aparente de carne de pollo pasó de 400.000 toneladas en 1994 a más de 700.000 en el 2004, reportando un crecimiento promedio anual del 5,4% en este periodo y el ultimo trimestre del 2006 el presidente de la APA, Pedro Mitma, dijo que el sector avícola creció 1.97% en el primer trimestre de este año, respecto al mismo período del año pasado, alcanzando una producción de 286 mil toneladas métricas de carne de pollo, lo que haría suponer un crecimiento mayor del 7% . Explicó además, que el consumo de pollo en provincias será que impulse el aumento del sector este año, por cual el 30% de las inversiones de la industria, es decir alrededor de USD \$ 10 millones, se destinará a la expansión en este mercado. Este consumo ha estado representado casi en su totalidad por la producción nacional, debido a que el flujo de comercio exterior ha pasado de ser muy reducido, a prácticamente inexistente en los últimos años.

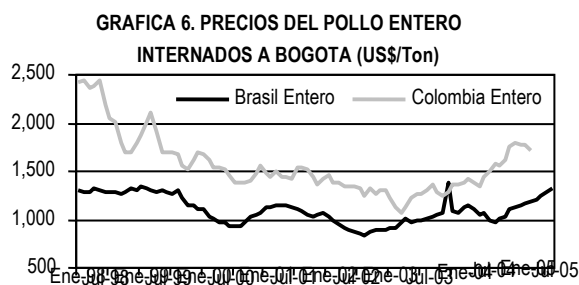
Visto de otra forma en relación al consumo per cápita de carne, se nota la preferencia de los consumidores colombianos por la de pollo y res, tal como se observa en la Gráfica 5. El de cerdo, es muy bajo, fluctuando en promedio alrededor de los 3 Kg./persona al año, sin definir una clara tendencia ascendente o descendente.



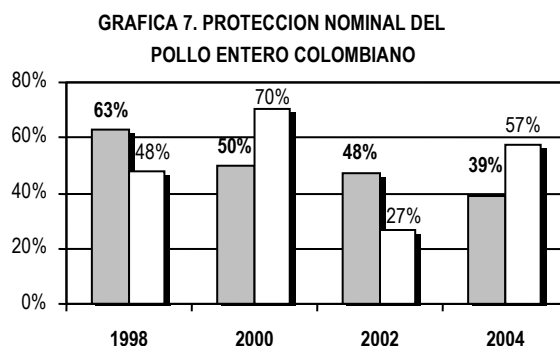
Fuente: Cálculos Observatorio Agrocadenas sobre Información de producción de FENAVI, ASOPORCICULTORES, FEDEGAN y comercio del DANE.

Mientras tanto, el consumo per cápita de carne de res ha disminuido en forma drástica. Llegó a alcanzar 21 Kg/persona en 1997 y 1998, y ha caído a 16 Kg./persona en los últimos años. Esta reducción ha sido de tal magnitud, que el consumo per cápita de pollo ya casi lo alcanza, y de continuar la tendencia, lo superará ampliamente en unos pocos años. Este ha tenido una dinámica positiva creciendo a tasas importantes hasta llegar a superar los 15 Kg./persona en el último año.

Como se observa en la Gráfica 6, durante los últimos 7 años, ha permanecido una diferencia sustancial entre los precios del pollo entero de Colombia y de Brasil, aunque se ha venido acortando gracias a la reducción del primer precio y a la tendencia creciente que describe el segundo. De tal manera, la protección nominal pasó de 63% en 1998 a 39% en el 2004. Este último porcentaje fue a su vez inferior al arancel derivado de la aplicación del Sistema Andino de Franjas de Precios (SAFP), que fue de 57% (Gráfica 7), significando así que el nivel de protección ofrecido para este producto es alto, logrando impedir en buena medida la entrada de pollo de origen extranjero al mercado nacional, pero cada vez en menor proporción. A esto se suman las políticas de importación prohibitivas con que cuenta el país.



Fuente: SIPSA, Asociación Paulista de Avicultura, CAN. Cálculos Observatorio Agrocalendas.



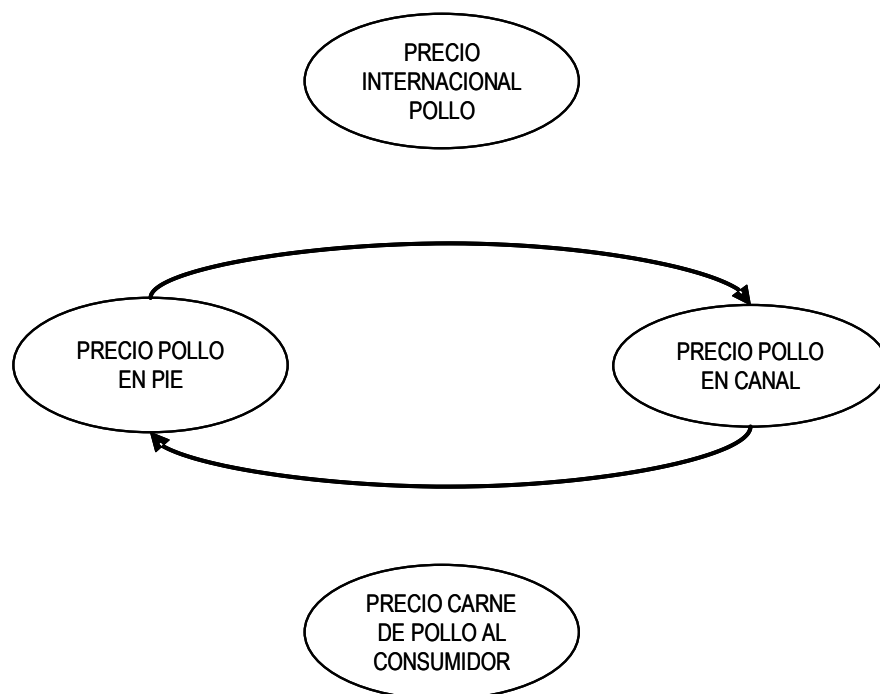
Fuente: SIPSA, Asociación Paulista de Avicultura, CAN. Cálculos Observatorio Agrocalendas.

De otro lado, en el comparativo con EE UU, puede observarse que se ha dado una verdadera convergencia entre los precios nacionales y los del pollo entero de EEUU, y de hecho, en los últimos dos años, Colombia ha ganado mayor competitividad, con precios inferiores a los del producto norteamericano. De ahí que la protección nominal haya pasado de 35% en 1998 a -24% en el 2004.

Caso contrario sucede con los trozos de pollo norteamericanos que presentan cotizaciones muy por debajo del pollo entero nacional, lo que se explica por la particularidad del mercado de EE UU, donde el consumidor prefiere la pechuga y las alas del pollo, excluyendo de su canasta las piernas y muslos. Este hecho hace que se distorsione la estructura del mercado internacional, en la medida en que esas presas se tratan a precios inferiores, haciéndolas muy competitivas. Sin embargo, como se puede apreciar en la Gráfica 9, los aranceles derivados del SAFP en el último quinquenio han permanecido por encima de la tasa de protección nominal, de tal forma que se podría afirmar que los precios internacionales no afectan los comportamientos de los precios nacionales de los eslabones de la agroindustria avícola.

De hecho, el Observatorio Agrocadenas con el fin de analizar esta hipótesis calibró un modelo de cointegración mediante la metodología de Johansen [1988, 1991] entre los precios internacionales de los trozos de pollo internados a la ciudad de Bogotá (P^{Inter}_t) con los precios nacionales, deflactados a diciembre de 2004, de pollo en pío (PPP^{ie}_t), pollo en canal, (PP^{Canal}_t), y los precios pagados por los consumidores de carne de pollo (P^{Consu}_t). Ver diagrama 2.

DIAGRAMA 2. RELACIONES DE LARGO PLAZO ENTRE LOS PRECIOS DEL POLLO



FUENTE: OBSERVATORIO DE AGRO CADENAS JULIO 2005, METODOLOGÍA DE JOHANSEN [1988, 1991].

Los resultados señalan que de estas cuatro variables, solo los precios de los dos primeros eslabones de este segmento de la agroindustria cárnica comparten la misma senda de crecimiento, mientras que los precios pagados por los consumidores nacionales y el comportamiento de los precios internacionales no presentaron ninguna relación de largo plazo. Esto significa que en la medida en que se presenten cambios en el precio de pollo en pie, tendrá efectos en el precio del pollo en canal, y viceversa.

Si bien se consiguen detectar transmisiones de corta duración de los precios internacionales a los precios del pollo en pie y pollo en canal, para el primero de éstos

dos la causalidad es relativamente marginal. Como bien se puede apreciar en la ecuación No.1 a del modelo derivado de corrección de errores⁴ (Hansen y Juselius, 2002), un 11% en la variación de los precios internacionales se alcanza a diferir a los precios del pollo en pie, en contraste con el impacto que tienen sobre los precios de la carne en canal que alcanzan a ser del orden de 42%.

Comparación del Sector Avícola de Santander con Estándares Internacionales de Competitividad

Generalidades

Sin duda, la avicultura mundial ha sufrido grandes transformaciones durante los últimos 50 años. Pasó de ser una industria familiar a convertirse en uno de los componentes más importantes de los agronegocios mundiales; su desarrollo puede ser considerado como un símbolo del crecimiento y modernización del sector agrícola en cada país.

Esos cambios han sido el resultado de una combinación de factores. Por un lado, el desarrollo de sistemas de producción más eficientes, basados en la aplicación de “tecnologías de punta”, la creación de mejores sistemas de distribución y diversificación de la producción. Por otro lado, estos cambios también han sido el resultado de cambios en los ambientes económicos y sociales experimentados durante el último medio siglo.

Hoy la avicultura es una industria compleja que trasciende las fronteras geopolíticas de los países y da origen a empresas verdaderamente transnacionales, cuya movilidad se caracteriza por la búsqueda de ventajas competitivas. A pesar de ese

⁴ En todos los ejercicios de cointegración fue necesario incluir dummies de carácter estacional.

avance, la industria avícola también se desarrolla en núcleos de población pobre y sin acceso a recursos, siendo en muchos casos una de las pocas alternativas de ingreso y alimento para este segmento de la población.

Entorno Competitivo Internacional

América Latina

Desde el punto de vista de los países de América latina, es clara la poca importancia que la avicultura latinoamericana tiene, tanto en los niveles de producción, como de exportación o de importación con relación a los niveles mundiales, con dos excepciones notables: Brasil y México. Recientemente hubo algunos esfuerzos de crecimiento de la industria avícola en la Argentina; sin embargo, sus niveles de producción son aún limitados para tener impacto en los datos mundiales. En la región andina y en América central existen esfuerzos por promover la producción y competitividad de la industria y posicionarla dentro de mercados regionales e incluso en respuesta a las negociaciones comerciales que se mantienen con Estados Unidos de América.

Estados Unidos

La industria avícola de Estados Unidos cuenta con la tecnología más extensa, un posicionamiento dentro del mercado seguro, y un consumo per cápita a niveles más altos que todas las demás economías.

La estructura de la industria es madura y la concentración en la industria es tal, que las grandes compañías han capturado toda la eficiencia que trae la gran escala. Lidera el mercado mundial de granos y determina los precios del cereal.

Desde el punto de vista meramente productivo, Estados Unidos continúa siendo el país con mayor nivel de producción en el mundo y el segundo de huevo. Sin embargo, la industria avícola de ese país enfrenta retos complejos derivados de la actual situación económica, de la existencia de regulaciones ambientales, de la demanda de mayores niveles de inocuidad y de la nueva Ley de Bioterrorismo. A pesar de esto, no se observan indicaciones de que Estados Unidos perderá su posición en los mercados internacionales; por el contrario, se estima que continuará siendo el principal proveedor en dichos mercados.

Brasil

Brasil a nivel mundial, se ha convertido en el tercer país con mayor producción y en el segundo país exportador con una proyección de llegar a ser primero en cuatro años, esto teniendo en cuenta que el 21% de su producción la exporta.

En buena medida, el crecimiento observado en Brasil se debe al desarrollo de la producción de granos observada allí a partir de los años 60 y a la competitividad alcanzada por la industria avícola, que se ha traducido en productos con precios altamente competitivos, debido principalmente a sus bajos costos de producción.

El costo general de la producción avícola no es tanto fuera de la planta; la ventaja para costos se gana en áreas distintas a la de la producción de las aves de corral (costos bajos en la mano de obra y costos relacionados con la actividad de levante más bajos los que inevitablemente se relacionan al costo de mano de obra).

En términos de tecnología de producción, la avicultura brasileña tiene predominio de los sistemas integrados de producción y es de las más modernas.

El material genético, es en su gran mayoría importado, lo cual le aporta por su calidad excelentes índices de productividad y calidad al producto final.

México

El caso de México es relevante por ser un país con más de 10 años de experiencia de libre comercio con el país productor de más grande del mundo. México es el sexto país productor de huevo y el cuarto país productor de carne (excluyendo a la Unión Europea como bloque); en ese país la avicultura representa un 8.3% del PIB agropecuario. Se han desarrollado allí estrategias de integración para tomar ventaja de las oportunidades, particularmente aquellas referidas al suministro de granos, que se derivan del tratado de libre comercio con Estados Unidos y Canadá.

Argentina

Es un país naturalmente dotado para la producción avícola, que se ha desarrollado de un modo estratégico para la producción, comercialización y exportación, ocupa el noveno lugar en la producción mundial de carne.

La producción y la industria se encuentran integradas verticalmente casi en su totalidad. El destino de la producción es fundamentalmente el consumo interno, la modernización de la industria, que cuenta con sistemas de aseguramiento de calidad conforme a la demanda de los países compradores, sumado esto a la condición de ser un país que se encuentra libre de la enfermedad aviar Newcastle, coloca a la producción nacional en una posición competitiva para encarar su futura expansión hacia el mercado internacional, el 60% de su industria esta concentrada en diez empresas, siendo menos de la mitad aquellas cuyo nivel de tecnología es alto.

Venezuela

La avicultura en Venezuela se realiza con un alto nivel de organización gremial, cerca del 80% de la industria nacional de aves se concentra solo en cinco estados, el desarrollo avícola del país solo se da alrededor de los grandes centros urbanos. Tiene dificultades en el manejo de los factores ambientales, climáticos, producción y sanitarios, las enfermedades de las explotaciones intensivas siguen siendo limitantes y de gran impacto para el sector, la materia prima para la fabricación del concentrado sigue siendo de alta dependencia importada, altos costos de producción y procesamiento de aves y huevos de consumo, que limitan la competencia en mercados internacionales.

Colombia

La avicultura ha sido en Colombia, durante 50 años, un negocio de familia y todos los avicultores de Colombia, sin excepción, comenzaron chiquitos, ningún comenzó grande. Pero hoy si alguien entra ya no cumple ese axioma porque el escenario nacional ha cambiado, similar al cambio del escenario internacional, donde hay 3 sectores de agronegocios en el mundo. En el primero tenemos empresas como ADM y CARGIIL con números o cifras de ventas en billones de dólares; en el segundo están las empresas de agroquímicos y biológicos, y en el tercero la gran transformación de los supermercados con los Wall-Mart, Macro, Casino, con sus sugestivas alianzas y fusiones.

Una cifra comparativa: mientras en Colombia a pesos del 1999 el conjunto de los supermercados vendía 3.500 millones de dólares en esa época, Carrefour, vendía 50.000.

Compañías como TYSON vende en una semana lo que vende en toda la avicultura colombiana en un año; el lo vende solo en pollo y nosotros tenemos que hacer pollo, huevo e incubación.

Perdigado y Sadia, son los dos líderes de las empresas en Brasil. Ellos hacen hoy el 26% de Brasil. Brasil es 6 veces la producción colombiana y su solo sector exportador es una y media vez Colombia. Pero además la realidad de Colombia es de múltiple concurrencia de productores, frente por ejemplo a Pronaca del Ecuador, Aristía de Chile o San Fernando del Perú. San Fernando en el Perú, es una compañía que maneja el 46% del mercado peruano, ella sola es 8 veces más grande que la más grande avícola de pollo en Colombia.

Los Estados Unidos consumen 41 kilos per cápita de pollo, el Brasil 28 y Colombia 13; esto por que somos un país demasiado pobre, porque los estratos 1 y 2 no comen, sobreviven de milagro, porque el 3 y el 4 se defienden y porque el 5 y 6 en el que estamos todos los presentes, comemos pollo de catorce veces posibles por semana por lo menos 10.

Aquí hay una transformación importante y es que el tema es cada vez menos agrícola, de un peso en el negocio agroindustrial en el mundo desarrollado los agricultores reciben 10 centavos. En los Estados Unidos a comienzos del siglo pasado en 1910, un agricultor recibía 40 centavos, hoy recibe 7 centavos; para allá vamos, el negocio tiene una tendencia y un contexto más allá de lo agrícola.

En Colombia el negocio avícola es aún muy distinto, no obstante que en los últimos 10 años ha evolucionado muchísimo. Hace 19 años, los colombianos

consumíamos 3 kilos per cápita de pollo, consumíamos 91 huevos por habitante y en el 2001 comenzamos el siglo con 13 kilos y 170 huevos. Esto es bastante aceptable en América Latina, pues con huevo solo estamos por debajo de México que consume 320 huevos (es el más importante en América Latina) y en pollo tenemos una posibilidad de doblar el consumo.

La avicultura es un sector ganador con la apertura, sin que su estructura arancelaria sea la más favorable. Nuestra actividad antes que un negocio avícola es un negocio agrícola; depende principalmente de maíz y soya, y mientras un productor brasilero compra maíz a 80 dólares tonelada, aquí lo compramos a 185 y compramos soya a 295 mientras un brasilero lo hace a 186 o un productor americano lo hace a 160. Por eso tenemos hoy precio de kilo de pollo en pie a 94 centavos vs. Brasil con 38. Brasil es el productor más eficiente del mundo y en esas condiciones.

CUADRO 4. DIAMANTE COMPETITIVO DEL SECTOR AVICOLA DE COLOMBIA



FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO 5. DIAMANTE COMPETITIVO SECTOR AVICOLA ESTADOS UNIDOS

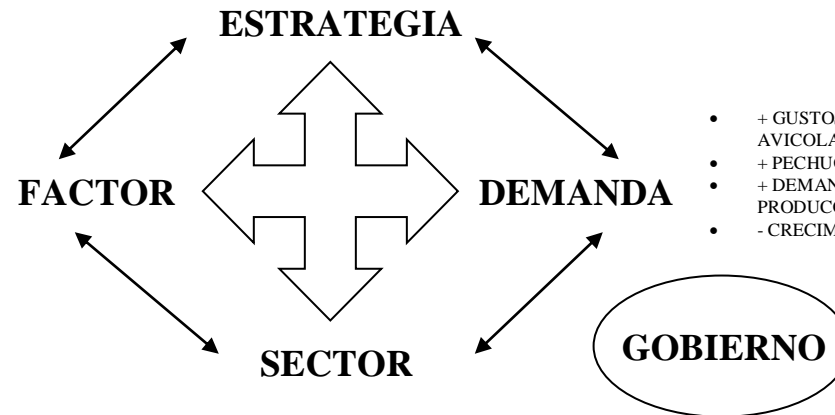
- + MAYOR EXPORTADOR MUNDIAL DE MAIZ Y PASTA DE SOYA.
- + MAYOR PRODUCTOR DE CARNE DE POLLO.
- + SEGUNDO MAYOR PRODUCTOR Y EXPORTADOR DE HUEVO.
- - IMPORTA HUEVO DE MEXICO.
- + PRECIOS COMPETITIVOS CON RESPECTO A OTRAS CARNES.
- + PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD Y DIFERENCIADOS.

FACTORES BASICOS

- + INVIERNOS RELATIVAMENTE MODERADOS EN LAS PRINCIPALES AREAS AGRICOLAS.
- + SUELOS ADECUADOS PARA ESTA ACTIVIDAD.
- + UNA COSECHA DE GRANOS AL AÑO.

FACTORES AVANZADOS

- + MATERIAS PRIMAS SIN ARANCELES.



- + GUSTOS Y PREFERENCIAS HACIA LOS PRODUCTOS AVICOLAS.
- + PECHUGA: PARTE QUE MAS SE CONSUME.
- + DEMANDA INTERNA CUBIERTA EN GRAN PARTE POR LA PRODUCCIÓN NACIONAL.
- - CRECIMIENTO MAXIMO DEL CONSUMO DE CARNE DE POLLO.

- + GRANDES AVANCES EN TECNOLOGIA Y ESTRATEGIAS DE MERCADEO.
- + BAJOS COSTOS DE PRODUCCION.
- + ALTO VALOR AGRAGADO AL PRODUCTO.
- + ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA MADURA.

- - POLITICAS DE SUBSIDIO A LA PRODUCCION AVICOLA.
- + HEGEMONIA ECONOMICA.

FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO 6. DIAMANTE COMPETITIVO SECTOR AVICOLA DE BRASIL

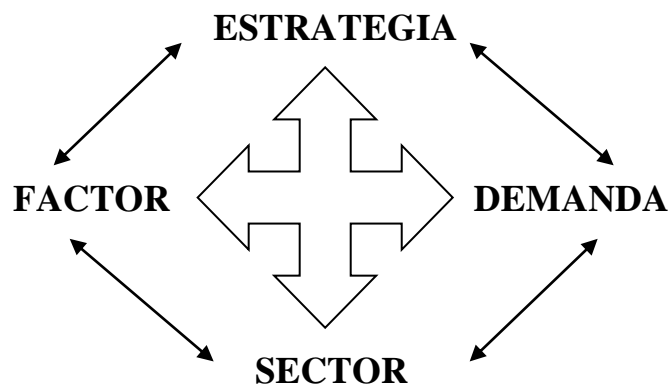
- + HACE PARTE DE UNO DE LOS CINCO PRODUCTORES DE GRANOS DEL MUNDO.
- + EL AREA COSECHADA DE GRANOS ES 10 VECES MAYOR QUE LA DE COLOMBIA.
- + SEGUNDO PAIS EXPORTADOR MUNDIAL DE CARNE DE POLLO.
- + PRIMER PAIS EXPORTADOR EN AMERICA LATINA
- + INTEGRACION VERTICAL EN EL SECTOR.
- + ECONOMIAS DE ESCALA.
- - BARRERAS DE ENTRADA.
- - CRISIS EN LOS PRECIOS DOMESTICOS.
- - SOBRE OFERTA EN EXPANSION.
- + INVENTARIOS ESTRATEGICOS DE SOYA.
- + PRECIOS COMPETITIVOS.
- + MERCADO DE GRANOS REGULADO.
- + ALTA EFICIENCIA DE LA CADENA PRODUCTIVA.
- - MERCADO EXPORTADOR CONCENTRADO PRINCIPALMENTE EN CUATRO EMPRESAS.

FACTORES BASICOS

- + DOS COSECHAS DE GRANO AL AÑO.
- - POBLACIÓN CON ALTOS INDICES DE POBREZA
- + MANO DE OBRA BARATA.
- + MOVIMIENTO DE LA INDUSTRIA HACIA EL CENTRO – OESTE DEL PAIS.
- + GRAN EXTENSIÓN DE TIERRAS.

FACTORES AVANZADOS

- + MENOR PRECIO DEL ALIMENTO BALANCEADO.
- - DIFICULTADES DEL MANEJO DE LA ECONOMIA MONETARIA.
- + PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLOGICO.
- + TRES PONEDORAS POR HABITANTE.
- + MATERIA PRIMA DE EXCELENTE CALIDAD.



- + 40% DE LA POBLACION ES CONSUMIDORA DE POLLO.
- + MERCADO POTENCIAL FAVORABLE PARA EL SECTOR DEL HUEVO.
- + CONSUMO PER CAPITA DE POLLO DUPLICA EL DE COLOMBIA.
- - CONSUMO PER CAPITA DE HUEVO INFERIOR AL DE COLOMBIA.

- + MODERNIZACION DEL SECTOR.
- + MENORES COSTOS DE PRODUCCION EN EL MUNDO.
- + ENORME CAPACIDAD PRODUCTIVA DE MATERIAS PRIMAS.
- + PRODUCCION EN CONTINUO CRECIMIENTO.
- + CANALES DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION INTERNACIONAL.
- + AVICULTORES SON AGRICULTORES.

FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO 7. DIAMANTE COMPETITIVO SECTOR AVICOLA DE MEXICO

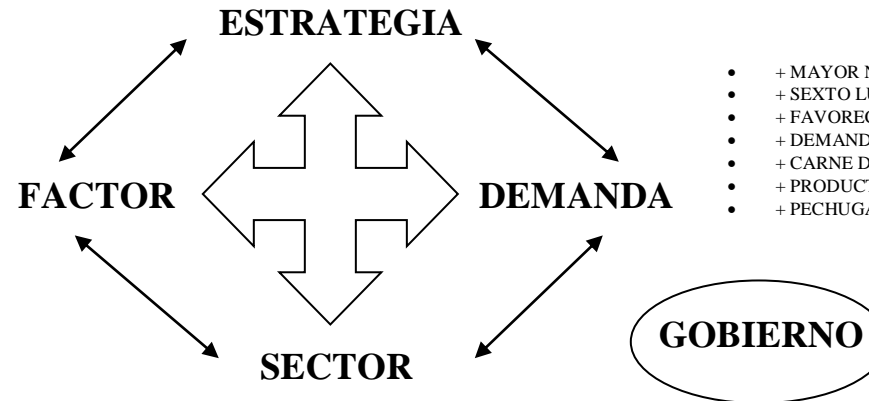
- + NOVENO PRODUCTOR MUNDIAL.
- + CINCO ESTADOS PRODUCEN MAS DE LA MITAD DE LA PRODUCCION NACIONAL.
- - PRODUCCION DE POLLO CONCENTRADA EN TRES EMPRESAS.
- + ABASTECE EL MERCADO INTERNO.
- + MULTINACIONALES EN EL MERCADO NACIONAL.
- - ALTOS COSTOS DE INSUMOS.
- + ALIMENTOS BAJOS EN GRASA.
- - DISMINUCION EN EL NUMERO DE COMPAÑIAS PRODUCTORAS.
- - MERCADO EXTERNO CONDICIONADO AL AVANCE DE SU SITUACION SANITARIA.
- + CALIDAD SANITARIA NECESARIA PARA EXPORTAR.

FACTORES BASICOS

- + LOCALIZACION GEOGRAFICA.
- - POBLACION DE ESCASOS RECURSOS ECONOMICOS.

FACTORES AVANZADOS

- - ALTAS TASAS DE INTERES.
- + CRECIMIENTO EN LA DISPONIBILIDAD PERCAPITA.



- + MAYOR NIVEL DE CONSUMO EN AMERICA LATINA.
- + SEXTO LUGAR DE CONSUMO PER CAPITA EN EL MUNDO.
- + FAVORECIDO POR PREFERENCIAS DEL CONSUMIDOR.
- + DEMANDA DE POLLO EN CRECIMIENTO.
- + CARNE DE POLLO MANTIENE UN MENOR PRECIO.
- + PRODUCTO VERSATIL EN LA PREPARACION.
- + PECHUGA NO ES DE GRAN CONSUMO.

- + CAPACIDAD INSTALADA SUFICIENTE.
- + MAQUINARIA, EQUIPO Y PROCESOS CON TECNOLOGIA DE PUNTA.
- + EQUIPO DE TRANSPORTE PROPIO.
- + SISTEMAS DE HIGIENE Y CALIDAD.
- + IMPORTANTES ADELANTOS TECNOLOGICOS.
- + CONVENIOS DE ABASTO-COMERCIALIZACION.
- + GRANJAS INTEGRADAS.
- + GRANDES BODEGAS.
- + DIVERSOS CANALES DE DISTRIBUCION.

- + PROGRAMAS DE APOYO A LA INDUSTRIA EXPORTADORA.
- + TLC CON ESTADOS UNIDOS.
- - FUERTES MEDIDAS PROTECCIONISTAS.

FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO 8. DIAMANTE COMPETITIVO SECTOR AVICOLA DE ARGENTINA

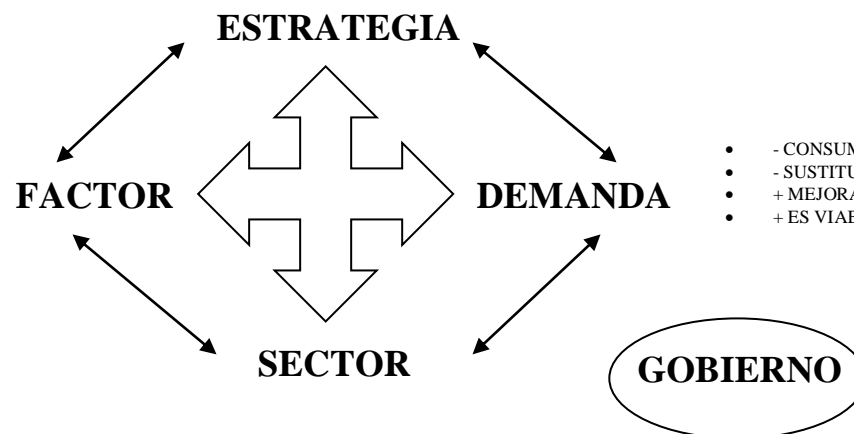
- - NO EXISTE POLITICA DE INSUMOS.
- - PROTESTA DE DIRIGENTES Y PRODUCTORES AGROPECUARIOS.
- + VANGUARDISTA EN EL CONTROL SANITARIO DE ENFERMEDADES.
- + IMPORTANTE COMPETIDOR MUNDIAL.
- + SECTOR ALTAMENTE INTEGRADO.

FACTORES BASICOS

- + PRODUCCION NACIONAL LIBRE DE ENFERMEDAD NEWCASTLE.
- - ORDEN PÚBLICO ALTERADO.

FACTORES AVANZADOS

- + ACTIVIDADES QUE MAYORES DIVISAS LE GENERA AL PAIS.
- - DEFICIENTE CAPACIDAD DE ALMACENAJE.



- - CONSUMO BAJO.
- - SUSTITUCION POR OTROS PRODUCTOS.
- + MEJORA DE NORMAS AMBIENTALES.
- + ES VIABLE.

- - NECESIDAD DE INCORPORAR TECNOLOGIA.
- + CRECIMIENTO POSITIVO DE LA ACTIVIDAD AVICOLA.
- + GRAN CANTIDAD DE EMPRESAS EN EL SISTEMA HACCP.

- - CRISIS POLITICA.
- - EXCESIVO ENDEUDAMIENTO PUBLICO.
- - ESCASO APOYO FINANCIERO AL SECTOR.
- - FUERTE PRESION TRIBUTARIA.
- - CARENCIA DE POLITICAS PUBLICAS PARA MEJORAR LA POSICION COMPETITIVA DEL SECTOR.

FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO 9. DIAMANTE COMPETITIVO SECTOR AVICOLA DE VENEZUELA

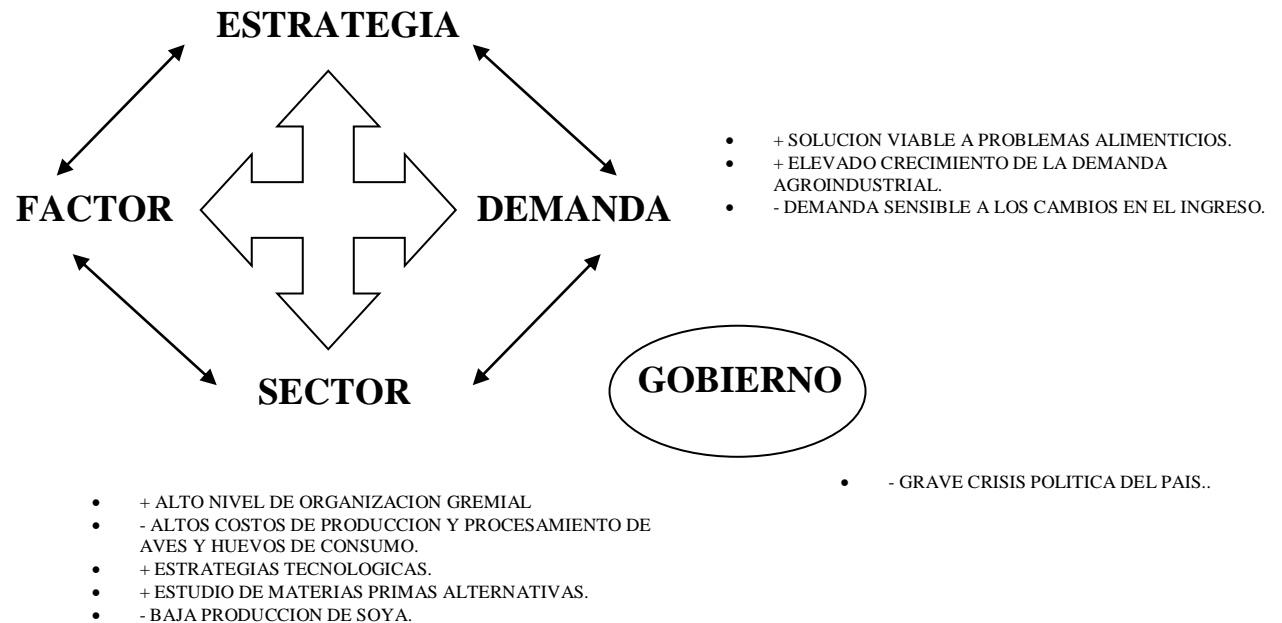
- + CINCO ESTADOS CONCENTRAN LA EXISTENCIA NACIONAL DE AVES.
- - LOS GRANDES CENTROS URBANOS CONCENTRAN LOS DESARROLLOS AVICOLAS.
- + BUEN NIVEL DE ABASTECIMIENTO DE CARNE DE POLLO Y HUEVOS PARA EL CONSUMO.
- - DIFICULTAD PARA COMPETIR EN MERCADOS INTERNACIONALES.
- + IMPORTANTE PRODUCCION DE MAIZ Y SORGO.
- + MAYOR ABASTECIMIENTO QUE COLOMBIA.
- - COMPORTAMIENTO DEL SECTOR RELATIVAMENTE ACORDE CON LA SITUACION ECONOMICA.
- - BAJA COMPETITIVIDAD EN LA PRODUCCIÓN.

FACTORES BASICOS

- + SUFICIENTE ABASTECIMIENTO DE ENERGIA ELECTRICA.
- - ALTO IMPACTO EN ENFERMEDADES POR EXPLOTACION INTENSIVA.
- - DIFICULTAD EN EL MANEJO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES, CLIMATICAS Y SANITARIAS.

FACTORES AVANZADOS

- - ALTA DEPENDENCIA DE MATERIA PRIMA IMPORTADA PARA FABRICACION DEL CONCENTRADO.
- + IMPORTANTE INDUSTRIA DE SORGO Y MAIZ.
- - ESCASEZ DE INFORMACION.
- - CRISIS POLITICA DEL PAIS.
- - DETERIORO DE LA ECONOMIA.
- - CARGA FISCAL ALTA EN EL LARGO PLAZO.



FUENTE: ELABORACION PROPIA

Factores Claves de Exito para el Sector Avícola en el Departamento de Santander.

De acuerdo al estudio realizado según el método de Porter para Santander y a nivel internacional en los países de Estados Unidos, Brasil, México, Argentina, Venezuela y Colombia; se identifican los siguientes factores de competitividad para el negocio avícola y a su vez se analiza la situación del sector en Santander con respecto a dichos factores.

Inversión Constante de Capital y Acceso al Capital

La inversión constante de capital permite ubicar la empresa en un contexto de desarrollo social y productivo, que va unido al acceso al crédito y la administración financiera del mismo. Por naturaleza, las empresas siempre buscan depender de sus activos propios buscando disminuir sus pasivos para generar sus utilidades, teniendo en cuenta que al disminuir el costo financiero no se verá afectada directamente la utilidad de la empresa. En el estudio realizado se encontró que las empresas avícolas de Santander tienen recursos propios y capacidad de endeudamiento. Comparado este entorno con los países descritos, encontramos que hay facilidad de acceso a capital en los países desarrollados como Estados Unidos y Brasil, mientras en los países como Venezuela, México y Argentina los costos financieros son altos.

Sistemas de Producción Eficaz.

Los sistemas de producción eficaz son un conjunto de partes integradas con el fin de procesar insumos buscando generar un producto de buena calidad, en un tiempo mínimo y con la mayor productividad posible. Las empresas buscan los objetivos antes en mención midiendo la cantidad de pollo sacrificado por día, tiempo de crecimiento en

granja y peso promedio por animal. Las empresas Mcpollo y Campollo tienen capacidad para procesar 140.000 aves día con animales de peso promedio de 2.2 kilos y 40 días de crecimiento. Esta capacidad comparada con la existente en las plantas de beneficio en los países desarrollados (Estados Unidos y Brasil), quienes producen 1.600.000 aves día, determina asimetrías respecto a la capacidad de producción de las empresas avícolas de Santander; sin desconocer los esfuerzos de las empresas santandereanas para mantener los costos mínimos según el mercado domestico.

Canales de Distribución a Bajo Costo

Son los medios utilizados por los productores para llevar sus bienes o servicios, a su consumidor final. La distribución va de la mano con la mercadotecnia. La locomotora de la cadena es el consumo final de pollo y huevo; de lo realizado en mercadotecnia con los consumidores en el sentido de la demanda y del crecimiento del producto, se jala hacia atrás el transporte, la materia prima, el alimento balanceado, las siembras de maíz, sorgo, soya, yuca, la infraestructura, los buques, las 2 millones de toneladas importadas de maíz y las 500 mil toneladas importadas de soya / torta de soya.

La comercialización de las empresas avícolas en Santander esta centrada en la calidad, la tecnología de punta (balanzas electrónicas computarizadas), la aplicación de economías de escala para el mercado doméstico, la distribución directa en los puntos de venta propios (50%) y a menor escala en tiendas y supermercados (30%). En países como Estados Unidos y Brasil la logística empleada tiene una orientación al mercado doméstico como al mercado internacional, tanto de producto terminado como de materia

prima. Estados Unidos es el mayor productor de carne de pollo, segundo mayor productor de huevo, mayor exportador mundial de maíz y pasta de soya.

Rígido Control de Costos, Disminución de Desperdicio, Control Fitosanitario

Son los instrumentos de gestión utilizados para validar el desempeño de un sistema contra un presupuesto o medida de costo. En las empresas avícolas de Santander tienen un proceso maduro de producción con estándares ya formulados. En el caso de Mcpollo, Incubadora Santander y Campollo han sido certificadas por la norma internacional HACCP y han desarrollado programas para contrarrestar la influenza aviar. Así mismo, han aprovechado el ciclo productivo utilizando los subproductos (plumas, Sangre, Intestinos, pollos ahogados, picos, cabezas, huesos y uñas) para fabricar insumos para la producción de alimentos concentrados. Han controlado las corrientes de aguas sucias buscando minimizar el impacto ambiental creando piscinas de oxidación y plantas de tratamiento de aguas. En países como Estados Unidos y Brasil, donde la estructura de la industria es madura, existe la cultura de la calidad, procesos de producción estandarizados y automatizados, llevando con esto los costos de producción mínimos para una industria de este tipo en el mundo.

Utilización de un Alto Grado de Tecnología.

Es el Conjunto de las diferentes técnicas de producción que se pueden aplicar en un proceso determinado. Dentro del proceso del sacrificio de la carne de pollo se encuentran los túneles de congelación donde el congelamiento se produce en 45 minutos, La marinadota inyecta agua salada al pollo imperceptiblemente, La columna de IQF que congela al nivel de frío exigido por el cliente, La clasificadora electrónico, la

misma línea de sacrificio con sus carruseles y demás maquinaria que son herramientas innovadoras dentro de un proceso de alta capacidad que demanda tecnología de punta y mejoramientos continuos.

Santander lleva más de 20 años en el desarrollo de procesos tecnológicos y se destaca en importar tecnología de avanzada para los sistemas de sacrificio, desprese, empaque, enfriamiento y elaboración de embutidos. Así mismo, en la producción de huevo, los equipos son automatizados, tales como: baterías por niveles, transporte automático de alimento para las aves, recolección y clasificación del huevo, entre otros.

También, han realizado la incorporación de tecnología a través de la modernización de las instalaciones y equipos (Planta para la fabricación de harinas a partir de los subproductos), los avances en genética, nutrición, sanidad, manejo han influido para mejorar los índices de eficiencia durante el proceso productivo, así puede observarse un incremento en el peso del pollo en menor tiempo de crianza, una disminución en la conversión alimenticia y una mejora global en el índice de eficiencia de producción. En el contexto internacional, Brasil ha desarrollado tecnologías que tienen que ver con la integración de granjas, alimentos procesados de excelente calidad. Estados Unidos ha utilizado y desarrollado tecnología en todos los campos del proceso productivo, optimizando al máximo su estructura industrial y tecnológica.

Estrategias y Recomendaciones para Mejorar la Competitividad del

Sector Avícola en Santander

Estrategias Según Diamante de Porter

PUNTO CRITICO	PLAN DE ACCION
Falta capacidad empresarial para competir a escala mundial y aversión al riesgo de inversión, no hay orientación al mercado. Su tendencia a mirar introspectivamente como nación la demanda nacional.	El sector avicultor esta trabajando en desarrollar y consolidar estrategias que enfrenten el TLC con Estados Unidos y Centro América, Apropiándose de prácticas empresariales que permitan acelerar su crecimiento para competir a nivel mundial. Se deben hacer alianzas estratégicas entre el sector gremial, el estado, las empresas nacionales y de ser posible internacionales; buscando adelantar nuevos procesos de internacionalización.
Las empresas se interesan por la gestión del conocimiento pero no miden el retorno de la inversión.	Crear valor agregado a los productos por medio de investigación e innovación, valores corporativos y servicio al Cliente de tal forma que se pueda medir el retorno a la gestión del conocimiento.
Altos niveles de incertidumbre por competencia ante el TLC.	Exportar pechuga elaborando un control fitosanitario más estricto.
Ventajas comparativas y pocas ventajas competitivas.	Desarrollar un documento CONPES del sector para desarrollar el avance tecnológico y el aumento de la producción.
Falta cooperación entre los sectores de la cadena.	Facilidad de acceso a los programas gubernamentales y convenios gremiales. Establecer alianzas estratégicas con los proveedores.
Pocos convenios con Universidades para investigación y desarrollo.	Crear políticas gubernamentales para fomentar la relación entre sector productivo y centros de investigación. El sector privado y el gobierno deben promover la investigación y el intercambio de conocimientos en áreas como la veterinaria, zootecnia, economía, administración de empresas y comercio exterior.
Amenazas latentes deslizamientos, inundaciones y sismicidad en Santander.	Planeación e Infraestructura del gobierno para la prevención de desastres en zonas del impacto
Impacto ambiental en el agua por residuos sólidos y aguas residuales.	Control y aplicación de normas creadas por el gobierno para la sostenibilidad del medio ambiente.

Dificultad en el transporte masivo de materias primas, falta infraestructura férrea para minimizar costos de transporte.	Acondicionamiento de medios de transporte fluvial y férreo para transporte de productos intermedios y finales de la cadena.
Deseconomías de escala	Orientación al mercado exportador y realizar alianzas estratégicas para aumentar la capacidad de producción de las empresas, centralizando procesos. Adoptar practicas internacionales de países lideres en integración de granjas
Amenaza de productos sustitutos	Optimizar procesos buscando minimizar los gastos operacionales y precios de venta.
Producto altamente sensible al precio y al ingreso.	Orientación al mercado en el consumo de carnes de pollo y sus derivados.
Falta de madurez en el manejo de políticas favorables al sector.	Acciones del gobierno para mejorar el manejo aduanero,

Estrategias Según las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter para el Sector Avícola en Santander

PUNTO CRITICO	PLAN DE ACCION
Facilidad de acceso a los canales de distribución.	Empoderamiento de la cadena logística en el gremio.
Baja orientación de la industria en los mercados externos.	El sector avicultor esta trabajando en desarrollar y consolidar estrategias que enfrenten el TLC con Estados Unidos y Centro América, Apropíandose de prácticas empresariales que permitan acelerar su crecimiento para competir a nivel mundial. Se deben hacer alianzas estratégicas entre el sector gremial, el estado, las empresas nacionales y de ser posible internacionales; buscando adelantar nuevos procesos de internacionalización.
Regulación gubernamental y de la industria grado A.	Facilidad de acceso a los programas gubernamentales y convenios gremiales. Establecer alianzas estratégicas con los proveedores.
Amenaza de entrada de competidores del	Crear valor agregado a los productos por

Brasil y amenaza de entrada de cuartos traseros de los Estados Unidos.	medio de investigación e innovación, valores corporativos y servicio al Cliente.
Reto de la Influenza Aviar y controles fitosanitarios.	Mejoramiento y aseguramiento de sistemas de control fitosanitarios del producto para atender mercados externos exigentes.
Baja productividad agrícola.	Mejoramiento de las tecnologías en los procesos de producción, facilidad en la consecución y adquisición de insumos en cantidad y calidad, y acompañamiento gubernamental en la siembra, cultivo y siega de los productos.
Industria Atomizada	Orientación al mercado exportador (inteligencia de mercados) y realizar alianzas estratégicas para aumentar la capacidad de producción de las empresas, centralizando procesos.
Posible amenaza de integración hacia atrás.	Acondicionamiento de medios de transporte fluvial y férreo para transporte de productos intermedios y finales de la cadena.
Facilidad de productos sustitutos	Optimizar procesos buscando minimizar los gastos operacionales y precios de venta.

Estrategias para Competir a Nivel Internacional

FACTOR CRITICO	PLAN DE ACCION
SITUACION MACROECONOMICA Aumento del desempleo, Baja de la Inflación, Aumento de la pobreza, Aumento del déficit fiscal, Crecimiento del PIB durante los últimos años, Aumento de las reservas Internacionales, Entra de grandes competidores mundiales (China), Inestabilidad económica debido al Orden Publico y Narcotráfico, Liberación de los mercados.	El sector avicultor esta trabajando en desarrollar y consolidar estrategias que enfrenten el TLC con Estados Unidos, Centro América y la entrada de nuevos competidores como los Chinos. Apropíandose de prácticas empresariales que permitan acelerar su crecimiento para competir a nivel mundial. Se deben hacer alianzas estratégicas entre el sector gremial, el estado, las empresas nacionales y de ser posible internacionales; buscando adelantar nuevos procesos de internacionalización.
INSTITUCIONES Privatización, Aumento del desempleo y grupos de interés influyentes capturaran	Control y aplicación de normas creadas por el gobierno para la libre comercio, el fomento del empleo, sostenibilidad del

el proceso político	medio ambiente.
<p>INFRAESTRUCTURA La calidad y confiabilidad de la infraestructura estimula la productividad y competitividad de un país, tal como la funcionabilidad de las vías, puertos terminales aéreos, Telecomunicaciones, capital, Servicios Públicos y Educación.</p>	Acondicionamiento de medios de transporte fluvial y férreo para transporte de productos intermedios y finales de la cadena. Mantener la malla vial acondicionando los puertos, terminales de transporte, aumentando la eficiencia del aparato productivo del estado.
<p>SALUD Y EDUCACION Son los principales activos en un proceso de desarrollo. Logros en educación primaria</p>	Fortalecimiento de los programas de SALUD (AIEPI) y Educación básico.
<p>EDUCACION SUPERIOR Y ENTRENAMIENTO No están recibiendo el trabajo y entrenamiento requerido para un contexto global y tecnológico en plano desarrollo. No existe liderazgo gerencial.</p>	Fomento de la producción y desarrollo entre el sector productivo y el gobierno.
<p>EFICIENCIA DE LOS MERCADOS Tamaño, intensidad de la competencia domestica y extranjera y eficacia en la política de regulación de mercados.</p>	Fortalecimiento de programas gremiales y gubernamentales como : Colombia compite, Agrocadenas, Centro Productivo Sector Avícola, CARCE, PROEXPORT, etc.
<p>ORIENTACION TECNOLOGICA Capacidad de integrar conocimiento con producción. Determinación de la gama, calidad, precio y exportabilidad de las mercancías.</p>	Desarrollar un documento CONPES del sector para desarrollar el avance tecnológico y el aumento de la producción.
<p>SOFISTICACION DE LOS NEGOCIOS La cadena de valor esta dada por la eficiencia de las instituciones, estabilidad macroeconómica, la infraestructura, la cantidad y calidad de proveedores locales y los procesos desarrollados.</p>	Crear valor agregado a los productos por medio de investigación e innovación, valores corporativos y servicio al Cliente de tal forma que se pueda medir el retorno a la gestión del conocimiento.
<p>INNOVACION No hay marcadas diferencias que caractericen economías de conocimiento en América Latina y por consiguiente de tecnologías para el desarrollo económico. Sin embargo, presentan gran atracción hacia la innovación interna y adquisición de tecnologías exógenos.</p>	Desarrollar un documento CONPES del sector para desarrollar el avance tecnológico y el aumento de la producción.

VER DETALLE ANEXO No. 4

Elección de las Estrategias

Los factores claves de éxito de las empresas avícolas de Santander son:

- ✓ Inversión constante de capital y acceso al capital
- ✓ Sistemas de Producción Eficaz.
- ✓ Canales de Distribución a Bajo Costo
- ✓ Rígido control de costos, Disminución de Desperdicio, Control fitosanitario
- ✓ Utilización de un alto grado de tecnología.

Los estudios realizados en este trabajo indican los esfuerzos de cada una de las empresas realizando inversiones constantes de capital buscando minimizar los costos financieros. Es por ello, que las inversiones son realizadas con recursos propios tratando de no utilizar recursos externos. Han diseñado procesos productivos eficaces donde las pérdidas de tiempo por mantenimiento preventivo, inconvenientes fortuitos, daños en maquinaria y apagones, no perjudiquen los tiempos de producción estimados y así mismo los costos pronosticados. Sus canales de distribución no contemplan intermediarios mayoristas pues buscan entregar su producto directamente al consumidor final. En la optimización del proceso han erigido un rígido control de costos, donde las pérdidas por inventarios son mínimas, los gastos por insumos son estrictamente los necesarios para la producción en proceso, los tiempos de alistamiento son los mínimos y toda actividad a realizar se cuenta contemplada y delegada. Se busca tener el mínimo impacto ambiental controlando la contaminación producida, creando piscinas de

oxidación y plantas de tratamiento de agua. Se han implementado sistemas de gestión a la calidad donde firmas como McPollo, Incubadora Santander y Campollo han sido certificadas con la norma internacional HACCP. Las demás empresas están en la búsqueda de su certificación. Han creado controles fitosanitarios para evacuar y certificar la no contaminación de la influenza Aviar y la New Castle. Igualmente, se ha invertido en tecnología de punta buscando dar buena productividad al mínimo costo. La máxima capacidad instalada en Santander es de 600.000 aves/día que es grande o suficiente para el mercado doméstico. Comparando esta capacidad con una empresa de Brasil o de Estados Unidos, cuya capacidad es de 1.600.000 aves/día analizamos que sus costos son menores que los de las empresas nacionales. Así mismo, la producción de alimentos balanceados requiere de la importación de insumos y materias primas, que en el caso de Brasil y Estados Unidos pueden acceder a precios de compra mucho más cómodos y por consiguientes costos menores. Pero no podemos llegar a hablar de integrarnos hacia atrás buscando el sector primario puesto que las condiciones geográficas son diferentes. En el caso concreto de los Estados Unidos donde los terrenos poseen más de 2 metros de capa vegetal, son llanos, tienen estaciones y han desarrollado tecnología de punta para la siembra, cultivo y siega. Las estaciones son un mecanismo efectivo para el control natural de plagas, permeabilización de suelos, da descanso a los terrenos y produce el efecto invernadero en la semilla sembrada en el otoño. Caso contrario, en las tierras santandereanas la capa vegetal es de 50 centímetros máximo, el riego se realiza artificialmente, los terrenos son escarpados o de montaña y no permite la utilización de tecnología de punta. Así mismo, utilizan fungicidas para controlar plagas,

abonos para nutrir la tierra y la siembra, cosecha y siega es a mano elevando los costos de producción. Es por ello, que el precio interno es mayor que el precio internacional.

La estrategia que las empresas avícolas han utilizado es liderazgo en costos. Sin embargo, la madurez en el mercado doméstico por la estandarización de los procesos productivos, ha llevado a que cada una busque especializarse en otras áreas u orientarse al servicio, buscando dar valor agregado a su producto. Han diferenciado el producto y cada una de las empresas estudiadas es líder en su ramo.

En el contexto internacional, los costos de los productos son menores a los costos de las empresas nacionales, aunque estos costos para el mercado nacional son óptimos sin tener en cuenta que no existen competidores extranjeros en él. Esto ha llevado a buscar el mercado externo y se ha analizado que el mercado americano esta demandando pechugas y es allí donde las firmas certificadas pueden establecer sus estrategias de mercadeo dentro del TLC.

Por todo lo anterior, las empresas Santandereanas deben acentuar la disminución de sus costos de producción y comercialización de modo que les permita mantener la lealtad del cliente doméstico y orientarse a atender nuevos mercados por ejemplo Centro América.

La estrategia debe de ser la misma, que han desarrollado y ejecutado con éxito, como es el liderazgo en costos con diferenciación de producto. Para acentuar esta estrategia, se estima desarrollar esquemas asociativos y alianzas estratégicas, buscando disminuir aún más los costos de producción. Para ello, se debe fundamentar la promoción e implementación de esquemas asociativos y alianzas estratégicas al interior

de cada empresa avícola, como técnica para el logro de las metas propuestas (Disminuir costos); ya que estos permiten involucrar a más de dos actores con el fin de lograr un bien común, además, de estar enmarcados dentro de los conceptos legales que rigen en el país y buscar fortalecer ciertos eslabones de la cadena productiva avícola relacionándolos con otros que poseen ventajas reconocidas, beneficiándose en términos de garantía de costos, calidad y cumplimiento de productos o servicios fundamentalmente. En general, la cadena avícola presenta un alto grado de atomización de la producción y deficiencias en los mecanismos de asociación, que les impiden superar las des-economías de escala, especialmente en el eslabón agricultor; la localización de la industria genera sobrecostos de transporte, debido a que el producto terminado se encuentra distante de las zonas de producción de materia prima. En cuanto a la infraestructura, las vías de comunicación y los medios de transporte encarecen y disminuyen la calidad de los insumos utilizados (Ahogamiento) y bienes producidos por la cadena; por último, no hay un espacio de concertación en el que actúen todos los participantes de la cadena y hay vínculos débiles entre los distintos actores, por lo que la cadena se encuentra desarticulada.

Para articularla, es necesario que el gobierno y las agremiaciones establezcan los puentes de comunicación e incentivos necesarios para provocar los esquemas asociativos y alianzas estratégicas en las empresas avícolas de Santander, previa planeación de las mismas, realizada esta por las partes interesadas y un consultor neutral que pueda llevar a feliz término dicho proceso. Igualmente, estructurar un sistema de

información y monitoreo para el acuerdo, creando indicadores de productividad para fortalecer la administración y la implementación del acuerdo.

Teniendo esto establecido, las empresas avícolas de Santander, podrían por ejemplo fusionar las diferentes empresas de alimento concentrado, buscando que una sola sea la proveedora de este insumo a cada una de las granjas, disminuyendo así costos de producción en dicho proceso, maximización de la producción, disminución de los gastos administrativos y aumentando el nivel de participación de los interesados. Lo mismo con las empresas de incubación creando los mismos efectos.

De igual forma, crear una empresa para servicio de transporte de aves en pie que se desplace a cada granja de las empresas interesadas hasta la planta de beneficio de la misma. Ahora, falta analizar (como tema para un futuro estudio) las alianzas que se podrían hacer con empresas extranjeras, analizando la viabilidad de importar huevo fértil o alimento concentrado para minimizar aún más los costos de producción. En la actualidad, existen acuerdos entre avicultores para importar insumos (maíz y torta de soya), buscando copar un cupo internacional dentro de un buque y así reducir el costo del transporte marítimo.

En el mismo sentido, la integración vertical buscando el sector primario, puede ser solución si el producto que se busca sembrar, posee un menor costo interno que el externo, si el clima y la topografía del terreno lo permiten y si existe la demanda nacional o internacional para dar viabilidad del proyecto.

5. CONCLUSIONES

La presente investigación hace una descripción de algunos factores que determinan la competitividad de la industria avícola en Santander con base en el modelo del Diamante Competitivo de Porter. Las condiciones de nuestra región tienen aspectos especiales y dispares en la cadena productiva en las políticas agrícolas y de fomento, en la entrada de nuevos competidores y el enfrentamiento de nuevos mercados mediante el Tratado de Libre Comercio.

Los parámetros en los cuales esta enmarcada la investigación imposibilita la elaboración de una propuesta única de la competitividad del sector, sin embargo encontramos algunas acciones que servirán en el futuro competitivo de la industria avícola santandereana.

El sector avícola debe internalizar el hecho que la economía de mercado y la globalización son procesos irreversibles, para poder tomar un direccionamiento estratégico en conjunto acorde a las necesidades del entorno.

El sector avícola santandereano tiene procesos de producción maduros para abastecer el mercado interno, pero insuficiente preparación y capacidad productiva para afrontar los mercados externos.

Durante el presente estudio se ha demostrado que desde el punto de vista microeconómico, los siguientes aspectos condicionan gran parte de la competitividad del sector avícola santandereano:

- ✓ Reducción de los costos de transporte de los insumos importados para la fabricación del alimento balanceado.
- ✓ Aumentó de la productividad por hectárea cuadrada de los insumos producidos en Santander.
- ✓ Desarrollo de estrategias de integración vertical y búsqueda de economías de escala.
- ✓ Mejoramiento de las tecnologías en los procesos de producción.

Para realizar la comparación del diagnóstico encontrado con los estándares internacionales de competitividad se ha tenido en cuenta el avance de nuestro país en materia de competitividad según el reporte global de competitividad que publica World Economic Forum, en el cual Colombia pasó del puesto 47 en el 2005 al 40 en el 2006.

El sector avícola en Santander sobresale en el contexto nacional por los avances en las tecnologías de producción, genética, nutrición y sanidad, el volumen de la producción nacional (30 % de pollo y 25% de huevo), la mercadotecnia que lo lleva a aumentar el consumo, la distribución y preferencia frente a otros productos cárnicos, la incorporación en programas sector productivo gobierno de productividad y competitividad.

El consumo de pollo ha mantenido un crecimiento en todas las economías del mundo y esta determinado por las condiciones de la demanda, las condiciones de los factores de producción, las políticas y normas e inversión del gobierno, el desarrollo de las industrias conexas o de soporte y la estrategia corporativa y estructura empresarial.

El contexto de la competitividad internacional en lo que tiene que ver con la situación macroeconómica (aumento del desempleo, baja de la inflación, aumento de la pobreza, aumento del déficit fiscal, el crecimiento del PIB, el aumento de las reservas internacionales, el narcoterrorismo y la liberación de los mercados), la privatización de las instituciones del gobierno, la importancia de la generación de infraestructura por parte de los gobiernos, los esquemas de salud y educación primaria y de nivel superior y el entrenamiento, la eficiencia de los mercados la orientación tecnológica y la innovación, nos motivaron a fortalecer las conclusiones arriba enunciadas con base en el Diamante de Porter.

La industria avícola de Santander presenta un esquema de competitividad tradicional basado en el mejoramiento de costos para lograr un volumen alto de ventas en el mercado nacional e incipiente en el mercado internacional (Ver Anexo 5. Exportaciones del Sector Avícola en Santander – Fuente PROEXPORT Bucaramanga 2006). Los siguientes serían los pasos del sector avícola si quiere competir a nivel internacional deberán ser:

- ✓ Acentuar la estrategia de disminución de costos en más de un 20%, mediante el desarrollo de las mejores prácticas competitivas de los principales países productores. Esto influye que el gremio o las empresas se relacionen más con estos países para buscar ventajas competitivas.

- ✓ Innovar como fuente de valor agregado a los productos por medio de investigación y desarrollo, valores corporativos y servicio al cliente.

6. RECOMENDACIONES Y TRABAJOS FUTUROS

En cuanto a la gestión empresarial en el sector, apreciamos que se requiere valorizar el pensamiento estratégico en cuanto a la orientación exportadora e inteligencia de mercados, a efectos de que se pueda monitorear constantemente, interpretando los cambios en el entorno, anticipándose a ellos, definiendo nuevas reglas para la industria avícola. Este aspecto se hace indispensable tomando en cuenta la presencia de los Tratados de Libre Comercio actuales y futuros.

Desarrollar un estudio sobre el modelo de hipercompetitividad de D'Aveni, acerca de las características de una rápida competencia ascendente con base en el posicionamiento del precio y la calidad, en la competencia para crear nuevos conocimientos, establecer ventajas competitivas por la acción decidida de la toma de mercados, protegerlos o tener acciones para invadir mercados geográficos, crear alianzas entre empresas con recursos financieros suficientes.

Para poder participar en economías competitivas el sector avícola deberá hacer estudios sobre el uso de estrategias que tengan que ver con Alianzas a nivel de negocios, (Alianzas complementarias, Alianzas para reducir la competencia, Alianzas para responder a la competencia y Alianzas para reducir la incertidumbre) o corporativas (Alianzas de diversificación, Alianzas de sinergia y Franquicias) e igualmente acuerdos, fusiones, adquisiciones y estrategias basadas en el conocimiento.

BIBLIOGRAFIA

Madden, Thomas J. (1998). "Gerencia de Marketing, Estrategias y Programas" (142), Variación o disminución de los costos fijos buscando la rentabilidad y la productividad en una empresa que como la avícola deberá tener una optimización de los costos de cara a los tratados de comercio internacionales.

Abdel Musik, Guillermo, Romo Murillo, David.(2004) Sobre el concepto de competitividad, Instituto Tecnológico Autónomo de México, ITAM Centro de Estudios de Competitividad México, D.F. Enfoques en el estudio de la competitividad, análisis a nivel de empresa , la industria, la región y el país,. El vinculo crucial de la competitividad y la tecnología.

Guillermo Restrepo, Jhon Fredy Londoño, (marzo 2.003) Revista facultad de Ingeniería, Universidad de Antioquia, No. 28. Modelos de competitividad" Revisión referencial de los modelos de competitividad.

Mesner Dirk, Meyer-Stamer Jorge, (octubre 1.994) Competitividad sistémica, pautas de gobierno y de desarrollo. Instituto Alemán de desarrollo, Berlín Enfoque del estudio de la competitividad sistémica.

Benjamín Coriat, (marzo de 1994) Universidad de los trabajadores de América Latina, política industrial, modelos de organización empresarial y competitiva.

Conceptos sobre la competitividad

<http://www.cambiocultural.com.ar/investigacion/competitividad9.htm>

La competitividad global según el International Institute for Management Development (IMD) <http://www.madrimasd.org/revista/revista28/tribuna/tribuna2.asp>

Madrid, revista Conocimiento y creatividad, No. 28, (marzo 2.005) Competitividad y sistemas de innovación, "Un sistema regional de innovación debe servir para analizar la adaptación de los territorios a las nuevas situaciones tecnológicas e industriales y son instrumentos para planificar, dinamizar y hacer competitivos los territorios mediante la interacción, movilización y regulación de agentes, recurso e infraestructura".

Javier Mendoza, (marzo 2.005). Cluster y sistemas de innovación para la competitividad de las organizaciones. UNAB, "Cluster, sistemas de innovación y su relación con la competitividad de las organizaciones".

Nívea Santarelli, (marzo 2005). Clientes, UNAB, "Poder negociador de los clientes como una de las cinco fuerzas competitivas de Porter".

- Nívea Santarelli, (marzo 2005). Empresas y competitividad, UNAB, “Sostenibilidad el gran reto de las organizaciones, ventaja competitiva y cadena de valor”.
- Nívea Santarelli, (marzo 2005). Competencia, UNAB, “Acerca de la competencia como una de las llamadas fuerzas macro ambientales”.
- John C. Ickis, INCAE, (abril 1.998). Programa de las naciones Unidas, Como ganar ventaja competitiva en el desarrollo económico local, Guatemala.
- Sergio Clavijo, (2.005). Banco de la República, Crecimiento, comercio internacional e Instituciones, Reflexiones a raíz de las negociaciones TLC-ALCA, UNAB, “El papel que puede desempeñar nuestro país de acuerdo a su desarrollo político y económico en las negociaciones TLC-ALCA, comparación del crecimiento económico y comercio internacional entre el desempeño del sudeste asiático y América Latina, y el papel de las instituciones en la globalización”.
- PREM, Grupo de políticas económicas y Grupo de economía para el desarrollo, (2.005) ¿Que es la globalización? UNAB, “Observaciones generales sobre la globalización”.
- FENAVI. Santander. Apuesta Avícola. 2003.
- FENAVI. Vistazo a la Industria Avícola. 2003.
- FENAVI-FONAV. Programa de Estudios Económicos. Balance Anual. Diciembre de 2004.
- FONAV. Estudio de Competitividad del sector avícola para el departamento de Santander. Julio de 2000.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural-DANE-FENAVI-FONAV. Primer Censo Nacional de Avicultura Industrial. Resultados 2002.
- Banco de la República. Cartagena. “La demanda de carnes en Colombia: Un análisis econométrico”. Luís Armando Galvis Aponte. No. 13. Enero, 2000.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio de Agro cadenas de Colombia. Cereales, avicultura y porcicultura. 2004.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Grupo de Evaluación Sectorial- Umata’s Santander. Evaluaciones 2003.

- SENA-FENAVI. Caracterización ocupacional de la cadena productiva del sector avícola. Agosto de 2002.
- Industria avícola. La revista para empresarios y profesionales en la avicultura latinoamericana, volumen 47, enero 2000, pagina 22.
- Prospectiva Avícola. FENAVI – FONAV / Universidad Externado de Colombia. Diego Miguel Sierra. Presidente Ejecutivo de FENAVI.
- Cuaderno avícola No. 7, FENAVI – FENAV. 1998. Pág. 21.
- Anaya Acuña, Beatriz Helena, Análisis de competitividad del sector avícola en Santander, UNAB, 2004.
- KANUT, Leslie y SHIFFMAN, Leen. – "Comportamiento del Consumidor" – Prentice - Hall Hispanoamericano S.A. – México –5° Ed. 1997.
- PORTER, Michael E. La ventaja competitiva de las naciones. Buenos Aires: Javier Vergara Editor, 1991.
- NONAKA, Ikujiro TAKEUCHI, Hirotaka. La organización creadora de conocimiento. México: Oxford University Press México, S.A. de C.V., 1999.
- DAVID Fred R. Conceptos de Administración Estratégica. 9 Editorial. México: Pearson Educación, 2003.
- O'BRIEN James A. Sistemas de información gerencial. Cuarta edición. Bogotá: Mc Graw – Hill, 2001.
- HITT Michael A.; IRELAND R. Duane y HOSKISSON Robert E. Administración estratégica. Competitividad y conceptos de globalización. Quinta edición. México: International Thomson Editores, 2003.
- KOTLER, P. - "Fundamentos de mercadotecnia" - Prentice Hall – México - 4° ed. 1998. Apoyo para conocer e implementar las diferentes técnicas para el óptimo desarrollo del negocio en cuanto la satisfacción de necesidades del consumidor, como recurso para el marco contextual del trabajo.
- LAMBIN, J. J. - "Marketing Estratégico", Mc. Graw Hill – México - 3° ed. 1995. Apoyo para determinar estructuras precisas de comercialización, como recurso para el marco contextual del trabajo.

Mc CARTY, E. – PERREAULT, W. - "Fundamentos de la Comercialización", Irwin – Madrid – España - 11° ed. 1996. Apoyo para conocer los principios básicos que permitan establecer las bases de una verdadera estructura de comercialización, como recurso para el marco contextual del trabajo.

PORTER, Michael – "Estrategia Competitiva" –Rei Argentina SA – Buenos Aires – Argentina – 2° ed. 1992. Apoyo para identificar y adoptar la mejor alternativa que soporte el desarrollo de una verdadera estructura de distribución, como recurso para el marco contextual del trabajo.

Boletín DANE, Producto Interno Bruto, 29 de marzo 2006.

Folleto Informativo I Censo Nacional de Avicultura Industrial, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – DANE, 2002.

Revista Intercambio, IICA, Junio 2004.

PAGINAS WEB

Centro de estrategia y competitividad Uniandes.
www.cec.uniandes.edu.co/cms/home

Harvard Bussines School Institute for strategy and competitviness.
www.data.isc.hbs.edu/cp/index.jsp

Reporte de competitividad global.
www.weforum.org

CONPES COLOMBIA 2019 Agenda interna, abril 2.004.
www.dnp.gov.co

Programa nacional para la productividad y la competitividad.
www.mincomercio.gov.co

Centro nacional de la productividad.
www.cnp.org.co

Centro nacional de productividad.
www.sena.gov.co

Fondo nacional de Productividad y Competitividad.
www.colciencias.gov.co

CPC oriente.

www.colombiacompite.gov.co

Oficina que promueve las exportaciones colombianas, la inversión extranjera y el turismo.

www.proexport.gov.co

OTRAS PAGINAS DE AYUDA

www.google.com

www.vivisimo.com

www.kartoo.com

www.digimind.fr

ANEXOS

ANEXO No. 1 DOCUMENTO DE INVESTIGACION

1. CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA

1.1 Actividad de la empresa:

Código CIIU:

1.2 Establecimiento único Sí: No:

1.3 Antigüedad de la empresa

1.3.1 De uno a cinco años

1.3.2 De seis a diez años

1.3.3 De once a quince años

1.3.4 Más de 15 años

1.4 Naturaleza de la empresa

1.4.1 Privada con capital nacional

1.4.2 Privada con inversión extranjera

1.4.3 Pública

1.4.4 Mixta (pública y privada)

1.5 Forma jurídica de la empresa

1.5.1 Persona natural o propiedad individual

1.5.2 Sociedad limitada

1.5.3 Sociedad anónima

1.5.4 Sociedad en comandita simple

1.5.5 Sociedad en comandita por acciones

1.5.6 Sociedad colectiva

1.5.7 Entidad sin ánimo de lucro

1.5.8 Sociedad de hecho

1.5.9 Economía solidaria

1.5.10 Sociedad de economía mixta

1.5.11 Empresa industrial y comercial del Estado

2. CONDICIONES DE LOS FACTORES

2.1 Factores básicos

2.1.1 Recursos físicos

2.1.1.1 Tierra

a. Cantidad

b. Calidad

c. Accesibilidad

d. Costo

2.1.1.2 Agua

- a. Cantidad
- b. Calidad
- c. Accesibilidad
- d. Costo

2.1.1.3 Yacimientos minerales

- a. Cantidad
- b. Calidad
- c. Accesibilidad
- d. Costo

2.1.1.4 Reservas madereras

- a. Cantidad
- b. Calidad
- c. Accesibilidad
- d. Costo

2.1.1.5 Fuentes de energía hidroeléctrica

- a. Cantidad
- b. Calidad
- c. Accesibilidad
- d. Costo

2.1.2 Situación geográfica

- a. Favorable en cuanto a costos de transporte
- b. Favorable a los intercambios culturales
- c. Favorable a los intercambios empresariales

2.1.3 Clima

- a. Favorable para la producción de insumos
- b. Desfavorable para la producción de insumos

2.1.4 Mano de obra

- a. Número de colaboradores permanentes:
- b. Número de colaboradores temporales:

2.1.5 Capital.

- a. La empresa cuenta con un capital suficiente para ser competitiva
- b. La empresa tiene acceso a fuentes para financiar sus operaciones
- c. En la empresa existe inversión extranjera:

2.2 Factores avanzados:

2.2.1 Personal

2.2.1.1 Nivel de capacitación

- a. Número de colaboradores con formación bachiller
- b. Número de colaboradores con formación técnica
- c. Número de colaboradores con formación tecnológica
- d. Número de colaboradores con formación profesional
- e. Número de colaboradores con formación en maestría
- f. Número de colaboradores con formación en doctorado

2.2.1.2 Gestión del conocimiento

- a. La empresa busca asegurar el conocimiento para que quede en la misma
- b. La empresa mide el valor que retorna por la inversión de capital en conocimiento
- c. Existe difusión de los conocimientos en la empresa
- d. Existen planes de carrera para los colaboradores

2.2.2 Convenios de la empresa con instituciones de investigación

- a. Con universidades (enumere)
- b. Con centros de desarrollo productivo
- c. Con centros de productividad regional
- d. Con otras empresas

2.2.3 Tecnología de producción

- a. De punta
- b. Intermedia
- c. Convencional

2.2.4 Infraestructura tecnológica.

- a. Intranet
- b. Extranet
- c. Sistema de clientes (Customer Relationship Management)
- d. Sistema de proveedores (Supply Chain Management)
- e. Sistema empresarial (Enterprise Resource Planning)
- f. Otros

3 CONDICIONES DE LA DEMANDA

3.1 Estructura segmentada de la demanda.

3.1.1 Clientes de consumo

3.1.1.1 Edad

- a. De 0 a 10 años:
- b. De 11 a 20 años:
- c. De 21 a 30 años:
- d. De 31 a 40 años:
- e. De 41 a 50 años:

- f. De 51 a 60 años:
- g. De 61 o más:

3.1.1.2 Ubicación

- a. Municipio/Ciudad:
- b. Departamento:
- c. País:

3.1.1.3 Sexo

- a. Masculino
- b. Femenino

3.1.1.4 Clase social

- a. Bajo:
- b. Medio:
- c. Alto:

3.1.1.5 Nivel educativo

- a. Primaria:
- b. Secundaria:
- c. Universitaria:

3.1.2 Clientes organizacionales

3.1.2.1 Ubicación

- a. Municipio/ciudad:
- b. Departamento:
- c. País:

3.1.2.2 Categoría industrial

- a. Agropecuaria:
- b. Explotación minas y canteras:
- c. Manufacturera:
- d. Electricidad, gas y vapor:
- e. Construcción:
- d. Comercio, restaurantes y hoteles:
- e. Transporte, almacenamiento y comunicaciones:
- f. Seguros, finanzas y servicios empresariales:
- g. Servicios comunales, sociales y personales:

3.2 Compradores entendidos y exigentes.

- a. Entendimiento de los clientes sobre los productos y/o servicios a
- b. Exigencias locales que presionan sobre características particulares de los productos y/o servicios

- c. Compradores industriales que enfrentan características desventajas selectivas en los factores
- d. Compradores industriales sometidos a una gran competencia
- e. Pasiones locales, regionales o nacionales que influyen en los requerimientos de los productos y/o servicios

3.4 Tamaño de la demanda interior.

- a. Tamaño de la demanda que permite economías de escala y efectos de la curva de experiencia
- b. Tamaño de la demanda que no permite economías de escala y efectos en la curva de experiencia

3.5 Número de compradores independientes.

- a. Presencia de un buen número de compradores independientes que crea un mejor entorno para la innovación
- b. Ausencia de un buen número de compradores independientes que crea un mejor entorno para la innovación

3.6 Tasa de crecimiento de la demanda interior (2004,2005)

- 3.6.1 De 0.1% a 0.5%:
- 3.6.2 De 0.6% a 1%:
- 3.6.3 De 1.1% a 1.5%:
- 3.6.4 De 1.6% a 2%:
- 3.6.5 De 2.1% a 2.5%:
- 3.6.6 Más de 2.5%:

3.7 Temprana demanda interior

- 3.7.1 De 0 a 30 días:
- 3.7.2 De 31 días a 60 días:
- 3.7.3 De 61 a 90 días:

3.8 Volumen de exportación

- 3.8.1 FOB:
- 3.8.2 CIF:
- 3.8.3 EXW:
- 3.8.4 Otros:

4. SECTORES CONEXOS Y DE APOYO

4.1 Proceso de innovación y perfeccionamiento.

- 4.1.1 Innovación en insumos:
- 4.1.2 Innovación en procesos:
- 4.1.3 Ausencia de innovación:

4.2 Calidad de los proveedores.

- 4.2.1 Con certificación de calidad:

4.2.2 Sin certificación de calidad:

4.3 Otras empresas participantes.

4.3.1 Comercializadoras:

4.3.2 Instituciones educativas:

4.3.3 Instituciones de apoyo al comercio exterior:

4.3.4 Agremiaciones:

4.3.5 Entidades financieras:

4.3.6 Otras:

5 ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DE LAS EMPRESAS DOMÉSTICAS

5.1 Estrategia y estructura de las empresas domésticas

5.1.1 Actitudes de los trabajadores hacia la dirección y viceversa

a. La dirección toma las decisiones

b. La dirección toma las decisiones dando participación a otros colaboradores

c. La dirección empodera a los colaboradores para que tomen sus propias decisiones

5.1.2 Disponibilidad y capacidad de las empresas para competir a escala mundial

a. Actitud favorable de la alta dirección en relación con la internacionalización

b. Actitud desfavorable de la alta dirección en relación con la internacionalización

5.2 Las metas

5.2.1 Las metas de la empresa

a. Las metas de la empresa se alinean con las necesidades del sector al cual pertenece

b. Las metas de la empresa no se alinean con las necesidades del sector al cual pertenece

5.2.2 Metas de los colaboradores

a. Las metas de los colaboradores se alinean con las metas de la empresa

b. Las metas de los colaboradores no se alinean con las metas de la empresa

5.3 Rivalidad doméstica

a. Centrada en precios:

b. Centrada en tecnología:

c. Centrada en el servicio:

5.4 Formación de nuevas empresas

a. Han surgido a partir de la rivalidad de los competidores

b. Han surgido a partir de ventajas comparativas locales o regionales

c. Han surgido por la influencia de entidades de educación, investigación o fomento empresarial

ANEXO No. 2 TABULACION DE LAS RESPUESTAS



Hoja de cálculo de
Microsoft Excel

NOTA: PARA VER LOS CUADROS ANEXOS DAR DOBLE CLICK EN EL ICONO ANEXO

ANEXO No. 3 EXPLICACION DE TABULACION DE LAS RESPUESTAS

CONDICIONES DE LOS FACTORES

En esta sección se describen los factores de producción encontrados en las empresas encuestadas.

RECURSOS FISICOS

Tierra y situación geográfica

El Departamento de Santander se encuentra localizado en la región centro oriental de Colombia. Tiene una superficie de 30.537 km² y forma parte de lo que se conoce como el “sistema o región andina”, se encuentra ubicado sobre la Cordillera Oriental. Santander presenta claramente tres tipos de relieve uno de montaña, otro de meseta y región de llanura bañado por parte del río Magdalena; características físicas que lo constituyen en una de las regiones más fértiles y aptas para la producción agrícola, ganadera y minera.

UBICACION GEOGRAFICA DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DEL SECTOR AVICOLA EN SANTANDER

AVIDESA MACPOLLO	CAMPOLLO S.A.	POLLOSAN S.A.	DISTRAVES S.A.	INCUBADORA SANTANDER	PIMPOLLO S.A.
5 PLANTAS ubicadas: 3 de ellas en Floridablanca y 2 en Girón de 2 hectáreas cada una.	Planta de beneficio Rionegro, planta de concentrados en Girón , planta de incubación en Girón, Planta de harinas en Rionegro	3 Plantas ubicadas en Lebrija, Girón y Bucaramanga	Plantas ubicadas en Charalá y Barichara , Girón, Piedecuesta	1 Planta de incubación y elaboración de bandeja para huevos en Girón, 15 granjas de cría y levante en Lebrija, 1 en Girón y 1 en Piedecuesta 6 granjas de cría y levante en Curití, 1 planta de harina de huevo en Girón, 1 granja de clasificación de huevo, tratamiento de abonos y galpones en la Mesa de los Santos, 1 Zulía Venezuela	Plantas en Girón(2),en Bucaramanga, Granjas en Tona

FUENTE: ELABORACION PROPIA

La Cadena productiva de Cereales, Alimentos Balanceados para la avicultura comprende un sistema de elementos interdependientes y enlaces que van desde la producción e importaciones de las materias primas agrícolas e industriales, y la producción industrial de bienes intermedios, hasta la producción de bienes de consumo humano.

En consecuencia la calidad, la cantidad de la tierra y su accesibilidad juega un papel importante en el desarrollo competitivo del sector

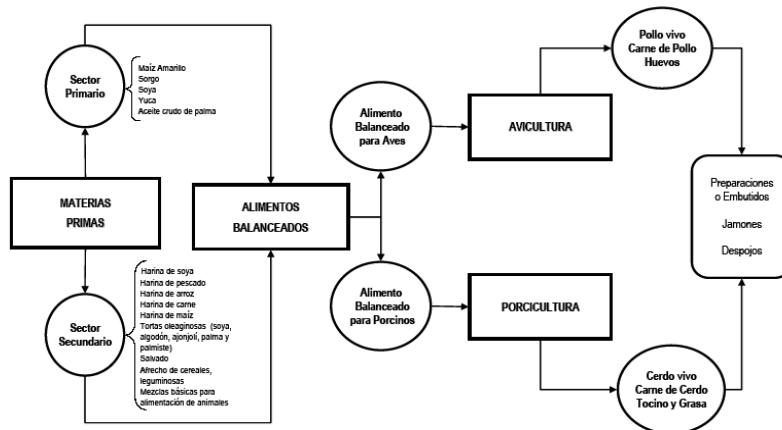
La Cadena comprende tres segmentos principales. (Ver diagrama para el sector avícola el cual también es similar para la porcicultura):

- (1) las *materias primas de origen agrícola y agroindustrial para la elaboración de alimento balanceado* (maíz amarillo, sorgo, soya, torta de soya, y yuca, entre otros),
- (2) la fabricación de *alimentos balanceados para animales*
- (3) la generación de *bienes de consumo humano* (carne de pollo y huevos). Si bien estos son los componentes principales de la Cadena, hay otros productos genéricos que hacen parte de su estructura:

- Del *sector primario*, el aceite crudo de palma.
- Del *sector secundario*, la harina de soya, harina de pescado, harina de arroz, harina de carne, harina de maíz, salvado, torta de semillas de algodón, afrecho de cereales y leguminosas, azúcar, miel y mezclas básicas para alimentación de animales, entre otros.
- De la *avicultura*, los pollitos de un día y el huevo fértil son a la vez insumos y productos que se transan al interior de esta actividad y son fuente importante de la estructura de costos de pollo.

También el pollo vivo se transa con el fin de proveer a los mataderos para la elaboración de pollo entero o partes de pollo en fresco o congeladas, etc., y como materia prima para las preparaciones avícolas. Adicionalmente, se transan algunos subproductos de la actividad, tales como la gallinaza, las plumas, el pico, las tripas y la sangre.

DIAGRAMA 1. ESTRUCTURA DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CEREALES, ALIMENTOS BALANCEADOS, AVICULTURA Y PORCICULTURA



No obstante, la Cadena en Colombia no se encuentra organizada en *clústers*, y por el contrario, cada etapa de la misma es independiente y se encuentran dispersas a lo largo y ancho del Departamento. Según los avicultores, existen deseconomías de escala que restan capacidad competitiva a la industria: movimiento de materias primas del punto “a” al “b”, que luego implica recorrer nuevamente de “b” a “a” con alimento balanceado, para después retornar a un punto intermedio entre “b” y “a”, con el producto final⁶, generando sobrecostos de transporte. De hecho, actualmente la mayoría de las materias primas son importadas, por lo que ellas deben recorrer grandes distancias entre los puertos de importación y el interior, donde se encuentran los principales centros productores (Cundinamarca y Santander). De ahí que haya surgido la “idea” de relocalizar la industria, no solamente de las granjas avícolas sino también de todo el aparato productivo relacionado, de manera que los avicultores se encuentren ubicados en las zonas de producción de materias primas. 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 Córdoba⁷. En el caso de la altillanura, se habla de unas condiciones agro ecológicas similares a la de una parte del “cerrado” brasilero” (noroeste de Brasil), donde se obtienen altos rendimientos por hectárea y bajos costos de producción, por lo que el país observa esa experiencia de forma emulable (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Observatorio Agro cadenas Colombia, boletín 84).

La dispersión ha sido causada por el aumento del costo de la tierra y la accesibilidad a los puertos debido a la importación de insumos y la cercanía a los mayores centros de distribución (consumo) y en algunos casos a los cultivos donde se proveen de materias primas. También es importante tener en cuenta la topografía del terreno de Santander que pertenece a la región de la cordillera oriental. Si bien en los comienzos los empresarios santandereanos se ha establecido el sector en Bucaramanga, Lebrija, Girón; Floridablanca, Piedecuesta, Rionegro, los costos de la tierra en estas zonas y las legislaciones para ubicarse en este sector hace que el costo se eleve. Así ya encontramos la ubicación de estas empresas en otras zonas como Charalá, Curití, Barichara, San Gil, y en el orden nacional a los Llanos Orientales, Cundinamarca y el Valle del Cauca y según entrevista con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA seccional Bucaramanga, también la posibilidad de establecer un centro de producción en Sabana de Torres

Esta información se obtuvo de estudios especializados de Suelos y Zonificación de Tierras de Santander, elaborados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi los cuales, suministran a través de los mapas y memorias explicativas.

Vías de Comunicación

Las principales redes viales de Santander son las carreteras asfaltadas que comunican a Bucaramanga con las ciudades de Bogotá, Cúcuta, Barrancabermeja y la Costa Atlántica. Al oriente del departamento existe una vía importante y es la carretera Central

del Norte, que une a Cúcuta con Bogotá, que pasa por Cerrito, Concepción, Málaga, San José de Miranda y Capitanejo. En la parte occidental del departamento se encuentra la Troncal del Magdalena Medio, que es una vía amplia y asfaltada en su totalidad, la cual cruza la carretera Bucaramanga-Barrancabermeja y es una vía importante para la comunicación con Bogotá, Medellín y las ciudades de la Costa Atlántica.

La comunicación aérea se realiza a través del Aeropuerto Internacional de Palonegro, ubicado a 15 Km. al occidente de Bucaramanga y el aeropuerto de Yariguíes a pocos kilómetros de Barrancabermeja; también por medio de pequeños aeropuertos en Sabana de Torres, Cimitarra, San Gil, San Vicente de Chucurí y Málaga.

La ciudad de Bucaramanga se encuentra conectada por vía férrea con ciudades como Santa Fe de Bogotá, Medellín y la Costa Atlántica, pero actualmente esta vía, se encuentra en proceso de restauración por parte de Ferrovía. El Río Magdalena constituye la vía fluvial más importante de Santander; se destacan los puertos de Puerto Wilches y Barrancabermeja, y se encuentra en este último la sede de la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena, creada para suplir las necesidades de saneamiento ambiental y recuperación de la vía fluvial.

Se considera importante, el mejoramiento de la infraestructura férrea regional dirigida a facilitar el proceso de transporte de materias primas (de la zona atlántica, zona de entrada de importaciones) y subproductos y lo cual contribuye a la disminución de los costos del mismo.

También, se está trabajando en lo que es el mejoramiento portuario del Río Magdalena como eje del transporte multimodal, el cual se constituye un beneficio para el sector avícola de Santander (IICA 2004), sin embargo la dificultad principal es la acción de la guerrilla a lo largo del Magdalena Medio

Agua

El territorio santandereano presenta abundantes recursos hídricos y su red hidrográfica se encuentra conformada por numerosos ríos, quebradas y corrientes menores; se destaca la importancia de la cuenca del Río Magdalena, además de las subcuencas del Río Sogamoso (formado por la confluencia del Río Chicamocha y del Suárez), Lebrija, Carare, Opón, Ermitaño, Chucurí, Cáchira, Suratá, Tona, Servitá, Nevado, Guaca, Onzaga y Fonce. Existen varias ciénagas localizadas en proximidades del Río Magdalena; entre éstas se mencionan las de Chucurí, El Opón, San Silvestre, El Llanito, Paredes, Colorado, Chocoa y Guacamayo (IGAC 1.996)

En el Magdalena Medio Santandereano las lluvias son relativamente abundantes; se registran precipitaciones de 3.800 mm anuales; en el flanco occidental de la Cordillera Oriental, las lluvias son de 1.500 a 2.000 mm en promedio anual, a excepción del sur

oriente y especialmente del cañón del Chicamocha donde la precipitación es menor de 500 mm, y en el área de los páramos registra escasa precipitación.

Estudios muy recientes de Sully Gómez Isidro, docente de la Universidad Industrial de Santander indican que municipios como Málaga Barichara, Guane, Villa Nueva, Cabrera, Vélez, El Socorro, en Santander, presentan déficit de abastecimiento de agua o falta de un manejo integral de este recurso, si bien la profesora Gómez es consciente de que el problema también tiene raíces políticas y burocráticas. Sin embargo, confía en que la suma del trabajo del GPH, las comunidades, el sector productivo y las administraciones locales servirá para encontrar soluciones a corto y largo plazo.

"En Santander hay pueblos que cuentan con dos horas diarias de suministro de agua y pueden sufrir tres y cuatro meses sin el líquido, y a pesar de estar próximos al Río Chicamocha, Suárez, Lebrija o Fonce, estos están contaminados y las cuencas —que antes estaban cubiertas con bosques— se encuentran deforestadas y sus suelos erosionados. En otros, como por ejemplo Charalá y el Parque de Virolín, el caudal de los ríos y la vegetación es abundante; en Cimitarra, la Selva del Opón y del Carare aún hay importantes reservas de agua que deben protegerse". (Sully Gómez Isidro lunes, 08 mayo 2006 - Aportado por Luís Fernando Páez (Periodista Universitaria)

Circunstancias como las ahora señaladas ha motivado campañas por la protección del recurso hídrico y del ecosistema como las indicadas a continuación en Curití y Charalá en Santander por la acción de las empresas avícolas ubicadas en el sector.

Las bellas zonas rurales de Curití y Charalá en Santander (Colombia) tienen un gran potencial natural de agua y ecosistemas locales que permiten la reproducción de la vida en las zonas aledañas y también constituyen zonas de esparcimiento en sus caídas y pozos de agua natural y de recreación paisajística.



La cuenca del río Pescaderito (Municipio de Curití) y las áreas de la Quebrada de la Potrera y la Sanguina (Municipio de Charalá) han sido declaradas Reserva Hídrica y de Protección Ambiental de acuerdo con el ordenamiento de ambos municipios y con la legislación nacional. A pesar de esta regulación normativa existen actualmente grandes amenazas sobre estas zonas.

En la cuenca del río Pescaderito una de las empresas avícola más grande del país, la cual es propietaria de cerca de 2.000 hectáreas, está construyendo represas para el desarrollo de su proyecto agroindustrial con la autorización de la entidad regional controladora de medioambiente, la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS).

En las quebradas de la Potrera y Sanguina otra empresa avícola ha estado abriendo trochas democráticas en terrenos de protección forestal e hídrica para la apertura de otro proyecto agroindustrial. También este proyecto tiene el permiso del citado ente con control ambiental.

Estas comunidades locales denuncian los impactos sociales y ambientales que generan este tipo de negocios. Por ello, invitan a todos los sectores nacionales e internacionales a acompañar y solidarizarse con las luchas ecológicas de estos pueblos en defensa de la naturaleza en estas regiones de Colombia y del derecho de los pueblos a gozar de un ambiente sano donde vivir y del uso y disfrute de estas riquezas naturales.

Sin embargo es de señalar que en cuanto a la calidad del agua todas las empresas consultadas cuentan con Agua tratada por lo cual cumplen con parámetros microbiológicos y físico químicos, establecidos para su consumo y utilización en el proceso.

De otra parte, estudios de la Corporación Autónoma de Santander determinan que el proceso de sacrificio de aves presenta dos puntos neurálgicos desde el punto de vista ambiental:

Aguas Residuales. Como primera medida, se tienen sus aguas residuales, las cuales se caracterizan por tener un alto contenido de materia orgánica, proveniente de las diferentes etapas del proceso. Estas aguas por su misma composición deben recibir un tratamiento adecuado antes de ser descargadas al alcantarillado o a cualquier corriente de agua, de lo contrario su potencial contaminante será bastante elevado. (Comité Cívico de Veeduría Ambiental Municipio de Curití-Santander).

Residuos Sólidos. El segundo punto crítico son los residuos sólidos de esta actividad, los cuales, en la mayoría de los casos no reciben ningún tipo de tratamiento, siendo arrojados generalmente a corrientes de agua natural, trayendo como consecuencia lógica, la contaminación de las mismas.

También, la CAS encuentra que los recursos naturales que se consumen durante el proceso de matanza de aves de corral son: El agua, aire y los combustibles.

En la tabla se muestran las cantidades que se consumen de cada uno de estos recursos y el consumo de energía por tonelada de carne en canal producida.

TABLA. CONSUMO DE RECURSOS NATURALES SECTOR AVÍCOLA

RECURSO	CONSUMO/ TON DE CARNE EN CANAL
Agua	12.5 m3
Aire	N.D
Combustibles	N.D
Energía Eléctrica	13.4 Kw-h

Fuente: Sistema de Información Ambiental SIA 2.0. 1997. Convenio CEIAM-IDEAM.

Clima

Santander se localiza dentro de la Zona Andina septentrional que comprende las vertientes y valles intercordillerales interiores, encerrados por sectores septentrionales de la cordillera. La variación del tiempo se caracteriza por la distribución armónica de doble onda, con periodos secos y lluviosos más o menos definidos. El periodo seco inicial ocurre durante el tiempo de Enero, Febrero y parcialmente Marzo. Los meses lluviosos caracterizados son Abril, Mayo, Junio, y Octubre, Noviembre y Diciembre, con intervalo de transición entre Julio, Agosto y Septiembre. Sin embargo en los años húmedos se denota que esta transición es más corta. (Ver mapa L.R.D. ISOYETAS, ISOTERMAS)

La topografía quebrada en los municipios donde se han ubicado las empresas avícolas propicia la formación de microclimas, con características locales muy particulares y totalmente independientes. La Mayoría de las precipitaciones son de carácter convectivo y orográfico. Sobre la microcuencas, la subcuenca y la subcuenca tienen marcada influencia las corrientes cálidas y húmedas del Magdalena Medio y del río Chicamocha. El flanco occidental del cerro de Palonegro es más lluvioso que el flanco oriental. Este sistema montañoso actúa a manera de cortina y sólo las masa altas de nubes saturadas que lo sobrepasan inciden en mayor humedad en la medida que la reflexión de la cordillera Oriental actúa sobre las mismas, es decir a elevaciones superiores a los 1350 msnm.

La temperatura de los municipios es característica del clima tropical; varía de templada a

cálida, dependiendo de la altitud. El movimiento circulatorio ascendente del aire cálido y descendente del aire frío, depende a diario de cómo se rompa el equilibrio térmico. Sin embargo teniendo en cuenta el largo recorrido que hacen los vientos provenientes del Valle del Magdalena, no son muy frecuentes variaciones marcadas de temperatura en la mañana, al medio día y en la noche. En la meseta, los cambios de temperatura que se presentan entre el día y la noche generan, por su diferencia, una condición favorable para la producción de frutales.

En la zona de Lebrija, los factores climáticos del municipio están determinados por su topografía quebrada debida la posición fisiográfica que ocupa entre el valle del Magdalena Medio santandereano y el macizo de Santander, y por su altitud, que oscila entre los 150 y 1.350 metros sobre el nivel del mar (msnm). También hay una mayor concentración de humedad, producto de la influencia del valle del Magdalena Medio santandereano, por el mejor estado de su vegetación natural y porque tiene una mejor disposición de agua en el suelo. Tiene zonas de producción agrícola y rastrojos altos y bajos sobre las laderas empinadas, a la vez que cuenta con terrenos semiplanos y de poca pendiente.

La subdivisión más elemental del clima de los municipios son los pisos térmicos cuya distribución es la siguiente: piso térmico cálido con una temperatura promedio de 24.5° C y alturas entre 150 - 1.000 msnm, y térmico templado.

Yacimientos minerales

MAPA GEOLÓGICO GENERALIZADO DE SANTANDER

Recurso	Petróleo y Gas	Oro-plata	Carbón	Yeso	Roca fosfórica	Caliza	Caolín
Ara de influencia	Barrancabermeja, Puerto Wilches, San Vicente, Sabana de Torres	Vetas, California, Sabana de Torres, Girón	Páramo de Almorzadero, Landazuri, El Carmen	Los Santos, Villanueva, Zapatoca	San Vicente, Azufrada, Vanegas	Los Colorados, San Gil, Curití	Oiba, Gambita
Producción o Reserva (toneladas)	526 MBles día 619.645 MBTU día Datos de Colombia Fuente ECP 2006	< 1 ton/2004 Fuente Ministerio de Minas	804.479.822	12.048.773	40.000.0000	5.763.000	37.136.770
Calidad	Buena	Buena	Buena a alta	Buena	Regular	Regular/ buena	Buena
Accesibilidad	Buena	Buena	Regular/buena	Regular	Deficiente/ regular	Buena	Regular
Costo tierra	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Alto	Moderado	Alto/ moderado	Alto/ moderado

Fuente: Ingeominas, Memoria explicativa: Mapa Geológico generalizado de Santander 2001

Geología Ambiental

Los procesos geomorfológicos naturales unidos a la acción poco racional desarrollada directa o indirectamente por el hombre, han causado un desequilibrio y deterioro del medio ambiente en Santander. El Departamento de Santander ha estado amenazado principalmente por fenómenos naturales de remoción en masa, tempestades, vientos huracanados, erosión, avenidas torrenciales e inundaciones, y por una alta actividad sísmica. Además, hoy son evidentes los incendios forestales y la contaminación de agua, aire y suelo.

En consideración con los peligros a que ha estado expuesto el departamento, se requiere evaluar las amenazas naturales, la vulnerabilidad de los elementos expuestos y el riesgo, para establecer un plan de contingencia que mitigue los efectos sobre la población.

Según las amenazas generadas por fenómenos naturales en Santander durante el período 1920 - 1991, se registraron 242 deslizamientos, 155 inundaciones, 76 sismos de magnitud considerable entre 4 y 6 grados en la escala de Richter, 36 avenidas torrenciales, 36 vientos huracanados y 26 tempestades (CASTRO y BERNAL, 1992).

Amenaza por Erosión

Buena parte del territorio de Santander está amenazada por procesos erosivos que afectan las rocas y suelos en las vertientes, laderas y taludes de las principales cuencas hidrográficas.

La infraestructura vial también ha sido afectada por la erosión, e igualmente el suelo aprovechable en las regiones agrícolas del departamento. Los municipios de Barichara, Villanueva, Zapatoca, Curití, Cepitá, Los Santos, Piedecuesta, Bucaramanga, Girón, El Playón, Cerrito, Capitanejo, Málaga, Landázuri, entre otros (Figura 11), son los más afectados por este tipo de fenómeno natural, en donde se requiere la realización de estudios geoambientales para la evaluación, mitigación y prevención de desastres naturales.

Amenaza por Deslizamientos

Un buen número de municipios están afectados por deslizamientos, que son de los procesos más rápidos de los movimientos de remoción en masa. Históricamente en el Departamento de Santander se han registrado más de 240 deslizamientos en los municipios de Bucaramanga (79 eventos ocurridos), Rionegro (18), Tona (16), Lebrija (14), Puerto Wilches (14), Girón (13), San Vicente de Chucurí (11), Barrancabermeja (8), Piedecuesta (5), Socorro (5), Floridablanca (5), Los Santos (5), Sabana de Torres (4). Recientemente el Municipio de Chima (vereda de Chimera) fue azotado por deslizamientos e inundaciones, con deterioro de suelos agrícolas y ganaderos y pérdidas económicas considerables de la población (CASTRO y BERNAL, 1992).

También hay otros municipios con algunos sectores críticos por remoción en masa como son Albania, Cepitá y Landázuri, entre otros (VARGAS, 1988a, 1988b, 1989a y 1989b; CLAVIJO, 1988; ROYERO, 1995), que requieren estudios detallados orientados al control de aquellos agentes de mayor incidencia en la formación de estos fenómenos naturales y que además, se involucran aspectos relevantes como la regulación y manejo de aguas, estabilización y conservación de suelos, mantenimiento y control de obras civiles.

Amenaza por Inundaciones

Las amenazas por inundaciones en Santander se encuentran en las vegas y llanuras formadas por los principales ríos; tratándose de áreas donde están ubicadas algunas poblaciones, obras de infraestructura y desarrollos agrícolas y ganaderas, causan un grave peligro a las poblaciones y provocan el deterioro de la calidad de vida de sus moradores.

En el Departamento de Santander se han registrado históricamente 155 casos de inundaciones, donde los habitantes de las riberas de los ríos Magdalena, Sogamoso, Lebrija, Suárez, Chicamocha y Fonce se han visto afectados y están amenazados permanentemente.

Las cuencas hidrográficas de los ríos anteriormente mencionados, han estado sometidas a una irracional deforestación, factor degradante que causa la pérdida del equilibrio natural, y origina la aceleración de los deslizamientos que taponan los cauces y producen avalanchas e inundaciones en municipios como Cepitá, Cimitarra, Barrancabermeja, Puerto Wilches, Chima y otros.

Entre los municipios santandereanos más afectados por problemas de inundación en los últimos 70 años, se mencionan a Puerto Wilches (44 eventos), Barrancabermeja (31), Bucaramanga (24), Rionegro (8), Lebrija (8), Cimitarra (5), Girón (6), Sabana de Torres (4), y Socorro (4).

Circunstancias como la arriba señaladas se encuentran en casos reportados por el periódico el Tiempo 16 de julio de 2.005 y de mayo de 2006 que ocasiono serias dificultades las empresas avícolas ubicadas en el parque Industrial de Girón y sectores agrícolas de Santander.



Amenaza por Sismicidad

El Departamento de Santander se encuentra localizado sobre parte de la Cordillera Oriental, (sector donde la cordillera cambió de rumbo NE a NW) y el Valle Medio del Río Magdalena, regiones tectónicamente complejas y sísmicamente activas (RAMÍREZ, 1975; GÓMEZ, 1980; GARCÍA, et al. 1995; CORAL, 1985; PARÍS y SARRIA, 1988; SARRIA, 1989; CASTRO y BERNAL, 1992) que ocasionalmente se vuelve preocupante por la intensidad y frecuencia de los sismos. En este departamento entre 1920 y 1991, se han registrado en total 76 sismos de magnitud entre 4 y 6 grados en la escala de Richter.

La actividad sísmica por ser bien definida en Santander, se denomina “Nido” o “Enjambre Sísmico de Bucaramanga”, cuyos hipocentros se han detectado instrumentalmente a una profundidad de 150 Km. aproximadamente y está localizado 50 Km. al Sur de Bucaramanga entre las localidades de Umpalá y Cepitá (PARÍS y SARRIA, 1988), en donde se registra un promedio diario de 5 sismos de baja magnitud en la escala de Richter. El Nido Sísmico de Bucaramanga ha sido catalogado como una de las zonas de mayor actividad sísmica en el mundo.

Bermúdez (1985) al referirse a la actividad sísmica del Nido de Bucaramanga, conceptúa que no es fácil de explicar, puesto que su localización, su profundidad y el pequeño volumen donde ocurren los sismos, indican que no están asociados con fallas ni fenómenos de subducción. Sin embargo, algunos autores como Pennington (en GARCÍA et al., 1998) opinan que sí están asociados a la zona de subducción de la Placa del Caribe. También señala Bermúdez (1985) que se ha registrado liberación de energía por sismos de moderada profundidad, energía que está relacionada con la actividad geotectónica de la falla Bucaramanga-Santa Marta. Coral (1985) considera que si el territorio de Santander se encuentra sometido a continuos esfuerzos laterales, concentrados en el Nido de Bucaramanga, aunque éste sea muy profundo (140-170 Km.), no se excluye la posibilidad de que rompa el «equilibrio» de la región y desestabilice algunas fallas, dando origen a terremotos de gran magnitud.

En el registro histórico de la sismicidad de Santander recopilado por Ramírez (1975), se encuentra que en el departamento se han presentado sismos de magnitudes considerables, como en La Gómez, Sabana de Torres, Socorro, San José de Suaita y Barichara, con magnitud entre 4 y 5 en la escala de Richter. En 1963 algunos autores como B. Gutenberg y Ch. Richter (en CORAL, 1985) informan de sismos sucedidos dentro del Nido de Bucaramanga, con magnitudes mayores de 6 grados. En 1978, con una estación sismológica operada por la UIS en convenio con el Instituto Geofísico de Los Andes y ubicada en el Municipio de Girón, se registraron 1.725 sismos de baja magnitud, de los cuales 444 tuvieron su origen en territorio santandereano con un promedio por día de 4,7 sismos (GÓMEZ, 1980).

Es importante resaltar que tanto la ciudad de Bucaramanga como las poblaciones de Floridablanca, Piedecuesta, Umpalá y Cepitá se encuentran próximas y afectadas por la Falla Santa Marta-Bucaramanga y además están ubicadas dentro de la zona de amenaza sísmica muy alta donde los movimientos sísmicos son eventualmente los agentes detonantes para otras amenazas principalmente de erosión y de algunos deslizamientos y derrumbes.

Con base en los sismos registrados por la Red Sismológica Nacional desde junio de 1993 hasta diciembre de 1994, ha sido posible un seguimiento de la actividad sísmica en el Departamento de Santander durante este período. Como resultado se ha obtenido un promedio mensual de 51 eventos con magnitud en la escala de Richter menor de 3 grados, 209 entre 3 y 4 grados, 32 entre 4 y 5 grados y 7 sismos con magnitud mayor de 5 grados. Entre enero y abril de 1995 se registraron 8 sismos: dos en el Municipio de Jordán (5,8 y 4,9 grados), uno en La Tigra (3,7), uno en Suratá (5,2), uno en Aratoca-Los Santos (5,4), uno en Purnia, Municipio de Los Santos (5,0), uno en Umpalá (5,07) y uno en Zapatoca (5,4).

Otras Amenazas

En el Departamento de Santander, según el registro histórico que a la fecha se conoce, se han presentado 26 tempestades, 36 avenidas torrenciales y 36 vientos huracanados; la ciudad de Bucaramanga es la más afectada por estos fenómenos naturales con 10 tempestades, 18 vientos huracanados y 20 avenidas torrenciales.

También se consideran amenazas para la comunidad santandereana los incendios forestales y la tala de bosques que son factores detonantes de la erosión y la sequía, que perjudica notablemente la agricultura y ganadería de la región.

Con las actividades mineras de extracción de materiales de construcción en Santander se han generado graves problemas como el deterioro del medio ambiente físico, principalmente en el área metropolitana de Bucaramanga, pero con el Ministerio del Medio Ambiente, la comunidad minera cumple normas o disposiciones legales, como medidas correctivas a la problemática que se ha estado generando en el sector minero

santandereano. Ver mapa de ocurrencia de fenómenos naturales en el territorio del departamento de Santander.

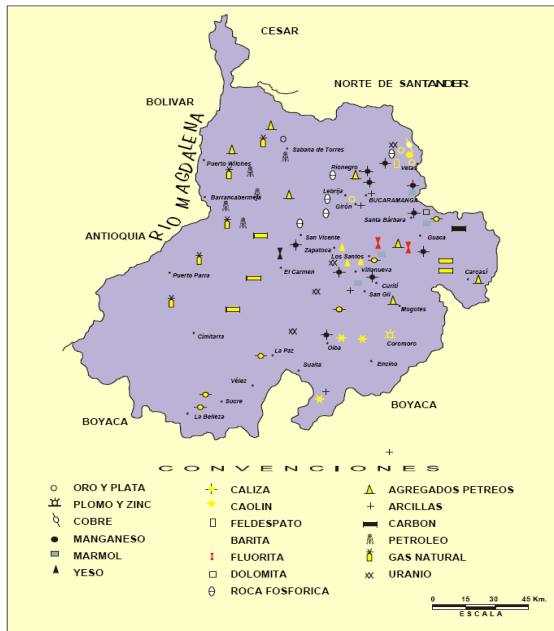


FIG. 10. Localización de los recursos minerales del Departamento de Santander.
Fuentes: Ward, et al. (1970); Otero y Angarita (1975); Mutis (1983); Ingeominas (1987, 1994 - 1995)



FIG.11 .- Ocurrencia de fenómenos naturales en el territorio del Departamento de Santander. Adaptado de Castro y Bernal,(1992).

Reservas madereras

De acuerdo con la definición del Panel Intergubernamental de Bosques adoptada por el Ideam en 1996, se entiende por bosques o ecosistemas boscosos a aquellos espacios naturales que presentan elementos arbóreos en un área entre el 30% y 100% de la cobertura vegetal. Se caracterizan por la presencia de varios estratos, que van desde uno inferior de plántulas, plantas de bajo porte y herbáceas o poco lignificadas (sotobosque), hasta un estrato formado por árboles 14 de altura considerable, en cuyas copas se albergan otras especies de animales y vegetales.

Los bosques ayudan a preservar la diversidad biológica puesto que mantienen los procesos ecológicos esenciales. Además, contribuyen con el equilibrio de los procesos climáticos e influyen en forma determinante en los rasgos culturales de las comunidades que los habitan.

De acuerdo con la definición anterior, el país cuenta con una gran cantidad de ecosistemas boscosos, que van desde los secos hasta los húmedos tropicales.

Esto se favorece con la presencia de tres cordilleras y con la localización de Colombia en el Trópico. Estas condiciones permiten encontrar en Colombia una aptitud forestal muy grande: el 69% de su territorio corresponde a aquellos lugares que por sus características biológicas y ecológicas, podrían estar cubiertos por bosques. Aunque, como veremos en seguida, las áreas boscosas sean menores.

Las áreas de bosques en el país, según el IDEAM, tienen una extensión de 64.039.253 hectáreas, distribuidas por toda la geografía nacional, que equivalen al 56,09% de su superficie. Los ecosistemas boscosos se pueden distribuir en seis categorías [IDEAM 1998, 231-236]: Bosque Basal: Bosque ripiario, Bosque andino, manglares, especial pantano, insulares

Santander se encuentra en Bosque Andino: En esta categoría se encuentran los bosques localizados por encima de los 1.000 metros de altura, que se elevan hasta los 4.000 metros aproximadamente. En ellos se incluyen los bosques subandinos, que se encuentran distribuidos a lo largo de las tres cordilleras, la Sierra Nevada de Santa Marta, la Sierra de la Macarena y la Serranía del Darién; también, los bosques andinos, que están en un rango altitudinal que va de los 1.000 a los 2.900 msnm, y los bosques alto andinos, que se encuentran entre los 2.900 y los 3800 msnm. Este tipo de bosque ocupa un área de 9.134.270 hectáreas, que corresponden al 8% del territorio del país. En su mayoría, estos bosque se encuentran como áreas de relictos boscosos⁴, debido a la gran presión que han tenido, pues los principales asentamientos humanos de Colombia (las grandes ciudades) se han ubicado en las regiones que los comprenden.

El profesor Jorge Hernández Camacho se refirió hace algunos años así a la problemática de los bosques: no hay cifras confiables, pero más o menos el 75% del país estaba cubierto de algún tipo de bosque o selva. De este porcentaje, hoy solo queda el 45%. Eso significa pérdida de diversidad, de agua, de suelos y de opciones, lo cual tiene que ver con aspectos culturales, catalizados negativamente por el uso y la propiedad inequitativa de la tierra. Hay áreas de neta vocación forestal dedicadas a la agricultura, mientras tanto, muchas de las tierras de mayor potencial agrícola están dedicadas a la ganadería extensiva. Hay una inversión de valores ecológicos, económicos y de beneficio social.

Los usos y actividades responsables de esta pérdida son en orden de importancia los siguientes:

- ❖ Uso en agricultura y colonización de nuevas tierras de actitud forestal: 73,3%.
- ❖ Producción de madera: 11,7%
- ❖ Consumo de leña: 11%
- ❖ Incendios forestales: 2%
- ❖ Cultivos de coca y amapola: 2%.

En el país se comercializan alrededor de 250 especies de madera, que tienen aproximadamente 600 nombres comunes y que se explotan en las regiones más productoras. Estas son en su orden:

- ❖ El Pacífico, que aporta el 63%.
- ❖ La región Andina, el 20%.
- ❖ La Amazonía, el 10%.
- ❖ La región Caribe, el 4%.
- ❖ Orinoquía 3%

La industria es uno de los sectores que más usufructúa esta riqueza (para el caso de Santander, la industria de la construcción y la fabricación de muebles), pues consume cerca de 4 millones de metros cúbicos de madera anualmente. De ellos, unos 1,5 se obtienen en bosques nativos, es decir, más del 40% de la madera que consume la industria proviene de estos bosques y selvas. El significado de esta explotación es un deterioro considerable de importantes ecosistemas colombianos, particularmente en las regiones más productoras.

Los otros 2,5 millones de metros cúbicos se producen en las plantaciones forestales, que son grandes extensiones de terreno sembrados con monocultivos de árboles coetáneos de la misma especie. Generalmente las especies son introducidas, aunque también hay una pequeña proporción de plantaciones con especies nativas. Las plantaciones forestales en el país se realizan generalmente en zonas potencialmente reforestables. Las plantaciones en Colombia, tienen cuenta que la actividad de reforestación predomina en los departamentos de Antioquia, Cauca, Valle, los correspondientes al Viejo Caldas, los dos Santanderes.

**ZONAS, DEMANDA Y COSTOS DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA
EN SANTANDER (ESSA, MAYO 2006)**

BUCARAMANGA	BARRANCA	SANGIL	BARBOSA	MALAGA	SOCORRO
TONA	BARRANCABERMEJA	ARATOCA	ALBANIA	CAPITANEJO	CHIMA
ARAUCA	BETULIA	BARICHARA	BARBOSA	CARCASI	CONFINES
BARRANCABERMEJA	BOLIVAR	CABRERA	BOLIVAR	CERRITO	CONTRATACION
BETULIA	BUCARAMANGA	CHARALA	CHIPATA	CONCEPCION	EL GUACAMAYO
BUCARAMANGA	CANTAGALLO	COROMORO	EL GUACAMAYO	CORREG DE PRESIDENTE	GALAN
CALIFORNIA	CIMITARRA	CURITI	EL PENON	ENCISO	GAMBITA
CEPITA	EL CARMEN DE CHUCURI	ENCINO	FLORIAN	GUACA	GUADALUPE
CHARTA	EL PENON	JORDAN SUBE	GUAVATA	MACARAVITA	GUAPOTA
CISNEROS	FLORIDABLANCA	MOGOTES	GUEPSA	MALAGA	HATO
EL CARMEN DE CHUCURI	GIRON	OCAMONTE	JESUS MARIA	MOLAGAVITA	OIBA
EL PLAYON	LANDAZURI	ONZAGA	LA AGUADA	PIEDECUUESTA	PALMAR
FLORIDABLANCA	PUERTO PARRA	PARAMO	LA BELLEZA	SAN ANDRES	PALMAS DEL SOCORRO
GALAN	PUERTO WILCHES	PINCHOTE	LA PAZ	SAN JOSE DE MIRANDA	SIMACOTA
GIRON	SABANA DE TORRES	SAN GIL	PAUNA. - BOYACA	SAN MIGUEL	SOCORRO
LA ESPERANZA	SAN ALBERTO	SAN JOAQUIN	PUENTE NACIONAL		SUAITA
LA GLORIA	SAN PABLO	SOCORRO	SAN BENITO		
LEBRIJA	SAN VICENTE DE CHUCURI	VALLE DE SAN JOSE	SANTA HELENA DEL OPON		
LOS SANTOS	SANTA HELENA DEL OPON	VILLANUEVA	SUCRE		
MATANZA	SIMACOTA		VELEZ		
ZAPATOCA	TONA				
VILLETA	VELEZ				

Sector Industrial	ZONA BGA	ZONA BCA	ZONA SGL	ZONA BSA	ZONA MLG	ZONA SOC
Demanda (kWh) MR	4,479,449	647,074	408,655	227,213	6,321	136,606
Demanda (kWh) MNR	7,431,846	839,350	94,678	27,658	0	0
Usuarios MR	4,236	187	707	528	28	312
Usuarios MNR	64	8	1	1	0	0
Costo (tarifa) MR	\$316	\$316	\$316	\$316	\$316	\$316
Costo(tarifa) MNR	\$184	\$184	\$184	\$184	\$184	\$184

**El valor de la tarifa (\$/Kwh) corresponde a la tarifa media para el sector industrial
Fuente: ESSA en cada uno de los mercados regulado y no regulado.**

Mano de obra

Mano de obra	AVIDESA MACPOLLO	CAMPOLLO S.A.	POLLOSAN S.A.	DISTRAVES S.A.	INCUBADORA SANTANDER	PIMPOLLO S.A.
Permanentes	600	360	450	1200	600	300
Temporales	300	0	450	300	200	400

En el tema del capital humano no se pueden ignorar variables que afectan directamente al sector avícola, como son la cultura social y la situación de violencia que se presenta en las regiones a lo largo del país (IICA 2.002).

No se puede ignorar, que a pesar de la política de la seguridad democrática ha devuelto la tranquilidad a los empresarios y cultivadores, los esquemas productivos de las actividades económicas, en especial, las agroindustriales, no pueden desarrollarse de forma natural, especialmente cuando los puntos de producción estratégicos se encuentran en las zonas mas afectadas.

El fortalecimiento de las actividades productivas involucra gran cantidad de mano de obra no calificada y residentes de zonas rurales, quienes se les debe prestar atención por sus bajos niveles de educación formal.

Capital

Las empresas avícolas encuestadas contestaron que cuentan con un capital suficiente para ser competitiva, sin embargo Distraves no calificó este ítem.

Igualmente todas las empresas señalaron que tienen acceso a fuentes para financiar sus operaciones.

Los actuales mecanismos de financiamiento promueven la creación de alianzas estratégicas para el acceso al crédito, fomentando que grandes productores y empresarios respalden créditos dirigidos al crecimiento productivo de pequeños cultivadores o asociaciones de estos.

Factores avanzados

Personal especializado

Nivel de capacitación

Capacitación	AVIDESA MCPOLLO	CAMPOLLO S.A.	POLLOSAN S.A.	DISTRAVES S.A.	INCUBADORA SANTANDER	PIMPOLL O S.A.
Bachilleres	300	110	120	200	300	200
Técnicos	50	10	10	20	15	10

Tecnólogos	20	15	14	10	14	20
Profesional	25	1	1	10	10	2
Maestría	0	0	0	0	1	0
Doctorado	0	0	0	0	0	0

Nota: hubo dificultad en obtener esta información, las empresas no precisaron estos valores Fuente: Elaboración Propia

Gestión del conocimiento

Existe consenso en las empresas avícolas sobre buscar asegurar el conocimiento para que quede en la misma, el 50% de ellas, es decir las principales miden el valor que retorna por la inversión de capital en conocimiento y dos de estas últimas difunden los conocimientos en la empresa

Convenios de la empresa con instituciones de investigación

Sobresale el papel de apoyo del SENA en el ejercicio productivo del sector, Avidesa , Incubadora y Pimpollo muestran interés en los convenios con Centros Educativos y Centros de productividad sectorial

Tecnología

Las empresa del sector avícola en Santander se caracterizan por contar con tecnologías avanzadas a escala nacional, en los procesos de engorde e incubación , permaneciendo en posición de vanguardia en la incorporación de tecnologías de obtención y manufactura de sus productos

Los procesos agrícolas de producción de insumos o alimentos balanceados presentan deficiencias tecnológicas, sin embargo se han encontrado aumento en la productividad(al pasar de 2.5ton/h a 4.0ton/h) y la calidad con apoyo de entidades como la Corporación de Investigación Tecnológica CITI

Infraestructura tecnológica

La mayoría de las empresas encuestadas del sector avícola cuenta con conexión a Internet y sistemas ERP, mas no tiene una orientación al mercadeo por Internet, algunas de ellas utilizan sistemas de información para la atención de sus proveedores y la fuerza de ventas, no cuentan con sistemas administración de las relaciones con el cliente.

ANEXO 4. ENCUESTA A FENAVI

ENCUESTA EMPRESARIAL CINCO FUERZAS DE PORTER											
Buenos días/tardes mi nombre es Jose Armando Acevedo Sarmiento soy de estudiante de maestría UNAB-ITESM, el objetivo de este estudio es realizar una encuesta sobre conocimientos que usted tiene de las actividades en las empresas DEL SECTOR DE . Avícola.											
DATOS DE IDENTIFICACION											
NOMBRE DEL ENTREVISTADO Martha Ruth Velsquez					NOMBRE DE LA EMPRESA FENAVI Santander						
CARGO Directora ejecutiva					DIRECCION DE LA EMPRESA Calle 36 #26-48 Iocla 234						
TELEFONO 6452216 - 6345319					TELEFONO 6452216 FAX 6350368						
CORREO ELECTRONICO fenavisa@telebucaramanga.net.co					fecha : mayo 30/06						
A continuación encontrará un listado que usted puede ir marcando y que sirve como guía con tal de ayudarlo en el análisis, aunque tenga en cuenta que usted puede añadir los comentarios que considere más oportunos al final de la hoja. La escala de valores											
AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES											
1	Economías de escala	1	No tienen importancia	2	Poco importantes	3	Impotancia relativa	4	Importantes	5	Claves en el sector
2	Lealtad del cliente (o "de marca")	1	Muy baja	2	Baja	3	Ni baja ni alta	4	Alta	5	Muy alta
3	Costo de cambio	1	Muy reducido	2	Reducido	3	Normal	4	Alto	5	Muy alto
4	Requerimientos de capital	1	Muy bajo	2	Bajo	3	Regular	4	Altos	5	Muy altos
5	Acceso a canales de distribución	1	Gran facilidad	2	Facilidad	3	Facilidad regular	4	Dificultad	5	Muy complicado
6	Experiencia y efectos de aprendizaje	1	Sin experiencia	2	Poco importantes	3	Importancia normal	4	Bastante importantes	5	Indispensables
7	Regulación de la industria	1	Practicamente inexistente	2	Grado bajo	3	Regular	4	Alto grado de regulación	5	Sector altamente regulado
8	Diferenciación de producto	1	No es necesaria	2	Poco important	3	Regular	4	Alta	5	Clave estratégica
9	Acceso a la tecnología	1	No es importante	2	Poco importante	3	Importancia relativa	4	Importante	5	Punto clave de éxito
10	Ventaja en costos sin tener en cuenta la escala	1	No	2	Poco	3	Normal	4	Bastante importante	5	Muy importante
11	Política gubernamental	1	Liberalizadora	2	Poco reguladora	3	Regulación normal	4	Alta regulación	5	Mucha regulación
RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES DE LA INDUSTRIA											
1	Número de competidores	1	Muchos	2	Bastante alto	3	Regular	4	Bajo	5	Muy bajo (monopolio)
2	Barreras emocionales	1	Muy importantes	2	Importantes	3	Importancia relativa	4	Sin importancia	5	Inexistentes
3	CreCIMIENTO de la industria	1	Muy alto	2	Alto	3	Regular	4	Bajo	5	Muy bajo
4	Guerras de precios	1	Constantes	2	Frecuentes	3	No muy usuales	4	Poco usuales	5	Inexistentes
5	Restricciones gubernamentales y sociales	1	Muchas	2	Importantes	3	De importancia relativa	4	Poco importantes	5	Inexistentes
6	Costos de salida	1	Muy elevados	2	Altos	3	Regulares	4	Bajos	5	Muy bajos
7	Márgenes de la industria	1	Muy ajustados	2	Bajos	3	Regulares	4	Altos	5	Muy elevados
PROVEEDORES											
1	Poder de negociación	1	Muy elevado	2	Elevado	3	Normal	4	Poco	5	Inexistente
2	Precio	1	Muy caro	2	Caro	3	Normal	4	Asequible	5	Bajo
3	Nombre	1	Muy limitado	2	Pocos	3	Normal	4	Alto	5	Muchos
4	Localización	1	Muy lejanos	2	Lejanos	3	Regular	4	Cercanos	5	Muy cercanos
5	Grado de confianza	1	Inexistente	2	Poca	3	Regular	4	Sí	5	Mucha
6	Relación	1	Confrontación	2	Desfavorable	3	Neutra	4	Colaboración puntual	5	Amplia colaboración
7	Peligro de integración hacia delante	1	Muy alto	2	Alto	3	Normal	4	Bajo	5	Inexistente
8	Presencia de productos sustitutos	1	Inexistente	2	Reducida	3	Normal	4	Amplia	5	Muy amplia
9	Costo de cambio de proveedor	1	Muy alto	2	Alto	3	Normal	4	Bajo	5	Muy bajo
10	Calidad del producto	1	Inaceptable	2	Baja	3	Normal	4	Alta	5	Muy alta
CLIENTES											
1	Costo de cambio del cliente	1	Inexistente	2	Bajo	3	Regular	4	Alto	5	Muy alto
2	Número de clientes importantes sobre el total	1	La mayoría	2	Bastantes	3	Regular	4	Bajo	5	Muy bajo
3	Amenaza de integración hacia atrás	1	Muy posible	2	Posible	3	Regular	4	Difícil	5	Inexistente
4	Facilidad para encontrar productos sustitutos	1	Gran facilidad	2	Sí	3	Regular	4	Poca	5	No hay
5	Implicación con el producto	1	Muy baja	2	Baja	3	Regular	4	Alta	5	Muy alta
6	Poder de negociación	1	Muy baja	2	Bajo	3	Regular	4	Alto	5	Muy alto
PRODUCTOS sustitutos											
1	Disponibilidad de prod.sustitutos cercanos	1	Gran disponibilidad	2	Elevada	3	Normal	4	Baja	5	Inexistentes
2	Costo de cambio para el comprador	1	Muy alto	2	Alto	3	Regular	4	Baja	5	Muy bajo
3	Agresividad	1	Muy agresivos	2	Sí	3	Regular	4	Poca	5	Nula
4	Contraste relación valor-precio	1	Ampliamente desfavorable	2	Desfavorable	3	Regular	4	Favorable	5	Muy favorable

ANEXO 5. EXPORTACIONES DEL SECTOR AVICOLA – FUENTE PROEXPORT – FENAVI - BUCARAMANGA 2006.

Año	Huevo fértil (Unidades)	Pollito comercial (Unidades)	Pollita comercial (Unidades)	Pollita reproductora (Unidades)	Huevo comercial de uso industrial (Unidades)
1.999	6.054.948	11.516.598	135.000	732.856	12.024.720
2.000	23.932.220	19.312.747	102.000	124.500	34.202.440
2.001	43.165.660	29.539.700	0	459.200	0
2.002	21.473.420	17.286.100	0	191.000	0
2.003	8.098.520	6.905.480	0	234.530	11.998.000
2.004	31.075.670	4.266.000	0	1.194.170	0
2.005	17.595.720	745.000	0	415.300	0

Fuente Dirección de FENAVI Santander Junio/06