

**APROXIMACIÓN A LOS POSIBLES EFECTOS DEL ALCA EN EL  
SECTOR AVÍCOLA COLOMBIANO**

**ÁLVARO IZQUIERDO GELVIS**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN  
BUCARAMANGA  
2004**

**APROXIMACIÓN A LOS POSIBLES EFECTOS DEL ALCA EN EL  
SECTOR AVÍCOLA COLOMBIANO**

**ALVARO IZQUIERDO GELVIS**

**TESIS**

**DIRECTOR  
DOCTOR (C) MOISÉS CETRÉ CASTILLO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN  
BUCARAMANGA  
2004**

### **Texto de la dedicatoria**

Dedico este trabajo especialmente a:

Dios , que siempre ha sido, al lado de mi familia, el pilar fundamental de mi vida y por siempre ser mi refugio en los momentos difíciles.

Mis padres Álvaro y Alix, por su apoyo, comprensión, por enseñarme a luchar en la vida y especialmente por su inmenso amor.

Mis hermanos Sergio, Claudia y Susana por su apoyo y por ser gran parte de la inspiración y alegría en mi vida.

## CONTENIDO

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>1. MARCO GENERAL</b>	8
<b>1.1 EL ALCA: PANORAMA Y PERSPECTIVA</b>	8
1.1.1 Contexto social y económico del ALCA	10
1.1.2 Expectativas del ALCA	11
<b>1.2 REFERENTE TEÓRICO</b>	13
1.2.1 Uniones aduaneras: Su discusión y pertinencia	14
<b>2. CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN AVÍCOLA EN EL CONTEXTO MUNDIAL</b>	26
<b>2.1 PRODUCCIÓN MUNDIAL</b>	26
<b>2.2 PATRONES Y NIVELES DE CONSUMO</b>	30
<b>2.3 POLÍTICAS COMERCIALES Y REGULATORIAS</b>	34
2.3.1 Estados Unidos	34
2.3.2 Brasil	36
2.3.3 Canadá	37
2.3.4 México	37
<b>2.4 FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD EN LOS PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES AVICOLAS DEL ALCA</b>	38
2.4.1 Estados Unidos	38
2.4.2 Brasil	39

<b>2.4.3 México</b>	40
<b>3. SECTOR AVÍCOLA COLOMBIANO</b>	43
<b>3.1 CADENA PRODUCTIVA AVÍCOLA</b>	43
<b>3.1.1 Descripción general del proceso productivo</b>	44
<b>3.2 PERSPECTIVAS DE LA AGROINDUSTRIA AVÍCOLA</b>	45
<b>3.3 PRODUCCIÓN</b>	48
<b>3.3.1 Balanza comercial</b>	50
<b>3.3.1.1 Importaciones</b>	50
<b>3.3.1.2 Exportaciones</b>	52
<b>3.3.1.3 Alimentos balanceados para animales</b>	53
<b>3.4 ORGANIZACIÓN DEL SECTOR</b>	54
<b>3.5. ESTRUCTURA DE COSTOS Y PRODUCTIVIDAD</b>	57
<b>3.5.1 Parámetros de productividad</b>	63
<b>3.6 POLITICAS ECONÓMICAS Y REGULATORIAS RELACIONADAS CON EL SECTOR AVÍCOLA</b>	67
<b>3.6.1 Políticas comerciales y de financiamiento agropecuario</b>	67
<b>3.7 COMPETITIVIDAD DEL SECTOR AVICOLA COLOMBIANO</b>	70
<b>3.7.1 Competitividad al interior de la cadena colombiana</b>	71
<b>2.7.1.1 Modo de inserción al mercado mundial (indicador de fanjzylver)</b>	71
<b>3.7.1.2 Indicador de balanza comercial relativa</b>	74
<b>3.7.1.3 Indicador de transabilidad</b>	76
<b>3.7.1.4 Indicador de especialización internacional (o de lafay)</b>	78
<b>3.7.2 Competitividad por producto a nivel mundial</b>	79

<b>3.7.2.1 Carne de pollo</b>	79
<b>3.7.2.1.1 Indicador de transabilidad</b>	79
<b>3.7.2.1.2. Indicador de balanza comercial relativa</b>	80
<b>3.7.2.1.3 Modo de inserción al mercado mundial (indicador de fanzylver)</b>	81
<b>3.7.2.1.4 Indicador de especialización internacional (o de lafay)</b>	82
<b>3.7.2.2 Huevos</b>	83
<b>3.7.2.2.1 Indicador de transabilidad</b>	83
<b>3.7.2.2.2 Indicador de balanza comercial relativa</b>	84
<b>3.7.2.2.3 Modo de inserción al mercado mundial (indicador de fanjzylver)</b>	85
<b>3.7.2.2.4 Indicador de especialización (o de lafay)</b>	86
<b>4. POSIBLES EFECTOS ESTÁTICOS Y DINÁMICOS DEL ALCA EN EL SECTOR AVÍCOLA COLOMBIANO</b>	88
<b>4.1 EFECTOS ESTÁTICOS</b>	88
<b>4.1.1 Indicadores de competitividad revelada</b>	88
<b>4.1.2 Comercio intraindustrial</b>	92
<b>4.1.3 Desviación y creación de comercio</b>	94
<b>4.2 EFECTOS DINÁMICOS</b>	99
<b>5. CONCLUSIONES</b>	102
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	110
<b>ANEXOS</b>	115

## LISTA DE CUADROS

	pág
Cuadro 1. Consumo aparente de carne de pollo	27
Cuadro 2. Producción de huevos	28
Cuadro 3. Consumo per cápita de carne de pollo 2001	31
Cuadro 4. Estimación del consumo aparente de huevo en Colombia	33
Cuadro 5. Colombia: importación carne de pollo	51
Cuadro 6. Colombia: exportación carne de pollo	52
Cuadro 7. Estimación del consumo aparente de alimento balanceado para animales en Colombia	54
Cuadro 8. Costos de producción de pollo de engorde	60
Cuadro 9. Costos de producción de huevo	60
Cuadro 10. Costos de producción de pollo	61
Cuadro 11. Costos de producción de huevo	62
Cuadro 12. Rendimiento de carne de pollo	65
Cuadro 13. Rendimiento de huevo de gallina	66
Cuadro 14. SAFP. Subpartidas Nandinas por cadenas agroindustriales	68
Cuadro 15. Exportaciones de los productos de la cadena ABA	72
Cuadro 16. Indicadores intracadena ABA. 1991-2000	79
Cuadro 17. Indicador de transabilidad(carne de pollo)	80
Cuadro 18. Indicador de balanza comercial relativa(carne de pollo)	81
Cuadro 19. Indicador de especialización(carne de pollo)	83
Cuadro 20. Indicador de transabilidad(huevo)	84
Cuadro 21. Indicador de balanza comercila relativa (huevo)	85
Cuadro 22. Indicador de especialización (huevo)	87

## RESUMEN

**TITULO: APROXIMACIÓN A LOS POSIBLES EFECTOS DEL ALCA EN EL SECTOR AVÍCOLA COLOMBIANO\*.**

**AUTOR: ALVARO IZQUIERDO GELVIS\*\***

**PALABRAS CLAVES:** ALCA, efectos dinámicos, efectos estáticos, integración económica , avícola

### DESCRIPCIÓN

Este trabajo tiene por objeto hacer un acercamiento a los impactos potenciales del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) en el sector avícola colombiano, dada la asimetría tanto a nivel de desarrollo económico como de competitividad entre los países que hacen parte de este acuerdo. De esta manera, el ALCA se convierte en un hecho que seguramente transformará las relaciones sociales en todos los ámbitos: políticos, culturales y económicos. Este escenario hace necesario conocer tanto el avance de las negociaciones como los efectos e impactos potenciales del ALCA.

Para llevar a cabo el objetivo propuesto se analizaron los llamados efectos estáticos y dinámicos, conceptos que utiliza la teoría económica para evaluar los resultados de una integración comercial, lo cual permite hacer una aproximación a los posibles cambios del sector avícola colombiano.

El primer capítulo plantea un marco general, donde se hace referencia al ALCA y posteriormente se hace un esbozo de la teoría de la integración económica. En el siguiente capítulo se analiza el contexto mundial, donde se muestra el estado actual del sector y las políticas comerciales que afectan al mismo. En el tercer capítulo se hace un análisis detallado del sector avícola colombiano, centrandó la atención en dos aspectos importantes como son la productividad y la competitividad. Finalmente, se evalúan los posibles efectos estáticos y dinámicos que se derivan del ALCA, de manera que se puede tener una visión general de la posible transformación del sector avícola.

En general se concluye que los efectos más importantes se dan desde la perspectiva dinámica, es decir en el largo plazo. Estos efectos serán positivos si se logran negociar largos periodos de adaptación que permitan reforzar y desarrollar las posibilidades del sector avícola colombiano.

---

\* Tesis

\*\* Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía y Administración. Moisés Cetré Castillo

## **SUMMARY**

**TITLE: APPROACH TO THE POSSIBLE EFFECTS OF THE FTAA IN THE COLOMBIAN POULTRY SECTOR \*.**

**AUTHOR: ALVARO IZQUIERDO GELVIS \*\***

KEY WORDS: FTAA, dynamic effects, static effects, economic integration, poultry

### **DESCRIPTION**

This work is intended to make an approach to the potential impacts of the Free Trade Area of the Americas (FTAA) in the Colombian poultry sector, given the asymmetry as much at level of economic development as of competitiveness among the countries that make part of this agreement. This way, the FTAA becomes a fact that will surely transform the social relationships in all the scopes: political, cultural and economic. This context makes necessary to know so much the advance of the negotiations like the potential effects and impacts from the FTAA.

To carry out the proposed objective the called static and dynamic effects were analyzed, concepts that the economic theory uses to evaluate the results of a commercial integration, which allows to make an approach to the possible changes of the Colombian poultry sector.

The first chapter outlines a general frame, where reference is made to the FTAA and later on a sketch of the theory of the economic integration is made. In the following chapter the world context is analyzed, where a the current state of the sector and the commercial policies a that affect it. Are shown in the third chapter a detailed analysis of the Colombian poultry sector is made, focusing on two important aspects as they are the productivity and the competitiveness. Finally, the possible static and dynamic effects that are derived from the FTAA are evaluated, so that one can have a general vision of the possible transformation of the poultry sector.

In general you concludes that the most important effects are given from the dynamic perspective, that is to say in the long term. These effects will be positive if it is possible to negotiate long periods of adaptation that allow to reinforce and to develop the possibilities of the Colombian poultry sector.

---

\* Thesis

\*\* Faculty of Human Sciences. School of Economy and Administration. Moisés Cetré Castillo.

## INTRODUCCIÓN

Durante la última década, los procesos de integración han tomado una inusitada fuerza en América Latina. Es de destacar que éste proceso de integración hace parte de lo que se ha llamado Reforma Estructural, reforma que se inició a mediados de los 80's y que tuvo como objetivo primordial abrir y modernizar las economías de América Latina. La integración se convirtió así en un componente básico de la Reforma Estructural, enmarcadas estas dentro de las políticas comerciales, las cuales tienen como propósito ampliar los mercados en un paso hacia el libre mercado.

Este proceso de liberación económica que comenzó en Colombia aproximadamente en 1990, con la implantación de la llamada Apertura Económica, ha llegado hoy a un peldaño superior, el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), cuya finalidad es eliminar progresivamente las barreras al comercio y a la inversión, para integrar mediante un solo acuerdo de libre comercio, las economías del continente Americano.

El resultado del proceso de integración será en términos generales mayor competencia, dada la reducción arancelaria que permitirá el ingreso de bienes y servicios provenientes de los países tratantes. Así mismo se promoverá la inversión de aquellos países que se verán atraídos por este mercado.

El ALCA impone como necesidad incrementar los niveles de competitividad en los países tratantes. No obstante, enfrentarse a un proceso de estas características amerita un compromiso económico, político y cultural, que de no darse, terminará por destruir el poco desarrollo sectorial alcanzado.

Debe quedar claro que con la puesta en marcha del ALCA ciertas actividades deben decaer en algunos países, para dar paso a los que sean más competitivos. No se debe aceptar entonces, sumisa y entusiastamente, el proceso de integración donde los más poderosos cierran sus mercados y presionan para que los más débiles abran los suyos.

Dada la tendencia integracionista que se impone en América Latina y en general en muchas regiones del mundo, América Latina se ve en la necesidad de construir alternativas, lo cual debe partir del análisis sectorial y regional de los países. Sin embargo, son muchas las dificultades con que puede tropezar la construcción de alternativas. Una primera se refiere a la presión que los países desarrollados ejercen. La segunda tiene que ver con la concepción ideológica, pues dicho proyecto (EL ALCA) ha sido construido bajo premisas que hoy se consideran casi inmodificables, dado que el largo periodo de aplicación ha permeado y enraizado su construcción ideológica en la cotidianidad de los países y principalmente de sus dirigentes y gobernantes. Es así como el proyecto del ALCA se ve como algo coherente con nuestras necesidades, lo cual se va articulando a través de las políticas.

Cabe señalar entonces la necesidad de analizar y construir proyectos alternos que manifiesten más nuestra realidad latinoamericana de manera que podamos insertarnos de manera más equitativa en este mundo globalizado. Se debe entonces trabajar con el objeto de estar preparados para la llegada de ALCA.

El proceso de negociación y consolidación del ALCA es un hecho, el cual seguramente transformará las relaciones sociales en todos los ámbitos; políticos, ambientales, culturales y económicos. Este escenario hace necesario conocer tanto el avance de las negociaciones como los efectos e impactos potenciales que representa el ALCA.

Es aquí donde la universidad como espacio de discusión juega un papel importante pues, es la encargada de analizar y estudiar este tipo de circunstancias, generando diagnósticos que permitan proponer soluciones, recomendaciones y alternativas. Máxime cuando son muchos los llamados que se le hacen a la comunidad académica a vincularse y hacerse participe en las discusiones y soluciones de los problemas sociales que enfrentan las regiones y el país en general, para de esta forma acercarse a la realidad nacional y no solo quedarse en la mera especulación teórica.

Estudios como estos deben a su vez servir para generar un masa crítica sobre el tema a nivel nacional que permita hacer diagnósticos sectoriales nacionales. Teniendo en cuenta lo anterior, se deben buscar y establecer indicadores de desempeño que muestren una aproximación de los posibles resultados del ALCA, analizando entre otros aspectos los costos o beneficios de la integración comercial, máxime cuando los posibles resultados de estos acuerdos podrían implicar grandes impactos socio-económicos en especial para aquellas regiones o departamentos que cuentan con altos potenciales en la producción de ciertos sectores y que se verán perjudicados con la puesta en marcha del ALCA.

Las áreas de comercio preferencial, como las uniones aduaneras han generado preocupaciones e inquietudes, dado los posibles efectos que sobre las industrias, sectores o economía en general de un país se pueden presentar. Esta preocupación va en mayor medida hacia aquellos países no hegemónicos, los cuales pueden incurrir en pérdidas al integrarse en un área de comercio preferencial, donde se presentan relaciones asimétricas dado los niveles de desarrollo de los países signatarios.

De ésta manera, este trabajo tiene como objeto hacer una aproximación a los posibles efectos que tendrá el ALCA sobre el sector avícola colombiano. Para esto se ha dividido el trabajo en cuatro secciones.

En el primer capítulo se hace una breve descripción del ALCA mirando su contexto social y económico. Además se hace un bosquejo sobre la teoría que nos servirá como referencia para llevar a cabo el trabajo propuesto. En el siguiente capítulo se reseñan las características de la producción y comercialización de la carne de pollo y huevo en el contexto mundial, especialmente teniendo en cuenta a los países que harán parte del ALCA.

El tercer capítulo explica el funcionamiento del sector y las características del mismo, y como esto a su vez afectan la competitividad. A capítulo seguido se consideran los efectos potenciales, tanto desde el punto de vista dinámico como estático, que se derivaran del ALCA sobre el sector avícola colombiano, de manera que se pueda tener una percepción sobre la posible transformación del sector avícola colombiano.

El trabajo de hacer una evaluación sobre los posibles efectos del ALCA en el sector avícola colombiano, no ha sido tarea fácil, especialmente cuando se trata de hacer una evaluación **ex-ante**. Garay y Taconne nos muestran algunos aspectos que dan lugar a dicha dificultad:

- 1) En primer lugar, la integración regional es un complejo fenómeno de equilibrio general en procesos dinámicos que dificultan el análisis tendiente "*lograr explicaciones causales*". Una complicación adicional que presenta América Latina consiste en que los procesos de integración conforman una parte integral de las profundas

reformas estructurales que han alcanzado a todos los niveles de la economía y provocan grandes cambios...

- 2) En segundo lugar la integración regional, es un proceso de mediano y largo plazo. En el caso de tener éxito, se espera que los costos iniciales sean compensados por los beneficios que se desarrollen en el transcurso del mediano y el largo plazo...
- 3) En tercer lugar, la integración regional es en gran parte un “*segundo mejor mundo*” donde las recetas genéricas pueden resultar especialmente engañoso...<sup>1</sup>

Otra dificultad es la relacionada con la falta de recursos, pues con una adecuada financiación se pudo haber hecho un trabajo más profundo y preciso, pero como se sabe este tipo de investigaciones además de tornarse onerosa, requiere de mucho tiempo, y más cuando es realizada por una persona.

La información requerida para llevar a cabo éste trabajo tuvo diferentes fuentes. En su mayoría el material bibliográfico se obtuvo de la biblioteca UIS. También utilizamos bibliografía traída de Bogotá, precisamente de la biblioteca del CEDE de la Universidad de los Andes. Otras fuentes de información fueron las publicaciones frecuentes, especialmente la revista *Avicultores*, que fue facilitada por FENAVI Santander. FENAVI Bogotá facilito alguna información, a través del contacto que se mantuvo con la asistente del departamento de prensa Carolina Rodríguez Arias.

---

<sup>1</sup>GARAY, L. J. Y TACONNE, Juan. Impacto sectorial de la integración en el MERCOSUR. Buenos Aires :BID-INTAL, 1999. P. II.

Se examinarán por medio de internet las bases de datos de varias instituciones , entre las más importantes, el BID-INTAL, el DNP, la CEPAL y el Observatorio Agrocadenas Colombia.

Dado que lo pretendido con este trabajo es hacer una aproximación a los posibles efectos del ALCA en el sector avícola colombiano, quedan varias líneas que pueden complementar este tipo de estudios. Lo realizado en este trabajo puede llevar a una observación más profunda de los posibles efectos, utilizando herramientas de tipo cuantitativo. En el largo plazo podrá realizarse trabajos **ex – post** con el objeto de contrastar las conclusiones que se han inferido en este trabajo, seguramente este tipo de trabajos abundaran años despues de puesta en marcha el ALCA.

Quedan por lo demas dudas acerca del impacto de carácter social que se derivará. No obstante este tipo de impacto debe ser un trabajo para todos los sectores o subsectores de la economía, de manera que permitiera mirar en su conjunto la sensibilidad social, y poder así hacer las correcciones del caso.

En general se puede inferir que los efectos estáticos y dinámicos serán positivos para Colombia, especialmente en el largo plazo. Sin embargo esto dependerá de que en las negociaciones del ALCA se logren largos periodos de desgravación arancelaria para toda la cadena avícola, de manera tal que se pueda sustituir en gran parte la importación de materias primas como el maíz y soya, para potenciar así las posibilidades del sector avícola.

También serán importantes las inversiones iniciales que hagan tanto el sector público como el privado, dejando de lado la retórica, para avanzar y concretar lo proyectado. De esta manera el avicultor nacional debe actuar como si ya se encontrara en plena competencia con los sectores avícolas de

Estados Unidos y Brasil, pues como se sabe la competencia será el factor más importante que conllevará al cambio productivo. Solo así se logrará que Colombia en el largo plazo se convierta en un actor importante de la industria avícola en el ámbito del ALCA y por ende en el ámbito mundial.

## 1. MARCO GENERAL

### 1.1 EL ALCA: PANORAMA Y PERSPECTIVA

La integración propuesta a través del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) corresponde a un área de comercio preferencial, lo cual implica una discriminación geográfica de aranceles en contra de países fuera del continente. El ALCA es un proyecto ideado por Estados Unidos propuesto a todos los países del continente americano (excepto Cuba ).

Algunos autores consideran al ALCA, como una extensión del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)<sup>2</sup> al resto del continente, pues, el ALCA toma como base el reconocimiento de aspectos (políticos, técnicos y normativos) del TLCAN. De esta manera se exige, además del desmonte de aranceles, admitir normas técnicas iguales, ser una república democrática y profundizar las políticas económicas de apertura exterior y en general de reforma estructural.

De llegarse a concretar el ALCA para el 2005 como se tiene previsto, este comprendería un mercado de aproximadamente 800 millones de habitantes y un PIB total de US\$11.000 billones, de los cuales solo Estados Unidos representa el 70% de ese valor. El total de los países del ALCA constituyeron en el 2002 aproximadamente el 20% del comercio mundial. Otro aspecto singular del ALCA es que en él están el país más industrializado (Estados

---

<sup>2</sup> El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), firmado por Estados Unidos, Canadá y México entro a regir a partir del 1 de Enero de 1994, creando un área de libre comercio que prevé la eliminación de las barreras al comercio y a la inversión en un lapso de 15 años a partir de la fecha en que comenzó a regir el tratado. La importancia de este acuerdo radica en que fue el primero de integración regional entre naciones desarrolladas (Estados Unidos y Canadá) y una tercera en vía de desarrollo (México).

Unidos) y el menos desarrollado del mundo (Haití), así como la décima economía del planeta (Brasil), país en vía de desarrollo.

Lo anterior muestra el desbalance y la dificultad que esto representará en las negociaciones.

¿Cuáles son los objetivos del ALCA?

- ✓ Uno de los objetivos del ALCA es eliminar de manera progresiva las barreras al comercio. De esta manera los países latinoamericanos esperan conseguir acceso preferencial al mercado estadounidense para sus exportaciones, sobre todo para aquellos productos con altos picos arancelarios. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los instrumentos no arancelarios empleados para la protección no están sujetos a discusión en las negociaciones del ALCA.
- ✓ Un segundo objetivo del ALCA es lograr la liberación de las inversiones, es decir, que se facilite la inversión extranjera directa (IED), con lo cual se pretende incrementar las economías de escala y aprovechar salarios competitivos.
- ✓ El tercer objetivo, es el de consolidar un modelo de crecimiento económico que tenga como base las exportaciones.

A manera de conclusión general podemos decir, que el objetivo del ALCA es incrementar los flujos de comercio e inversión, tanto entre los países que harán parte del tratado como desde otros países y bloques regionales, que se verán atraídos por ciertas condiciones que el tratado generará. No

obstante, hay que tener en cuenta también la posibilidad de que la creación de bloques como el ALCA redunden en una fuerte división, que aleje comercialmente en el caso del ALCA, a los países de América Latina y el Caribe de Europa e incluso de Asia, pues Canadá y Estados Unidos que son los países más industrializados, tendrán muchas ventajas y preferencias, además de que Estados Unidos tendría el poder económico y político que le permitiría imponer sus intereses.

**1.1.1 Contexto social y económico del ALCA.** La importancia de las negociaciones del ALCA radica en que con la puesta en marcha de este acuerdo todos y cada uno de los ciudadanos de los países que harán parte de este acuerdo nos veremos afectados directa o indirectamente.

El ALCA pretende integrar países con diferencia de desarrollo extremos. Estados Unidos representa el 70% del PIB del conjunto de los 34 países que harán parte del ALCA. El ALCA plantea así un modelo de integración asimétrico. El TLCAN representaría el 88% del PIB de todo el ALCA, el MERCOSUR el 8% y el conjunto de los otros 27 países apenas el 4%. Se puede observar en el continente americano un total desequilibrio en el reparto de rentas, una alta concentración de la riqueza tanto al interior de los países como entre los países del continente.

El panorama social es poco alentador a pesar de los avances que han sido muy exiguos. Por lo menos 224 millones de latinoamericanos viven en extrema pobreza. El desempleo ha cedido muy poco, manteniéndose estancados en un 8,6% esto sin tener en cuenta el sector informal, ni el porcentaje de población subempleada.

El horizonte productivo nos muestra un modelo de crecimiento sustentado en las exportaciones, llegando estas a 410.000 millones de dólares en el 2002.

La base exportadora de los países de América Latina y el Caribe esta representada por productos primarios con poco valor agregado, presentando estos productos, el agravante de que es un sector muy protegido en Estados Unidos y la Unión Europea.

**1.1.2 Expectativas del ALCA.** Son muchas las esperanzas, miedos, dudas e incertidumbre que un proyecto como el ALCA generan, dados los posibles efectos comerciales, políticos, sociales y sobre la inversión, que de este proyecto se pueden derivar. Intentaremos en este apartado dar un vistazo general de las posibles consecuencias del ALCA.

Partiremos de la hipótesis de que el ALCA alejará comercialmente a los países de América Latina y el Caribe de la unión Europea. Se puede observar que tras la firma del TLCAN, la unión Europea vio deteriorada sus relaciones comerciales con México, esto en beneficio de Estados Unidos. Es así como Estados Unidos incrementó ostensiblemente sus exportaciones, pasando de exportar en 1994 41.000 millones de dólares a un total de 79.000 millones de dólares en 1998. Mientras, las exportaciones de la Unión Europea a México solo fueron de 9.000 millones de euros, lo que representaba más o menos el 10% de lo que exportó Estados Unidos a México.<sup>3</sup>

Otro aspecto importante es el relacionado con la inversión extranjero directa (IED). Con la puesta en marcha del TLCAN las empresas europeas perdieron la mitad de su presencia en México. Se puede esperar con el ALCA, que Estados Unidos incremente su volumen de IED en la región y desplace así a la Unión Europea del primer lugar en IED en América Latina. La IED de la Unión Europea se ha concentrado especialmente en el bloque del MERCOSUR, siendo esta de aproximadamente 32.000 millones de dólares

---

<sup>3</sup> Véase <http://www.europa.eu.int/comm/externalrelations/MERCOSUR/bacground.doc>

en 1998, mientras que Estados Unidos en el mismo año invirtió 20.000 millones de dólares. Así mismo la IED de la Unión Europea en la región creció rápidamente, dejando relegado a Estados Unidos, pues en 1994 la IED de la Unión Europea en América Latina eran de tan solo 6.000 millones de dólares, mientras Estados Unidos invertía 16.000 millones de dólares.

Por otro lado se percibe gran preocupación por las consecuencias que se derivarán de las diferencias en los niveles de desarrollo de los países asociados. Estas preocupaciones acentúan o se hacen más evidentes cuando percibe la ausencia de una estructura institucional que propenda por una integración equilibrada, lo cual no solo quiere decir que existan márgenes flexibles que permita a los países aplicar políticas de transición y plazos adecuados para adaptarse a la dura competencia, sino que impulse también los instrumentos y políticas de cooperación para evaluar aspectos como la convergencia real entre los países, la distribución del ingreso y sobre todo los avances en materia social. Sin embargo en un modelo de asociación netamente liberal, es difícil que se ponga al ser humano por delante (de lo comercial en este caso), donde lo que se busca primordialmente es el crecimiento económico, de lo cual se derivaran las mejoras sociales, perdiéndose de vista el bienestar del hombre.

En definitiva el ALCA se percibe como un proceso de ganadores y perdedores, máxime cuando no se cuentan con herramientas de resarcimiento y redistribución. ¿Quién perderá o quien ganará? Al parecer, por lo menos en el corto plazo, así se puede percibir, ganaran los países desarrollados que son los que tienen poder de negociación. No obstante habrá algunos países en desarrollo que también sacaran provecho del ALCA. Esto dependerá de lo que sus líderes están dispuesto a negociar y de la preparación y pericia que tengan los negociadores para llevar a buen termino esta negociación.

## 1.2 REFERENTE TEÓRICO

La teoría de la integración económica es un rama de la teoría del comercio internacional que se ocupa de los agrupamientos de los mercados. La teoría se ha desarrollado sobre todo a través del análisis de las diversas consecuencias de las uniones aduaneras, aunque los agrupamientos de mercados pueden asumir varias formas: área de libre comercio, unión aduanera, mercado común, unión económica, etc...<sup>4</sup>

Podemos definir de manera general y sencilla la integración económica, como un proceso a través del cual los países van suprimiendo ciertas características que los diferencian en materia de política económica. Aunque se ha buscado con este tipo de proceso integrar la economía mundial, esto ha sido imposible. De aquí que haya surgido lo que comúnmente se denomina regionalización, que no es más que la aplicación de procesos de integración económica entre países, por lo general del mismo espacio geográfico. Podemos diferenciar así varias modalidades de integración económica. Esta tipificación se basa en las diferencias que en materia de política económica vayan eliminando los países tratantes.

La tipificación más aceptada es la elaborada por **Balassa**. De ésta manera, cuando dos o más países suprimen entre sí los obstáculos al comercio de mercancías, hablamos de un **área de libre comercio**. Aquí los países conservan su autonomía en todo, excepto en su comercio recíproco. Sus políticas comerciales frente a países fuera del acuerdo es independiente. Cuando el área de libre comercio exige un arancel externo común, lo llamamos **unión aduanera**. Cuando la unión aduanera incorpora también la libre circulación de los factores productivos se denomina **mercado común**.

---

<sup>4</sup> ANDIC, S. Y TEITEL, S. Integración económica. México:Fondo de Cultura Económica, 1977. p. 7.

Por último la unificación de políticas micro y macroeconómicas, además de la aceptación de una moneda única, configura la llamada **unión económica**. Teniendo en cuenta lo anterior, podemos advertir que el ALCA y sus efectos a nivel sectorial como a cualquier otro nivel, pueden ser analizados desde la teoría de las uniones aduaneras, exceptuando lo relacionado al arancel externo común. Esta teoría nos permite una serie de conceptos sobre las consecuencias potenciales de este tipo de procesos, de manera que esta nos servirá como base para el trabajo que nos proponemos llevar a cabo. Es necesario aclarar, dado que la teoría de las uniones aduaneras puede dividirse en dos; por un lado la teoría que se ocupa de la eficiencia distributiva y el bienestar, y por el otro la teoría relacionada con los aspectos de ajuste monetario de balanza de pagos. Por lo tanto las características de este trabajo estará en mayor medida basado en la teoría de las uniones aduaneras que se ocupa de la eficiencia distributiva y el bienestar.

**1.2.1 Uniones Aduaneras: Su discusión y pertinencia.** A pesar de la acogida que han tenido los procesos de integración económica, no han sido extrañas las polémicas e interesantes debates que este tema ha generado. Hay quienes se muestran incrédulos y ven en los procesos de integración problemas de discriminación, lo cual lleva a pérdidas, generados en mayor medida por la desviación de comercio. Por su parte quienes defienden los procesos de integración regional, lo hacen basado en los llamados efectos dinámicos y los efectos no tradicionales.

Desde aproximadamente 1950 con los escritos de **Jacob Viner** (quien es considerado el precursor de la teoría tradicional u ortodoxa de las uniones aduaneras) se empezaron a sentir con fuerza, las inquietudes acerca de los resultados de un área de comercio preferencial. La teoría de Viner analiza los efectos estáticos y formula criterios para evaluar si una unión aduanera o

área de libre comercio preferencial resultaba en creación o desvío de comercio, y según sea el caso respectivamente, se aumenta o disminuye el bienestar.

**Viner** afirma que una unión aduanera incrementa por lo general el comercio y la especialización entre los países que hacen parte de la unión, lo cual va en beneficio de cada uno de ellos y sus relaciones mutuas. Es a esto lo que Viner denomina creación de comercio, considerándose esta positiva por sus efectos benéficos sobre la eficiencia productiva, asignación de recursos y crecimiento del excedente del consumidor.

No obstante, arguye Viner que no todo en la integración es positivo sobre el comercio, pues se presentan problemas, efecto que Viner denomina desviación de comercio. Esta desviación se da cuando parte del comercio de los países del acuerdo, que pueden adquirir a menores costos reales de un país no miembro, es reemplazado por comercio de un país o países que hacen parte del acuerdo, lo cual genera pérdida de bienestar si miramos la economía mundial en su conjunto.

De ésta manera el bienestar generado por una unión aduanera podrá evaluarse, desde el punto de vista de la creación neta de comercio, es decir, la diferencia entre la creación y la desviación de comercio. Es así que cuando en una integración hay creación neta de comercio los efectos son positivos para los países socios y el resto del mundo, pues se mejora la eficiencia en la asignación de recursos y el consumo, y en general el bienestar económico. Sin embargo, es necesario aclarar que en realidad desde el punto de vista mundial, la creación de comercio, en el sentido que no lo expresa Viner no existe. Con respecto a esto Grien nos dice:

pese a que esos términos vinerianos de creación y desviación de comercio se enquistaron ya en la teoría integradora, cabría llamar la atención en cuanto a que el supuesto utilizado por el Profesor Norteamericano, para estimar creación de comercio, no se da realmente tal creación en el ámbito mundial (puesto que el nuevo comercio se origina en detrimento de otro), sino que en ambos supuestos existe, por el contrario desviación, aunque en un caso negativa (o menos positiva) y en el otro favorable (o más favorecedora), pero dejando claro que en ambos ejemplos lo que se origina, es desviación; una desviación que habrá de ser calificada de positiva o negativa solamente a posterior; de acuerdo con las consecuencias finales, incluidas las posibles compensaciones cruzadas en la pluralidad de transacciones<sup>5</sup>.

R. Grien, en el sentido de ampliar y profundizar la evaluación de la desviación y creación de comercio nos muestra un aspecto importante y es el que esta relacionado a la variación de la demanda. En primer lugar, anota Grien:

es necesario prestar atención a las elasticidades o rigideces con que se comportan los productos intercambiados dentro de las uniones aduaneras, y entre ellas y el resto del mundo; porque es obvio que el aumento o la disminución de los volúmenes comerciados alteran la pureza y simplicidad original del cuadro desviador o creador, y es sabido el grado en el cual esos volúmenes intercambiados dependen de las elasticidades-precio-ingreso tanto como de las rigideces-costos-factores, etc<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> GRIEN, Raúl. La integración económica como alternativa inédita para América Latina. México: Fondo de Cultura Económica, 1999. p. 56.

<sup>6</sup> Ibid., p. 59.

Desde este ángulo habría de esperarse que los productos o bienes que registran una alta elasticidad precio, importación tengan una demanda mayor, dada una reducción arancelaria, lo cual implicaría mayores montos de importación, que se sumaría a la demanda ya existente y representaría en palabras de Grien una verdadera y real creación de comercio.

Esto nos lleva a tener en cuenta los aspectos teóricos de la demanda que afectan el nivel de importación de manera tal que se puedan apreciar y extraerse los reales efectos de la integración, sobre todo los relacionados con el bienestar, que en últimas es lo más importante.

Al llegar aquí surge una pregunta, y es como se plantea Krugman ¿Cómo saber si un acuerdo comercial crea comercio o desvía comercio a otras partes?. Para darle respuesta a dicho interrogante, Krugman plantea tres métodos:

**Realizar un análisis detallado a nivel micro**, por ejemplo, trabajar con la clasificación CIIU a 5 dígitos. Hasta donde se sabe, siempre que se puede hacer éste ejercicio se encuentran ejemplos de desviación de comercio. Sin embargo, prosigue Krugman, el problema se vuelve especialmente difícil cuando se intenta hacer un *análisis prospectivo* y no simplemente retrospectivo, porque si algo se ha aprendido de la experiencia de la liberalización comercial en los últimos 30 años, es que es muy difícil predecir los nuevos patrones de comercio.

**El empirismo cualitativo o casual**, este método lo explica Krugman con el siguiente ejemplo: supóngase que los países del sudeste asiático, desde Taiwán hasta Indonesia, intentan constituir un acuerdo comercial regional, pero existe la preocupación de que se genere desviación y no creación de

comercio. En este caso se tiene una situación de altos salarios en los países más desarrollados que puede llevar al desplazamiento de la producción intensiva en mano de obra. Así es, probable que Hong Kong sea el primero en desplazar la producción con mano de obra intensiva a Taiwán y que el segundo sea Singapur, que instalaría fábricas en Malasia, o Indonesia. Ese patrón comercial no creará mucha desviación de comercio. ¿Pero qué sucedería si debido a ese hipotético acuerdo de libre comercio, Indonesia empezará a importar aviones de Singapur y no de Estados Unidos? Hasta ahora, no hay muchas historias plausibles sobre ese tipo de desviación. Pero en el caso de un acuerdo comercial entre Estados Unidos y México es fácil observar que puede haber cierta desviación del comercio de la manufactura intensiva en mano de obra que se realice en México y no en las Filipinas, por ejemplo y por esa razón habría desviación de comercio.

***El enfoque agregado***, aquí se parte de un modelo agregado donde cada país elabora un producto diversificado y hay una elasticidad de sustitución uniforme entre productos nacionales. Usando ese modelo agregado tan crudo, se puede preguntar cómo cambia el bienestar mundial cuando los países se reúnen en bloques de diferentes geometrías y tamaños. En su versión inicial, anota Krugman, este enfoque llevo a una conclusión sencilla: en un mundo sin geografía, donde el comercio entre dos países es proporcional al producto de sus ingresos nacionales independientemente estén ubicados, la formación de un bloque comercial lleva a un deterioro del comercio. Esta conclusión es simple y llana. Resulta obvio, además que la desviación del comercio puede llegar a ser considerable, a menos que el bloque comercial, ya sea muy grande. De modo que solamente los bloques

comerciales muy grandes tienden a aumentar el bienestar, haciéndose cada vez más grandes.<sup>7</sup>

Finalmente Krugman en su artículo nos dice: cuando se están negociando acuerdos regionales, es necesario ser algo escépticos y reflexionar lo suficiente antes de dar el paso decisivo. Se debe evaluar el impacto económico para decidir si ese paso es absolutamente necesario.

**Meade** extiende el análisis y asevera que no se pueden apreciar los resultados de una unión aduanera en general, pues existen circunstancias propias de cada caso. De ésta manera se advierte lo incorrecto que puede ser el utilizar solo los conceptos de desviación y creación de comercio para calificar una integración, pues esto sería restringir el análisis. No obstante, **Meade** recalca varios principios generales que se deben tener en cuenta para el análisis de uniones aduaneras:

- Una unión aduanera representa una disminución de barreras comerciales que en todos los casos provocará cierta expansión primaria del comercio internacional, y de ésta expansión derivará casi siempre cierta ganancia importante.
- La formación de una unión aduanera tendrá mayores probabilidades de conducir a un incremento neto del bienestar económico si las economías de los países asociados son en realidad muy competitivas o similares pero en potencia muy complementarias o distintas. Existirá así la posibilidad de una gran expansión en su comercio mutuo sin

---

<sup>7</sup> KRUGMAN, Paúl. Acuerdos Comerciales e Integración Regional. En: las Américas: Integración Económica en Perspectiva. Departamento Nacional de Planeación y Banco Interamericano de Desarrollo; Bogotá, 1996.

gran desviación de sus importaciones a exportaciones de otros mercados.

- La formación de una unión aduanera tendrá mayores probabilidades de incrementar el bienestar económico mientras más altas sean las tasa iniciales del arancel sobre las importaciones de los países asociados.
- Una unión aduanera entre dos países tendrá mayores probabilidades de incrementar el bienestar económico si cada uno de ellos es el abastecedor en los productos que le exporta, y si cada uno de ellos en el mercado principal del otro en los productos que le importa.
- La formación de una unión aduanera tendrá mayores probabilidades de incrementar el bienestar económico mientras mayor sea la proporción de la producción, el consumo y el comercio mundiales representados. Por los miembros de la unión.
- La formación de una unión aduanera tendrá mayores probabilidades de incrementar el bienestar económico mientras menor sea la tasa arancelaria en el resto del mundo. Pero mayor el número de áreas aduaneras independientes en que se divida el resto del mundo.
- Una unión aduanera tendrá menos posibilidades de provocar repercusiones secundarias adversas sobre el bienestar económica en un mundo en el que las barreras comerciales asuman la forma de restricciones cuantitativas fijas más bien que de impuestos sobre las importaciones, ya que en tal caso no podrán ocurrir reducciones secundarias del comercio de importación y exportación sino en los

intercambios en que existe libre comercio o las cuotas se hayan vuelto ineficaces.

- La formación de una unión aduanera tendrá mayores probabilidades de incrementar el bienestar económico mientras mayor sea el margen para las economías de la producción en gran escala en aquellas industrias de la unión que ahora puedan expandirse a costa de industrias similares de otras partes de la unión.
- Una reducción parcial, generalizada, y recíproca, de los aranceles de los países asociados tendrá mayores probabilidades de beneficiar y menos de dañar que la subsecuente eliminación total de estos aranceles. En este sentido se justifica más un sistema de preferencias parciales que una unión aduanera completa.<sup>8</sup>

Autores como **H.G. Johnson** han llevado más adelante el análisis, implicando aspectos de carácter dinámico. **Johnson**, destaca que en la evaluación de las uniones aduaneras habría que tener en cuenta, además de los puntos señalados anteriormente, las consecuencias sobre las economías de los países tratantes deducidos de la mayor eficiencia e ingresos, esto como resultado de un incremento en el comercio.

Según **Johnson**, estas consecuencias se darían de 3 maneras: mediante economías de escala en la producción, dada la ampliación del mercado; mediante economías de especialización y división del trabajo, esto como consecuencia de la mayor libertad de comercio, y por último a través del

---

<sup>8</sup> Meade, J.E. "Teoría de las uniones aduaneras", partes de los capítulos II-VI, VIII y apéndice II de *The Theory of customs Unions, Amsterdam*, Nort Holland Publishing Company, 1955. Recogido en S. Andic y S. Teitel (comps), *Integración Económica*, México, Fondo de cultura Económica, 1977, pp.103-153.

mejoramiento de los términos de intercambio de las naciones signatarias con el resto del mundo.

Al llegar aquí, podemos afirmar que el éxito o fracaso de una integración están relacionado a una serie de factores y variables que cambian de acuerdo al caso en estudio. Sin embargo Grien nos sugiere algunas hipótesis generales acerca de los efectos de las uniones aduaneras, que se sumarian o complementan los principios generales descritos en páginas anteriores:

- ❖ En una unión integradora no es fácil afirmar de antemano la calificación neta de los efectos de creación y desviación de comercio, en cuanto a su repercusión sobre el bienestar y la eficiencia.
- ❖ Una unión supone mayor utilidad cuanto más amplia sea el área económica de la misma y mayor la proporción o el porcentaje de la producción, el consumo y el comercio del grupo integrado, respecto de esas mismas magnitudes en todo el mundo.
- ❖ Con la unión habrá mayor bienestar en la medida en que hubieran sido altos los niveles, promedios de los aranceles nacionales anteriores, que desaparecieron con la unión y cuanto más bajo se fije el arancel que se aplicará el común al resto del mundo.
- ❖ Habrá mayores posibilidades de incrementar el bienestar a un proceso integrador, cuando mayor sea el conjunto de bienes paralelos producidos bajo elevada protección arancelaria antes de la unión, con fuertes diferencias en las relaciones de costos unitarios entre unos y otros países.

- ❖ Se puede esperar mejores resultados de una integración si los países que van a unirse mantiene ya o pueden mantener entre sí la mayor parte posible del total de su comercio, limitando al máximo su dependencia del exterior o de terceros.
- ❖ Las probabilidades más favorables de un proceso integrador están en relación directa con la capacidad de su estructura económica para aprovechar los efectos positivos de las grandes escalas de producción.<sup>9</sup>

Estas seis hipótesis, señaladas a grandes rasgos contribuirán según Grien al análisis de los posibles efectos de una integración. Sin embargo es necesario ampliar nuestra visión acerca de la pertinencia de estas generalizaciones y su aplicabilidad a los países en desarrollo. Aunque alguna de ésta generalizaciones se refieren a este aspecto, otros se refieren a los aspectos teóricos ortodoxo dejando de lado la realidad de los países en vía de desarrollo.

De ésta manera, la magnitud y distribución de los beneficios entre los países, una vez establecido el acuerdo de libre comercio, dependerá de la tasa de inversión bruta. Es así entonces, como los mayores beneficios los recibirán los países con mayores tasas de inversión bruta, pues como habrá de suponerse existirán mayores medios para adquirir tecnología, y esto por consecuencia aumentará su escala de producción, reducirá los costos e incrementará las exportaciones. De esta manera como nos dice Cetré:

---

<sup>9</sup> GRIEN, Op.cit.,p.78.

” No obstante la importancia que tiene el comercio no puede ser, sin embargo, la cuestión central de la unión aduanera de los países en desarrollo, sino en argumento subordinado al de la inversión”<sup>10</sup>.

Finalmente un cuestionamiento que se ha hecho con respecto a los procesos de integración es acerca de la conveniencia de la integración entre países con niveles de desarrollo distintos.

El profesor Jagdish Bhagwati nos alerta sobre las posibles pérdidas estáticas de bienestar que pueden llevar a países no hegemónicos cuando implementan área de libre comercio preferenciales con un país dominante que es en general abierto y puede ofrecer reducciones bajas de barreras.

Podemos ver entonces que aunque el objeto de la integración es aumentar el bienestar, este tipo de negociación también implica altos costos para ciertos sectores. Con respecto a esto Krugman y Obstfeld dicen :”sin embargo, aunque los países obtienen en general ganancias del comercio internacional, es posible que el comercio internacional pueda perjudicar grupos concretos dentro de los países”<sup>11</sup>.

Un ultimo aspecto es el que anota Eduardo Sarmiento Palacio. Para Sarmiento, quien ha sido un duro crítico de la apertura, el ALCA es la magnificación de todo lo que ha ocurrido en la apertura. El error se origina según Sarmiento, en la creencia de que el mundo está regido por el principio de ventaja comparativa. De acuerdo con este principio, el intercambio comercial favorece a todos los países que logran ampliar y la producción de

---

<sup>10</sup> CETRÉ CASTILLO, Moisés. Integración económica e industrialización. Bucaramanga:UIS,1998.P.7.

<sup>11</sup> Krugman, P. y Obstfeld, M. Economía Internacional.4 ed.Madrid. Mc Graw Hill.1999.p.4.

bienes de menor costo relativo y adquirir los restantes de un menor precio en los mercados internacionales. La realidad es muy distinta. En un mundo expuesto a limitaciones de demanda efectiva, las relaciones comerciales están determinadas más por las ventajas absolutas... las mayores posibilidades de exportación están en los productos de mayor complejidad que gozan de mayor demanda en los mercados internacionales<sup>12</sup>.

Con este tipo de procesos los países que ganan son aquellos que tiene un mayor desarrollo, pues tienen la capacidad de producir bienes de complejidad tecnológica. De aquí que Sarmiento propone por un lado una integración por bloques conformados por países con características y modelos similares y dentro de negociaciones que tengan en cuenta las diferencias regionales, y por otro lado plantea una industrialización basada en grandes inversiones en áreas críticas, la copia tecnológica y la conversión de la mano de obra calificada en el aprendizaje en el oficio.

En síntesis, este capítulo ha pretendido en primera instancia describir de forma general el ALCA, lo cual permitirá a la persona interesada en leer este trabajo, y no conozca sobre el tema, poder tener una idea de este tratado y otros aspectos relacionados con el mismo. La instancia siguiente procura mostrar un bosquejo sobre la teoría utilizada que nos ha dado luces para seguir el camino que ha llevado a la presente monografía.

---

<sup>12</sup> SARMIENTO PALACIO, Eduardo. “EL ALCA EN CONTRAVIA DEL DESARROLLO”, foro portafolio; el ALCA y el TLC. Bogotá: 01 de Septiembre de 2003

## **2. CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN AVÍCOLA EN EL CONTEXTO MUNDIAL**

### **2.1 PRODUCCIÓN MUNDIAL**

La producción mundial de carne de pollo creció a una tasa promedio anual de 4.3% entre 1990 y el 2002 , al pasar de 35,5 millones de toneladas en el primer año a 61,9 millones de toneladas en el último. El incremento de la producción ha venido de la mano con una diversificación de la misma y un incremento del valor agregado del producto(pollo listo para comer, condimentado, relleno, deshuesado, sin pellejo y bajo en colesterol, entre otros).<sup>13</sup>

Estados Unidos, China y Brasil son los principales países productores y exportadores mundiales de carne de pollo, con una producción aproximada de 15, 9.5 y 6.6 millones de toneladas respectivamente en el 2002<sup>14</sup>. En Latinoamérica, además de Brasil, México es el país que más se destaca en la producción de carne de pollo ocupando el cuarto puesto a nivel mundial con una producción 1.9 millones de toneladas en el 2002, mientras que Colombia se destaca solamente a nivel andino, en donde supera a Venezuela, Ecuador y Bolivia, y posee una producción similar a la de Perú. Colombia ocupa el puesto 26 en la producción mundial de carne de pollo, representando menos del 1% de la del mundo, y el puesto 7 en el continente americano.

---

<sup>13</sup>Documento DNP. Análisis carne de pollo y trozos de pollo.

<sup>14</sup> Lo que representa el 50% de la producción mundial.

**Cuadro 1. Consumo aparente de carne de pollo (Tm)**

País	Producción		Exportaciones	Importaciones	Consumo Aparente
	2001	2002	2001	2001	2001
Estados Unidos	14.267.000	14.764.000	2.794.692	11.087	11.483.395
China	9.310.230	9.475.230	361.060	655.743	9.604.913
Brasil	6.222.700	6.660.000	1.249.288	139	4.973.551
México	1.928.020	1.914.550	1.407	227.913	2.154.526
Tailandia	1.260.000	1.344.000	309.543	114	950.571
Reino Unido	1.257.500	1.250.000	129.332	255.679	1.383.847
Japón	1.183.846	1.190.000	2.838	523.087	1.704.095
Francia	1.208.100	1.155.000	370.122	135.036	973.014
España	1.008.531	1.010.000	50.933	60.090	1.017.688
Rusia	871.000	987.000	2.127	1.219.263	2.088.136
Canadá	949.779	975.000	68.145	88.000	969.634
Argentina	929.000	930.000	17.055	22.941	934.886
Perú	622.128	630.000		3.781	625.909
Colombia	531.017	524.000	11	9.512	540.518
Venezuela	550.000	520.000	0	0	550.000
Chile	407.847	400.000	23.361	0	384.486
Ecuador	151.995	154.000	5.455	200	146.740
Bolivia	142.085	142.085	45	201	142.241
Paraguay	56.800	57.000	30	129	56.899
Uruguay	52.500	52.500	504	0	51.996
Mundo	60.269.454	61.892.181	7.423.973	6.353.046	59.198.527
ALCA	27.657.529	28.592.766	4.165.291	478.544	23.970.782
CAN	1.997.225	1.970.085	5.511	13.694	2.005.408
MERCOSUR	7.261.000	7.699.500	1.266.877	23.209	6.017.332
NAFTA	17.144.799	17.653.550	2.864.244	327.000	14.607.555
UE-15	6.755.590	6.714.500	1.721.527	1.054.797	6.088.860

Fuente: FAO. Cálculos Observatorio Agrocalendas.

Nota: Se incluyen los 10 mayores productores mundiales y se agregan los países de la CAN, MERCOSUR, NAFTA y Chile.

El ALCA presento en el 2002 una producción de 28.592.766 toneladas de pollo, lo que representa el 46% de la producción mundial. Los tres principales productores de pollo del ALCA (Estados Unidos, Brasil y México) representan el 82% de la producción de esta zona.

## Cuadro 2. Producción de huevos (Tm)

País	2002	Part. (%)	Crecim. (%)
Colombia	355.000	0.7%	2.9%
Venezuela	180.000	0.3%	4.2%
Perú	165.000	0.3%	4.5%
Ecuador	57.000	0.1%	0.5%
Bolivia	38.679	0.1%	-3.2%
Mundo	53.518.172	100.0%	3.7%
CAN	795.679	1.5%	2.9%
MERCOSUR	1.987.500	3.7%	1.8%
NAFTA	7.415.620	13.9%	2.8%
UE-15	5.230.500	9.8%	0.1%

Fuente: FAO

En lo referente a la producción mundial de huevo, los mayores productores son China y estados Unidos que concentran el 48% de la producción, pero solo representan el 10% de las exportaciones. Los mayores exportadores son Países Bajos, Malasia, Bélgica, Luxemburgo, Alemania y Estados Unidos que concentran el 61% del total de las mundiales. Colombia ocupa el puesto 26 en la producción mundial de huevo con una producción marginal que representan el 0.7%. A nivel americano ocupó el puesto 5 con una participación del 3,3%.

El mercado mundial de productos avícolas, presenta una serie de particularidades, el mercado de carne de pollo en Estados Unidos centra su consumo en la pechuga, la cual convierte a los cuartos traseros del animal y demás trozos comestibles en subproductos de bajos precios y con un alto potencial de exportación.

Por su parte Brasil ha incrementado su producción y exportación en los últimos años, esto acompañado de un mayor grado de competitividad como consecuencia de una reducción de costos y nivel de precios. Brasil tiene una alta disponibilidad de materia prima nacional, una adecuada infraestructura de transporte y lo más importante una estructura de integración vertical a lo largo de la cadena, lo cual implica un alto valor agregado

La empresa más importante en la producción de pollo de engorde se llama SADIA S.A., la cual a finales de la década de los noventa exportó aproximadamente el 30% del total de las exportaciones de Brasil, convirtiéndose así en la más importante de Latinoamérica. En importancia le sigue la empresa mexicana BACHOCO S.A. Esta empresa se encuentra integrada verticalmente a través de una red de distribución nacional y plantas procesadoras que operan coordinadamente con más de 700 instalaciones. (la empresa más importante de Estudios Unidos es Tyson food Inc, ello se dio por su fusión con la empresa IBP Inc en octubre de 2001).

La importación de carne de pollo creció entre 1990 y 2001 con un promedio anual del 10.2%. El principal país importador en 1990 era Japón con 0.29 millones de toneladas, es decir, importaba el 13.3% del total de las importaciones de ese año, ya en 1995 el primer lugar lo ocupaba la federación Rusa, importando un total de 0.83 millones de toneladas, que equivalía al 19.5% de las importaciones mundiales, mientras que Japón pasó a ocupar el segundo lugar con 0.54 millones de toneladas. En el año 2001 la Federación Rusa mantuvo el primer puesto como importador mundial con 1.2 millones de toneladas. Japón por su parte siguió cediendo al ocupar el cuarto lugar después de China. Hong Kong reemplazo a Japón en el segundo lugar, realizando el 13.8% de las importaciones mundiales.

En cuanto al huevo, los países con mayor volumen de transacciones son Estados Unidos, China y Holanda. El comercio internacional de huevos destinado a consumo directo fresco es bastante pequeño, pues los países productores lo hacen esencialmente para autoabastecerse, de esta manera en el mercado mundial no se llega a comercializar el 5% de la producción y por lo general este comercio internacional se realiza entre países vecinos.

Podemos advertir de forma general que Estados Unidos y Brasil son líderes no solo en la producción avícola, sino que se constituyen también en potencias exportadoras de estos productos, participando así con aproximadamente el 54.47 de mercado mundial de carne de pollo en el 2001.

## **2.2 PATRONES Y NIVELES DE CONSUMO**

A nivel mundial, los países que mayor consumo per cápita de pollo presentan son Estados Unidos, Brasil, Chile y Argentina, por su parte el consumo per cápita colombiano de pollo ha aumentado, al pasar de 8.5 kg/Hab en 1990 a 12.6 kg/Hab en 2001, superando así al promedio mundial que fue de 9.7 kg/Hab. No obstante es uno de los países de más bajo consumo en América y se ubica por debajo de los países del NAFTA, MERCOSUR, la UE y la CAN. Como se puede observar, para que Colombia llegue a tener alto nivel de consumo per cápita tiene un camino bastante largo por recorrer, lo cual si se sabe aprovechar se convierte en buenas perspectivas para la producción nacional.

**Cuadro 3. Consumo per cápita de carne de pollo 2001 (Kg/Hab)**

<b>País</b>	<b>Kg/Hab</b>
Estados Unidos	40.2
Canadá	31.3
Brasil	28.8
Chile	25.0
Argentina	24.9
Perú	24.0
Venezuela	22.3
México	21.5
Bolivia	16.7
Uruguay	15.5
Colombia	12.6
Ecuador	11.4
Paraguay	10.1
Mundo	9.7
CAN	17.14
MERCOSUR	27.5
NAFTA	35.0
UE-15	15.7

Fuente: FAO. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

En cuanto a los precios de pollo al consumidor este ha sufrido una reducción en términos reales desde 1990. Esta reducción ha sido de aproximadamente el ( -3.2%) anual, lo cual se ha reflejado en el precio relativo que también ha disminuido. Esto le ha permitido a este producto ganar en competitividad con respecto a otras carnes sustitutas.

Sin embargo esta disminución en los precios relativos no reflejan totalmente una reducción igualmente proporcional a la reducción del precio en términos reales. Con respecto a esto el Observatorio Agrocadenas plantea la siguiente hipótesis:

las mejoras en la competitividad en la producción de carne de pollo no se trasladan al consumidor final. Esta situación se puede explicar, entre otras razones, por la estructura de protección que se presenta en el mercado interno del pollo frente a la competencia internacional, por las mejoras de competitividad de los demás sectores y por la intermediación del comercio<sup>15</sup>.

Un trabajo realizado por el Observatorio Agrocalendas llega a la conclusión de que la protección nominal de carne de pollo es del 65% y de los trozos de pollo del 91%. Es así como este nivel de protección al pollo entero lleva a que se de una diferencia apreciable entre el precio colombiano y el internacional.

De esta manera, entre enero de 1997 y octubre de 2002 el promedio de diferencia entre los dos precios ha sido de US\$367, lo cual implica que el precio promedio de pollo entero nacional sea un 31% más elevado que el internacional.

En cuanto al consumo aparente de huevo en Colombia, este ascendió a 432.657 toneladas en el 2001, creciendo durante la década a una tasa promedio anual de 4.8%, según cálculos del Observatorio Agrocalendas.

---

<sup>15</sup> OBSERVATORIO AGROCALENDAS. La Cadena de Alimentos Balanceado (ABA) en Colombia: Una mirada Global de su Estructura y Dinámica. Documento de Trabajo No. 01. Bogotá, Febrero 2003. Pág. 10

**Cuadro 4. Estimación del consumo aparente de huevo en Colombia.**

Año	Producción (Tm)	Importaciones (Tm)			Exportaciones (Tm)			Consumo Aparente (Tm)	Consumo Percápita (Kg/Hab)
		Huevo Fértil	Huevo	Total Huevos	Huevo Fértil	Huevo	Total Huevos		
1991	264.471	3	71	74	714	438	1.153	263.392	7.4
1992	273.251	737	525	1.262	477	0	477	274.035	7.5
1993	299.538	1.637	69	1.706	238	798	1.036	300.208	8.1
1994	328.204	1.093	117	1.210	378	109	487	328.927	8.7
1995	343.794	3.426	186	3.612	2.219	13	2.232	345.174	9.0
1996	355.761	1.050	200	1.250	205	0	205	356.806	9.1
1997	379.140	1.323	371	1.694	1.404	0	1.404	379.430	9.5
1998	394.504	1.207	949	2.156	724	0	724	395.936	9.7
1999	401.641	101	2.131	2.232	626	599	1.225	402.649	9.7
2000	386.399	656	6.479	7.136	1.361	2.009	3.370	390.165	9.3
2001	425.872	1.708	7.825	9.533	2.523	225	2.748	432.657	10.1
Crecim.(%)	4.6%	20.9%	44.3%	29.5%	12.9%	12.9%	11.8%	4.8%	2.9%

Fuente: FENAVI, DANE. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

Nota: Los datos de comercio exterior corresponden a las siguientes Partidas Arancelarias:

Huevo Fértil: 0407001000

Huevo: 0407009000, 0408110000, 0408910000, 0408990000

En el año 2000 los países con mayor consumo per cápita de huevo, fueron Japón, Taiwán, México y China. Por su parte Colombia presentó un consumo per cápita en 1991 de 7.4 kg/Hab pasando a 10 kg/Hab en el 2001. Esto hace que Colombia se ubique por encima del promedio mundial y de los países del MERCOSUR. No obstante, esta por debajo de los principales países productores y los bloques comerciales como la UE-15 y el NAFTA.

El precio del huevo en Colombia, entre los años 1997 a 2002 presenta una pequeña diferencia de US\$5 por mil unidades con respecto a los precios de Estados Unidos, lo cual implica que en promedio el huevo colombiano es aproximadamente 7% más costoso que en los Estados Unidos.

Sin embargo, el Observatorio Agrocadenas constata que no existe una relación entre el precio interno y el de Estados Unidos. Esta correlación fue

tan solo del 20%, por lo tanto el precio nacional se determina por los mercados nacionales. Esto se deba quizás a que el mercado mundial del huevo prácticamente no existe y por el poco comercio internacional de huevo que existe se lleva a cabo entre países vecinos. De esta manera solo el 2% del consumo aparente de huevo fresco son exportaciones mundiales.

Con lo anteriormente dicho, podemos concluir que la producción de huevo en Colombia se encuentra protegida “naturalmente”, por tanto el precio nacional esta determinado casi en su totalidad por el mercado interno y en menor grado por los mercados vecinos.

## **2.3 POLÍTICAS COMERCIALES Y REGULATORIAS**

Este apartado pretende exponer de forma general las políticas comerciales y regulatorias relacionadas con el sector avícola de diversos países que harán parte del ALCA. Brasil se selecciona por ser uno de los países con mayor potencial en sector avícola, al igual que Estados Unidos. Por su parte Canadá y México nos interesa por ser parte del NAFTA.

**2.3.1 Estados Unidos.** La política agrícola norteamericana estuvo regida hasta el 2002 por el FER Act de 1996. Esta ley tenía como objeto asegurar que los agricultores basaran sus decisiones de inversión en las señales del mercado y garantizar el cumplimiento de los compromisos ante la OMC. No obstante las aves contaron con apoyos considerables para la exportación.

La entrada de carne de pollo contó en el 2001 con aranceles específicos, de 0.088 dólares por kilo para el pollo entero, y de 0.176 dólares por kilo para el pollo en trozos. La carne de pollo es libre en acuerdos comerciales con México y Canadá, la iniciativa del Caribe y preferencias andinas.

Estados Unidos en el 2001 consolidó en la OMC subsidios a las exportaciones de aves por 14.5 millones de dólares y 27.999 toneladas, los cuales el gobierno utilizó en su totalidad, especialmente hacia mercados altamente proteccionistas de Europa.

Por otro lado bajo los programas de conservación y medio ambiente, los avicultores recibieron 450 millones de dólares en el año 2000.

**The Farm Bill**<sup>16</sup>: El 13 de mayo de 2002 fue firmado por el presidente de los Estados Unidos la nueva ley Agrícola “The Farm Bill” que reemplazó la de 1996. Según los analistas esta nueva ley echó al traste muchas propuestas de la anterior, la cual buscaba que los agricultores fueran más autónomos con respecto a los subsidios del gobierno.

De esta manera la nueva ley se ha propuesto entregar en el transcurso de diez años 180.000 millones de dólares a los productores agropecuarios de los Estados Unidos. Es importante hacer mención de los 11.000 millones de dólares que fueron asignados para promover la exportación de algunos productos agrícolas.

La nueva ley incluye un programa de energías renovables, así como mayores inversiones en investigación, sanidad vegetal y animal, usos energéticos, seguridad alimentaria y desarrollo rural. Incremento de manera sustancial las garantías de precio para cosechas de *maíz*, trigo, avena, cebada y sorgo; además, creó nuevos subsidios para otras como la de *soya*.

Algunos de los cambios más importantes resultado de la nueva ley agrícola son:

---

<sup>16</sup> Adaptado de: CORDEU, José L. Y KASTENQ, Jonas. La Ley Agrícola de Estados Unidos. Adiós al Comercio Equitativo. En: Revista Avicultores. Bogotá No. 88; (Agosto, 2002). P. 12.

- ❖ La Ley Agrícola de 1996 procuraba que las decisiones sobre qué productos obtener, cómo producirlos y en qué cuantía, estuviesen más influidos por los precios de mercado que por los apoyos estatales. La nueva ley en cambio, garantiza niveles de rentabilidad mínima que aíslan al productor de las señales del mercado.
- ❖ La nueva ley garantiza un ingreso mínimo mediante la incorporación de precios objetivos, muy por encima de los precios sostén que regían con la ley anterior. Para el maíz este incremento fue de casi el 40%.
- ❖ La nueva ley favorece fundamentalmente a los cereales en desmedro, de las oleaginosas. Se puede inferir entonces, que Estados Unidos presionaran más a la baja de los precios internacionales de los cereales que los precios de las oleaginosas.
- ❖ Consolida en su texto las ayudas contempladas por leyes de emergencia anteriores complementarias de la Ley Agrícola de 1996, lo que frustra las esperanzas de una disminución de la protección agrícola de Estados Unidos.

**2.3.2 Brasil.** Brasil consolidó en el 2001 en forma genérica sus aranceles en la OMC en el 35% para casi todo su universo arancelario. El pollo tiene un arancel externo común de 13% y es libre dentro del MERCOSUR y los países del ALADI. No existen cuotas, ni licencias para este producto.

Las exportaciones de pollo contaron en el 2001 con una activa política de promoción, lo que ha llevado las exportaciones a 1'249.288 (Tm), unos 800 millones de dólares. Para la promoción de las exportaciones se destinaron 2.5 millones de dólares en el año 2000. No obstante esto es poco con

respecto a los 84 millones de dólares y 98.000 toneladas que Brasil consolidó en subsidios para las exportaciones de pollo.

La política avícola en Brasil se desarrolla bajo los principios de la carta de Brasilia de 1997 que toma en cuenta la opinión de los avicultores, planteada en las siguiente áreas: sanitarias, infraestructura, crédito y medidas antisubsidios.

**2.3.3 Canadá.** La política comercial de Canadá se distingue por ser liberal en cereales y oleaginosas, a la vez que protege sus productos avícolas y lácteos. De esta manera los principales instrumentos relacionados con los productos avícolas son los precios mínimos, la administración de la oferta y las medidas de comercio.

La avicultura cuenta con un régimen arancelario complejo de aranceles advalorem y específicos, dentro y fuera de contingentes arancelarios. De esta manera cuentan con contingentes arancelarios huevos fértiles y para consumo, la carne de pollo y pavo, y los pollos vivos. Para el 2001 los contingentes y tarifas arancelarias fueron: pollo 65.780 toneladas; pavo 5.589 toneladas y huevos en cáscara 8.1 millones de docenas. Los aranceles extra cuota estuvieron entre 238% y 249%. Sin embargo para la avicultura no se consolidaron ante la OMC subsidios a las exportaciones, pues casi en su totalidad estos productos son importados.

**2.3.4 México.** El principal instrumento de política de México son los contingentes arancelarios que se incrementan anualmente en productos como los avícolas. Desde 1996 rigen programas como la Alianza para el Campo, que es en corresponsabilidad con los Estados, a quienes se les transfieren los recursos públicos federales, y los productores, quienes aportan un peso por cada peso que ponga el gobierno federal, estos

recursos se destinan hacia las zonas y sectores más pobres del agro. Otro programa importante es PROCAMPO, que son apoyos directos, concebidos para estabilizar los ingresos de los productores frente a la apertura comercial.

Para los productos avícolas México aplica un complejo sistema de tarifas de cuota con preferencias otorgadas a los Estados Unidos. El pollo entero refrigerado tiene un arancel de nación más favorecida del 240%, extendido a Canadá y a la Unión Europea, la tarifa arancelaria para Estados Unidos fue del 98% para 107.000 toneladas en el 2001. No obstante para el 2003 las importaciones avícolas empezaron a estar libres de arancel.

México es un país importador de pollo, por lo cual no consolida ante la OMC subsidios a la exportación de este producto.

## **2.4 FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD EN LOS PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES AVICOLAS DEL ALCA**

**2.4.1 Estados Unidos.** En la industria avícola se pueden observar, en los últimos años procesos de reestructuración productiva, esto con el objetivo de reducir sus costos aprovechando entre otras las economías de escala, esto de acuerdo a la tendencia mundial de concentrar menos empresas, pero cada vez más grandes. El ejemplo más importante de este proceso es la fusión de Tyson Food inc (la empresa más importante de Estados Unidos) con la IBP inc en Octubre de 2001.

Todo lo anterior antecedido de varios factores que a través del tiempo han consolidado la posición competitiva de Estados Unidos, entre estos; oferta amplia de insumos, mercados amplios para sus productos y alto grado de desarrollo tecnológico.

Como hemos anotado Estados Unidos es el principal productor avícola a nivel mundial, llegando a producir en el año 2002 14'764.000 toneladas de carne de pollo, ubicándose la producción avícola en un alto porcentaje en los estados de Carolina del Norte, Georgia y Alabama.

Estados Unidos cuenta con los más altos estándares tecnológicos en la producción avícola, lo que le ha permitido incrementar su eficiencia en los procesos y por ende disminuir sus costos. Esto se ha fortalecido por las grandes cantidades de recursos existentes para financiar las investigaciones, generándose un gran acervo de conocimiento que le permite estar a la cabeza en procesos de innovación, tanto de nuevas tecnologías como de nuevos productos adaptados a las necesidades del cliente, lo cual le brinda la oportunidad al consumidor de acceder a productos de calidad y variado, de aquí que la demanda en el corto plazo se mantenga fija, pero en el largo plazo está aumenten dados los procesos de innovación de los productos avícolas que atraerá nuevos consumidores.

En cuanto a las materias primas, los productos avícolas estadounidenses cuentan con una cadena integrada fuertemente al sector agrícola, por lo cual pueden acceder a materias primas de gran calidad y de bajo costo.

**2.4.2 Brasil.** Brasil cuenta con una fuerte industria avícola, con un modelo de producción vertical. Su mayor fortaleza la representa su autosuficiencia en la producción de materias primas, lo que le permite competir en precios con los Estados Unidos.

La demanda interna se ha convertido en este país en un jalonador para el desarrollo y rápido crecimiento de ésta industria, pues en un gran porcentaje, la producción se destina a cubrir las necesidades del mercado interno, el cual dado el gran tamaño de éste país, presenta una gran demanda. Es de

resaltar el incremento en el consumo de pollo entre 1970 y 1999, el cual fue de 2000%.

No obstante el gran tamaño del mercado brasilero, este país ha hecho grandes esfuerzos por lograr posicionarse en el mercado mundial como uno de los principales proveedores de productos avícolas, en especial de pollo. De aquí que el gobierno haya destinado grandes recursos con el objeto de mejorar la competitividad. Estos recursos se han destinado principalmente a incentivar las exportaciones y a la inversión en infraestructura. Es de destacar también los grandes esfuerzos del gobierno brasilero por ampliar la frontera agrícola a través del llamado “cerrado brasileño”, que son extensas áreas de sabana en el noroeste y centro oeste de Brasil, de las cuales se espera incorporar en el mediano plazo 56 millones de hectáreas para su desarrollo agropecuario.

**2.4.3 México.** El principal determinante de la competitividad de la avicultura mexicana lo constituye su nivel tecnológico, pues manejan sistemas de producción en gran porcentaje altamente tecnificados, esto en parte como consecuencia de su cercanía con los Estados Unidos y su integración con la avicultura estadounidense, la cual se consolidó con la puesta en marcha del Nafta.

Esto ha llevado a que se de una tendencia a la integración de tipo vertical y horizontal, la cual ha permitido que México consolide grandes industrias avícolas, de las cuales el 60% de las granjas se encuentra mecanizadas.

Por otro lado el Nafta le ha permitido a la avicultura mexicana tener acceso a insumos baratos como son los granos, los cuales entran con cero arancel provenientes de Estados Unidos. Esto ha favorecido el establecimiento de polos de desarrollo avícola. Por otro lado los pequeños avicultores se han

convertido en maquiladores de las grandes industrias avícolas, las cuales le ofrecen ayudas de tipo financiero y tecnológico. Este tipo de procesos ha llevado a que México se convierta en un incipiente exportador de productos avícolas, pues a principios de los noventa prácticamente estas exportaciones no existían. No obstante México sigue teniendo una balanza comercial altamente negativa, pues exportó en el 2001 1.407(Tn) de pollo e importó 227.913 (Tn), en su mayor porcentaje proveniente de los Estados Unidos.

México a pesar ser un país que exporta poco, realiza esfuerzos para incrementar su participación en el comercio mundial de productos avícolas. Una de sus estrategias ha sido la de buscar alianzas estratégicas con industrias estadounidenses, en lugar de competir directamente con ellos, lo que le permitiría exportar a países con los cuales tienen ventajas competitivas como son Países Bajos, las Antillas y Japón especialmente.

Hasta aquí se ha hecho un breve examen sobre la producción avícola en el ámbito mundial y las particularidades de este mercado internacional. De esta se encuentra que Estados Unidos China y Brasil son los principales productores y exportadores de carne de pollo, mientras la producción colombiana es irrisoria.

Este capítulo examinó las políticas comerciales y regulatorias de algunos países del hemisferio americano. Finalmente describe de forma general los determinantes de la competitividad en los sectores avícolas en Estados Unidos, Brasil y México.

En el siguiente capítulo se describe detalladamente el sector avícola colombiano, examinando su cadena productiva, la producción y la interrelación con el comercio internacional. Miramos los determinantes más

importantes de competitividad y finalmente el posicionamiento competitivo de la carne de pollo y el huevo en el ámbito mundial.

### **3. SECTOR AVÍCOLA COLOMBIANO**

#### **3.1. CADENA PRODUCTIVA AVÍCOLA**

Para referirnos al sector avícola en Colombia se debe obligatoriamente hablar de la cadena productiva de alimentos balanceados para animales (ABA). Esta cadena esta constituida por un sistema de elementos interdependientes y enlaces que van desde la producción e importaciones de las materias primas agrícolas e industriales, y la producción de bienes intermedios, hasta la producción de bienes de consumo humano.

La cadena comprende tres segmentos principales:

- ◆ Las materias primas de origen agrícola y agroindustrial para la elaboración de alimento balanceado (maíz amarillo, sorgo, soya y torta de soya, principalmente).
- ◆ La fabricación de alimentos balanceados para animales.
- ◆ La generación de bienes de consumo humano (carne, pollo y huevos entre otros).

Otros productos que hacen parte de la cadena son: Del sector primario, la yuca y 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, algodón, afrecho, cereales y leguminosas, azúcar y mieles, mezclas básicas para la alimentación de animales entre otros; de la avicultura, los pollitos de un día y huevo fértil son a la vez insumos y productos que se transan al interior de esta actividad. También el pollo vivo que se transa con el fin de proveer a los mataderos y como materia prima para las preparaciones avícolas.

**3.1.1 Descripción general del proceso productivo.** Entre los productos que encontramos en el proceso de producción avícola tenemos el huevo fértil, el huevo comercial, pollito de un día, pollo para sacrificio y canal de pollo, y como subproducto entre los más importantes tenemos las menudencias, la gallinaza y la pollinaza.

Algunos productos y subproductos son empleados como materia prima dentro del mismo sector avícola y otros se comercializan dentro del mismo sector.

El proceso productivo en la agroindustria avícola colombiana se puede ordenar en 4 categorías: incubación, engorde, postura y beneficio. El rendimiento de cada uno de estos procesos y en general del proceso completo tiene una correlación directa con el nivel tecnológico utilizado.

Dentro del proceso productivo una de las mayores preocupaciones e inquietudes que genera es lo relacionado con los residuos, pues se ha comprobado que el impacto ambiental de estos es bastante alto sino se lleva a cabo un buen manejo y tratamientos de estos residuos.

**La incubación** podemos definirla a grandes rasgos como el proceso que comienza en la granja donde se produce el huevo fértil, el cual es llevado a una empresa con el objetivo de que se le ofrezcan las condiciones necesarias para que se produzca el nacimiento del pollito. El proceso de **engorde** tiene como fin lograr el desarrollo del pollo hasta el punto que este cumpla con los requisitos que exige el mercado.

Por otra parte se tiene la fase de **postura**, la cual se divide en dos etapas: levante y producción. La primera etapa es parecida al proceso de engorde.

Esta primera etapa dura aproximadamente 16 semanas, tiempo después del cual empieza el proceso de producción de huevo en los galpones o jaulas dispuestas para esto. Por último se encuentra el proceso de **beneficio**. Este proceso tiene por objeto dar al pollo las características finales para que este pueda ser llevado al comercio para ser consumido. También se derivan de este proceso los subproductos, que son aquellos no comestibles.

### **3.2 PERSPECTIVAS DE LA AGROINDUSTRIA AVÍCOLA<sup>17</sup>**

Es importante resaltar que el desarrollo del sector productivo avícola en Colombia, se ve en gran parte influenciado por el comportamiento que presentan los países líderes en producción, especialmente Estados Unidos y Brasil, no sólo en el campo tecnológico, sino también en las nuevas estructuras organizacionales que se imponen, en el aumento del valor agregado de productos y subproductos, a través de la generación de nuevos mejores elementos de consumo, entre otra serie de tendencias que afectan la productividad y competitividad del sector.

De esta manera en un contexto de creciente globalización de la economía, la evolución de esta agroindustria requiere de altos desarrollos tanto a nivel gerencial como tecnológico. Esto ha conllevado a que las empresas de este sector aúnen esfuerzos con el objetivo de ser más competitivas, lo que les permitirá además aprovechar las llamadas economías de escala y poder ejecutar proyectos de gran tamaño.

La promoción de alianzas se ha visto materializada en una serie de programas gubernamentales, que por medio de la integración de los actores involucrados en la cadena avícola, busca mejorar la productividad del sector

---

<sup>17</sup> Apartado adaptado de: Caracterización Ocupacional de la Cadena Productiva del Sector Avícola. Mesa Sectorial Sector Avícola. Bucaramanga, Agosto 2002.

y el posicionamiento de los productos, tanto en los mercados locales como internacionales. Uno de estos programas, es el acuerdo de competitividad de la cadena de maíz, sorgo, yuca, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura. Esta cadena hace parte del Observatorio Agrocadenas Colombia del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la cual se conoce como cadena productiva de alimentos balanceado para animales (ABA).

Por otro lado, se ha visto que la producción avícola en la actualidad, tiende a concentrarse en empresas integrales, la mayoría de las cuales actúan en más de un nivel de producción, lo que normalmente se conoce como integración vertical.

Otros recientes desarrollados son los que están relacionados con nuevos adelantos y aplicaciones de productos y subproductos que se adapten a las nuevas exigencias del mercado. Es así como gracias a la ingeniería genética, hoy podemos hablar de huevos química y genéticamente modificados, la cual ha permitido que se le puedan dar a los huevos características particulares, principalmente modificaciones nutricionales. Se han desarrollado también distintas razas avícolas, caracterizadas estas por alguna especialización, entre las más importantes razas están las de producción de carne y de postura.

Científicos coreanos también han desarrollado el yogurt de huevo, para lo cual han utilizado una nueva tecnología que permite fermentar el huevo con bacterias ácidas.

El pollo al igual que el huevo, ha sido materia de investigación en los últimos años, fundamentalmente con el fin de desarrollar especies con características especiales, que posibiliten la transmisión genética de dichas propiedades. Igualmente los esfuerzos se han centrado en aprovechar los

subproductos que resultan del procesamiento del ave. Entre las investigaciones más importantes podemos reseñar:

**Aves transgénicas:** El principal desafío en la creación de aves transgénicas es producir un ave que transmita su modificación transgénica a la siguiente generación. La meta comercial es alterar el oviducto de la gallina, para producir proteínas especiales a un costo de centavo de dólar por gramo. Además se plantea producir valiosas razas de aves transgénicas, capaces de producir determinadas proteínas de valor farmacéutico.

**Piel de pollo usado para producir bologna de poca grasa:** La piel de pollo se puede usar como ligador de agua y modificador de textura en productos carnicos. Calentando la piel de pollo, el colágeno presente se transforma en gelatina, la cual puede atrapar el agua añadida para formar un gel que mejora la textura, elasticidad y palatabilidad de los productos.

Otros avances importantes han sido los relacionados con las materias primas. El esfuerzo en este punto está enfocado en dos direcciones principalmente: el mejoramiento de las propiedades genéticas de las materias primas existentes y a la búsqueda de sustitutos a las materias primas tradicionales que cumplan con los requisitos de calidad y nutrición exigidos. Las principales investigaciones se han hecho en el mejoramiento genético del maíz, y la yuca como sustituto ideal de las materias primas tradicionales.

Con relación a los procesos de producción, la fase de engorde de pollo y de ponedoras de huevo comercial, se está pasando de la tradicional cría en galpones comunes y corriente a la cría del ave en galpones de ambiente controlado. Dicha tecnología consiste en adecuar los galpones tradicionales con equipos e instrumentos especiales, de manera que se pueda controlar y

mantener condiciones ambientales muy estables, específicamente de temperatura y humedad.

Respecto al beneficio de aves de corral es por lo general un proceso bastante mecanizado, aunque requiere una gran cantidad de mano de obra complementaria, en actividades de vigilancia y control en cada una de las etapas del proceso. En Colombia el proceso de beneficio no se realiza con alta tecnología, pues esta solo se encuentra en empresas grandes con altos volúmenes de sacrificio, generalmente superiores a 40.000 aves/día.

### **3.3 PRODUCCIÓN**

Colombia paso de producir 276.629 toneladas de pollo en 1990 a producir 524.000 toneladas en el 2002, significa esto un crecimiento del 89.42% en los últimos 11 años. El proceso se vio interrumpido entre 1990-1991 y entre 2001-2002, en éste último lapso la producción se redujo de 531.037 toneladas a 524.000 toneladas. La producción colombiana de carne de pollo(según datos de la FAO), creció entre 1990 y 2002 a una tasa media de 3.4%, la cual es una tasa moderada si se tienen en cuenta las registradas por el mundo (4.3%), la CAN (5.9%) el MERCOSUR (8.7% y del NAFTA (4.8%, superando solamente a la UE-15 que registro un crecimiento del 2.4%.

A igual que la producción de carne de pollo en canal , la de huevo muestra un comportamiento creciente, pasando de producir 4.069 millones de huevos en 1990 a 7.097 millones en el 2001, lo cual equivale a un crecimiento del 74.44%. Dentro de la CAN, Colombia es el principal productor con 355.000 toneladas en el 2002, lo cual representa el 45% total de la región, duplicando las producciones de Venezuela y Perú.

La producción de pollo en Colombia se encuentra distribuida de la siguiente forma: zona central (Cundinamarca, Tolima, Huila, Boyacá y Meta); el 35,20% seguido del Valle 18,69%; Santander 17,73%; Antioquia 11,33%; Costa Atlántica 9,99%; Eje Cafetero 3,04% y finalmente la Región Oriental con el 0,93%.

Esto hace que en estos departamentos, la avicultura tenga una contribución importante en la formación del PIB.

El crecimiento de la producción avícola en Colombia está en gran medida determinada por la demanda de los productos avícolas. El consumo aparente por persona de carne de pollo pasó de 3 kg/Hb en 1950 a 8,5 kg/Hb en 1990 y a 12,6 Kg/Hb en 2001. No obstante este consumo es bastante bajo si se tiene en cuenta otros países de la región, esto quizás como consecuencia de la baja tasa de crecimiento del consumo per cápita (2%). Esto deja un gran margen para que el consumo y por ende la producción se expandan. Debemos destacar que la carne de pollo presenta una elasticidad precio de la demanda de 1.43%, y una elasticidad ingreso de la demanda de 2,46%.<sup>18</sup>

Para el 2001 Colombia registro un consumo aparente de 540.518 Tn, lo que indica un crecimiento del 3,8% promedio anual entre los años 1990 a 2001.

En cuanto al consumo aparente de huevo, este fue de 432.657 Tn en el 2001 y según cálculos del Observatorio Agrocadenas, este consumo ha crecido entre 1991 y 2001 a un promedio anual de 4,8%; lo cual como indica el observatorio, si se tiene en cuenta la tasa promedio de crecimiento de la población (1,9%), es bastante alta la dinámica del consumo de huevo.

---

<sup>18</sup> MANTILLA SANTARELLI Y ASOCIADOS. Estudio de Competitividad del Sector Avícola para el Departamento de Santander. Bucaramanga, Julio de 2000. P. 29

Debemos anotar también que esta dinámica en el consumo de pollo (y huevo) está asociado con el incremento en la urbanización del país, los cambios en los hábitos de consumo y los incrementos en productividad lo que los hace bastante accesibles con respecto a otros productos sustitutos.

El consumo per cápita de huevo paso de 7,4 Kg/Hab en 1990 a 10,1 Kg/Hab en el 2001, lo que representa un crecimiento aproximado del 2,9%. Como se observa este crecimiento es mayor al del consumo de pollo, no obstante sigue siendo bajo si se compara con otros países. Esto permite inferir un gran margen de crecimiento para la producción de este bien, jalonado por la demanda que puede crecer en gran medida.

**3.3.1 Balanza Comercial.** La comercialización internacional del sector avícola colombiano, se da casi en su totalidad a través de operaciones de importación, ya que los volúmenes de exportación son poco significativos y ocasionales.

**3.3.1.1 Importaciones.** Según información del DNP las importaciones de carne de pollo mostraron un crecimiento anual de 19,4% entre 1991 y el 2001. En 1991 las importaciones de pollo ascendían a 1.969,5 toneladas pasando en el 2000 a 10.060 toneladas.

**Cuadro 5. Colombia: importación carne de pollo(Tm).**

Producto	País	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Pollo entero</b>	Alemania							21					
	Brasil						45	38	97	12			
	Canadá												
	Chile			157	604	1.463	84	94					
	Costa Rica	24	33										
	Ecuador		251	45			91	525	596	2460	4765	4649	2372
	Estados Unidos	584	634	199	682	782	23	53	21	1			
	Panamá	1	30										
	Perú								1				
	Sri Lanka					8							
	Tonga							20					
	Venezuela	57	2.075	3.981	4.857	4.050	8.843	6.304	663	58	1		
<b>Total pollo entero</b>		<b>666</b>	<b>3023</b>	<b>4382</b>	<b>6143</b>	<b>6303</b>	<b>9106</b>	<b>7035</b>	<b>1378</b>	<b>2531</b>	<b>4766</b>	<b>4649</b>	<b>2372</b>
<b>Pollo troceado</b>	Alemania										2		
	Dinamarca		2										
	Ecuador							82	99	224	449	705	938
	Estados Unidos	121	3.910	5.611	2.045	3.318	2.413		4.077	4.363	4.788	4.158	
	Italia		11					2560					
	Panamá		7										
	Reino Unido		6										
	Venezuela	11	31	395	1390	1206	2031	2354	392	25			
<b>Total pollo troceado</b>		<b>132</b>	<b>3967</b>	<b>6006</b>	<b>3435</b>	<b>4524</b>	<b>4444</b>	<b>4996</b>	<b>4568</b>	<b>4612</b>	<b>5239</b>	<b>4863</b>	<b>938</b>
<b>TOTAL POLLO</b>		<b>798</b>	<b>6990</b>	<b>10388</b>	<b>9578</b>	<b>10827</b>	<b>13550</b>	<b>12031</b>	<b>5946</b>	<b>7143</b>	<b>10005</b>	<b>9512</b>	<b>3310</b>

Fuente: Elaboración propia. Datos Observatorio Agrocadenas Colombia

A partir de 1994 el ritmo de crecimiento anual de las importaciones de carne de pollo se redujo debido a varios factores. En primer lugar, a mediados de 1993 se estableció una licencia previa con cero cupo para las importaciones de pollo (troceado) procedentes de los Estados Unidos, producto que era el principal componente de las compras al exterior de carne de pollo. Esta medida tuvo grandes repercusiones tanto en la cantidad como en la estructura

de las importaciones. En segundo lugar, en la decisión 371 de diciembre de 1994 se estableció que la carne de pollo sin trocear quedaría vinculada a la franja de precios del maíz amarillo. En tercer lugar, en mayo de 1995 empezaron a funcionar las franjas de precios para los trozos de pollo como parte del Sistema Andino de Franjas de Precios (SAFP). En la decisión 371 se dispuso que la carne de pollo sería el producto marcador de dicha franja y que el mercado de referencia sería el noroeste de Estados Unidos. A pesar del incremento continuo de las importaciones, éstas tan sólo representaron en promedio el 2% de la demanda nacional de carne de pollo entre 1991 y 1999.<sup>19</sup>

En cuanto a las importaciones de huevo, estas fueron de 74 Tn en 1991, pasando a 9.533 Tn en el 2001, lo que indica un crecimiento de 29,5% en promedio anual (Ver tabla 4). Esto ha llevado a una creciente balanza comercial deficitaria, pues las exportaciones han crecido a una tasa de 11,8% anual. Es de destacar que mientras en 1997 las importaciones de huevo provenían en un 61% de Ecuador, este porcentaje paso a ser del 97% en el 2002, desplazando a Venezuela como proveedor.

**3.3.1.2 Exportaciones.** En el lapso 1991 – 2002 las exportaciones de carne de pollo prácticamente no existieron, excepto en los años 1991, 1992 y 1993 cuando los valores respectivos fueron de 1, 38 y 26 Tm, y en el 2001-2002 cuando las exportaciones fueron de 11 y 30 Tm respectivamente. Esto nos muestra que la producción de carne de pollo se destina en un gran porcentaje al mercado interno, lo cual ha llevado a que la balanza comercial sea negativa, llegando a ser de -3.280 Tn en el 2002.

---

<sup>19</sup> Documento DNP. Análisis Carne de Pollo y Trozos de Pollo. P. 6.

**Cuadro 6. Colombia:exportaciones de carne de pollo(peso neto en Tm)**

	país	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Pollo entero	Ecuador												30
	Nicaragua	1											
	Venezuela		38	26									
Total pollo entero		1	38	26									30
Pollo troceado	Ecuador					24							
	Nicaragua											11	
Total pollo troceado						24						11	
<b>TOTAL POLLO</b>		1	38	26		24						11	30

Fuente: Elaboración propia. Datos Agrocadenas Colombia

Las exportaciones de huevo crecieron entre 1991 y el 2001 a un promedio anual del 11,8% alcanzando el volumen de 1.417 Tn en el 2002, no obstante este volumen representa una disminución con respecto al año 2000 cuando la cifra de exportaciones fue de 3.370 Tn. El principal destino de las exportaciones de huevo es Venezuela y son casi en su totalidad realizadas por el departamento de Santander.

**3.3.1.2 Alimentos balanceados para animales.** Uno de los insumos esenciales dentro de la producción avícola lo constituyen los alimentos balanceados, llegando a representar el 60% de los costos de producción de los pollo de engorde. De esta manera la producción de alimento balanceado para animales, se dirige en un 65% al sector avícola, es así como la producción de alimentos balanceados para animales se explica fundamentalmente por el comportamiento de la producción de pollo y huevo.

La producción anual de alimentos balanceados para animales entre los años de 1993 y 2000 registró un crecimiento promedio de 24% llegando a 2.542.534 toneladas. No obstante, desde 1999, se presenta un déficit creciente en la balanza comercial de este producto, dado un inesperado

crecimiento en las importaciones. De esta manera de un déficit en la balanza de 1.455 toneladas en 1993, este pasa a 219.424 toneladas en el 2001, disminuyendo a 163.448 en el 2002.

**Cuadro 7. Estimación del consumo aparente de alimento balanceado para animales en Colombia.**

<b>Año</b>	<b>Producción<sup>1</sup> (Tm)</b>	<b>Importaciones<sup>2</sup> (Tm)</b>	<b>Exportaciones<sup>2</sup> (Tm)</b>	<b>Consumo Aparente<sup>3</sup> (Tm)</b>	<b>Consumo Percápita<sup>3</sup> (Kg/Hab)</b>
<b>1993</b>	638.166	1.847	392	639.621	17.2
<b>1994</b>	690.067	841	379	690.529	18.3
<b>1995</b>	2.326.098	5.684	679	2.331.102	60.5
<b>1996</b>	2.527.015	7.275	835	2.533.455	64.5
<b>1997</b>	2.452.427	7.027	358	2.459.096	61.5
<b>1998</b>	2.541.705	5.153	472	2.546.386	62.6
<b>1999</b>	2.437.408	47.368	812	2.483.964	60.0
<b>2000</b>	2.542.534	109.000	811	2.650.724	63.0
<b>Crecim.(%)</b>	23.9%	48.5%	7.1%	24.0%	22.2%

Encuesta Anual Fuentes:

1. Manufacturera. DANE, corresponde a la agregación de los siguientes códigos CIU:
  - 03122101-3 Alimentos balanceados para ganado vacuno.
  - 03122102-1 Alimentos balanceados para ganado porcino.
  - 03122103-0 Alimentos balanceados para equinos.
  - 03122202-8 Alimentos balanceados para aves.
  - 03122301-6 Alimentos para perros y gatos.
  - 03122401-2 Preparaciones alimenticias especiales para animales.
  - 03122906-5 Mezclas básicas para alimentos de animales.
2. DANE. Corresponde a la agregación de las siguientes partidas arancelarias:
  - 2309901000 – 2309902000
3. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

### **3.4 ORGANIZACIÓN DEL SECTOR**

Hoy en día la dinámica empresarial se caracteriza por presentar operaciones de reestructuración, tales como fusiones, adquisiciones, nuevas participaciones y escisiones. Esto con el objeto de aprovechar las

economías de escala, de aquí que la producción se concentre en menos empresas, cada vez más grandes.

El sector avícola en Colombia tiene la particularidad de estar conformada por un número bastante elevado de empresas, con una integración del sector reducida. Sin embargo, esta situación ha cambiado un poco dada las condiciones de la competencia internacional y la tendencia que está sigue, es decir, la necesidad de integración tanto horizontal como vertical, con el objetivo de ser más competitivas.

Debemos destacar también que el sector avícola colombiano sigue en gran medida la tendencia de los principales países productores, tales como, Estados Unidos, Brasil y en menor medida España. Por lo tanto la industria avícola colombiana actúa como un seguidor, tanto en aspectos tecnológicos, como en lo relacionado con la composición asociativa y organizacional.

Lo anterior hace que el sector avícola colombiano tenga un rezago en cuanto a los nuevos desarrollos e innovaciones tecnológicas y organizacionales. Por otro lado son pocas las empresas que tiene la capacidad de adquirir tecnología de punta, por los altos costos de esta. Solo aquellas grandes empresas, que en Colombia son un pequeño porcentaje, tienen acceso a desarrollos de punta. Lo anterior se ve agravado si se tiene en cuenta que en Colombia no hay un centro de investigación y desarrollo avícola que se encargue de llevar a cabo innovaciones y adecuaciones en cuanto a genética, maquinaria y nuevos productos, y las pocas investigaciones que se llevan a cabo con respecto al sector se encuentran dispersas y están más relacionadas con las materias primas (yuca, maíz).

La integración que se ha dado en el sector avícola colombiano no solo involucra esta cadena (avícola), sino que va más allá, integrando principalmente a productores pecuarios, agrícolas e industriales haciendo de esta forma más larga la cadena.

Por otro lado, se ha visto que la producción avícola en la actualidad tiende a concentrarse en empresas integrales, la mayoría de las cuales actúan en más de un nivel de producción, lo que normalmente se conoce como producción vertical. La verticalidad significa que la empresa puede ejercer autonomía sobre su abastecimiento, control de los procesos, manejo y reducción de costos en la granja. De esta manera, se tiende a reemplazar al avicultor pequeño o medio, que actúa en un solo nivel de producción (cría, postura, incubación, sacrificio, otros).<sup>20</sup>

Otro aspecto importante es el relacionado con la organización gremial. Los avicultores en Colombia están representados por la Federación Nacional de Avicultores de Colombia, FENAVI, organización que desde 1983, año en que recibió su personería jurídica, ha logrado agrupar un elevado número de empresas avícolas, relacionados con la incubación y producción de huevo y pollo en canal. Esta agremiación promueve la asociación y la cooperación de los productores, fomenta la investigación y difusión de tecnologías, interviene ante el gobierno para la oportuna atención de las necesidades del sector, hace las veces de órgano consultivo y colabora en la adopción de políticas y medidas favorables para su desarrollo, sirve de arbitro en conflictos entre los asociados, mantiene comunicación e intercambio con organismos nacionales e internacionales que se ocupan de asuntos científicos, tecnológicos y comerciales del quehacer avícola y propende por

---

<sup>20</sup> Mesa Sectorial Sector Avícola. Caracterización Ocupacional de la Cadena Productiva del Sector Avícola. Bucaramanga, Agosto de 2002. P. 82

el desarrollo humanístico y técnico de las personas vinculadas a la actividad.<sup>21</sup>

También como entidad muy importante para el sector se encuentra el Fondo Nacional Avícola, FONAV, entidad que fue entregado por el gobierno a FENAVI para que la administrará, después de crearla el 9 de Febrero de 1994 por medio de la ley 117.

El FONAV tiene como objetivo contribuir en la solución de problemas de la industria avícola y propiciar su desarrollo y tecnificación... a través de el financiamiento de programas de investigación y transferencia tecnológica, asistencia técnica, mercadeo de pollo en canal y huevo, sanidad animal, capacitación, estudios económicos, actividades relacionados con recolección y difusión de información de la avicultura y, en general, en todas aquellas acciones orientadas a fortalecer el desarrollo del sector avícola.<sup>22</sup>

### **3.5 ESTRUCTURA DE COSTOS Y PRODUCTIVIDAD**

En primera instancia para comprender y tener una idea bastante clara de los costos de la industria avícola, es necesario conocer la cadena productiva a la cual pertenece el sector avícola.

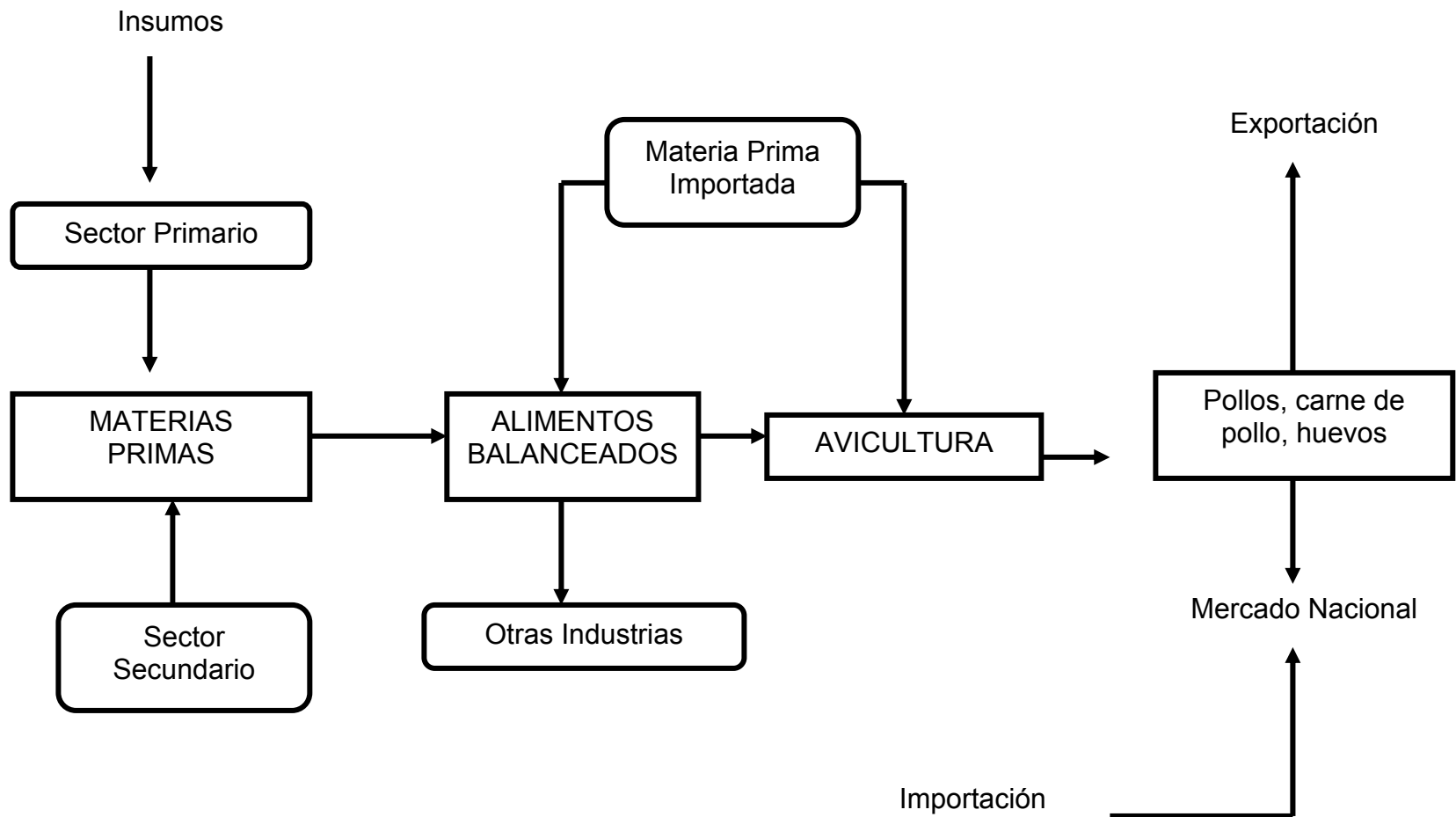
La cadena avícola está constituida por un sistema de componentes y recursos interdependientes y ligados que se inicia con la producción e importación de materias primas del sector primario y secundario, seguido de la fabricación de bienes intermedios y termina la cadena con productos destinados al consumo humano.

---

<sup>21</sup> <http://www.fenavi.org>

<sup>22</sup> [www.fenavi.org/fonav](http://www.fenavi.org/fonav)

**DIAGRAMA 1. ESTRUCTURA CADENA AVÍCOLA**



En general la avicultura colombiana presenta costos bastantes altos, lo cual le resta capacidad competitiva al sector, de ahí que los niveles de exportación de los bienes finales de la cadena sean casi nulos, es decir, los problemas de competitividad no han permitido que se generen excedentes para llevar al mercado internacional.

Un primer aspecto que afecta la estructura de costos de la cadena avícola, esta relacionada con la disponibilidad de materias primas para alimentos balanceados. Esta dificultad radica en la incapacidad del país para cubrir la demanda nacional de materias primas, por lo cual es necesario importar un gran porcentaje de estas. (las materias primas agropecuarias representaron en el 2000 el 23% del valor de la cadena). Esta situación de altos costos se ve agravada por los aranceles que se pagan por la importación de materias primas como el maíz y oleaginosas entre otras, además los costos de importación se ven también afectados por la tasa de cambio.

Debemos recalcar que los altos costos de la cadena avícola se inician con las materias primas, las cuales presentan una baja productividad respecto al contexto internacional. Por ejemplo si comparamos la productividad de un insumo tan importante como el maíz, no damos cuenta que mientras Estados Unidos produce hasta 9 Ton/ha, en Colombia esta producción fluctúa entre 1.5 y 4 Ton/ha como máximo, lo que visiblemente conlleva a la mencionada insuficiencia para cubrir el mercado nacional y a los elevados costos de esta materia prima.

En cuanto a la producción de alimentos balanceados, la productividad de esta industria, medida por la producción bruta generada por empleado, ha aumentado a una tasa de 1.1% anual en términos reales, según datos del Observatorio Agrocadenas. Este bajo crecimiento en la productividad sumado al problema del alto costo y déficit de materias primas en el mercado nacional deteriora en gran medida la competitividad de la

cadena avícola, pues el alimento balanceado representa entre el 61 y 71% de los costos en la producción de pollo de engorde y huevo.

**Cuadro 8. Costos de producción de pollo de engorde**

<b>ITEM</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Ave de un día</b>	17
<b>Alimento balanceado</b>	64
<b>Mano de obra</b>	5
<b>Fletes</b>	4
<b>Otros</b>	11
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Fuente: Dpto. Estudios Económicos FENAVI-FONAV

**Cuadro 9. Costos de producción de huevo (porcentaje)**

<b>ITEM</b>	<b>Levante</b>	<b>Postura</b>
<b>Ave de un día</b>	17	
<b>Polla de 20 semanas</b>	--	20
<b>Alimento balanceado</b>	61	71
<b>Mano de obra</b>	6	3
<b>Fletes</b>	2	3
<b>Otros</b>	14	3
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Dpto. Estudios Económicos FENAVI-FONAV

De esta manera para que sea competitiva la industria avícola, debe fortalecer su cadena productiva, primordialmente hacia atrás, pues su principal problema de competitividad son los altos costos de producción, dado el alto costo en los alimentos balanceados producidos a su vez por altos costos en las materias primas.

En general los costos de la cadena avícola están ligados a variables como el tamaño de las empresas (economías de escala y tecnología), los insumos necesarios (especialmente alimentos balanceados) y finalmente la integración de la cadena avícola.

De lo anterior se infiere que la capacidad del productor avícola para controlar un factor del costo tan importante como es el alimento balanceado, es reducido, pues la disponibilidad de las materias primas es poca a nivel nacional, por lo cual surge la necesidad de importarlas.

El poco margen de maniobra ha llevado a que los productores hallan reestructurado su modelo de producción, desarrollando así procesos de integración de la cadena, manteniendo como principal objetivo incrementar la producción de materias primas agrícola y reducir los costos de las mismas y por ende disminuir los costos de los alimentos balanceados.

En efecto la producción integrada ha dado resultados positivos, pues se han logrado reducir los costos de producción(ver tablas 10 y 11).

**Cuadro 10. Costos de producción de pollo**

<b>Integrado</b>		<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Var</b>
Pollito un día	\$/ave	600	643.9	7.3%
ABA				
Iniciación	\$/ton	691.360.0	681.330.0	-1.5%
Engorde	\$/ton	670.840.0	669.870.0	-0.1%
<b>Total</b>		<b>1.362.800.0</b>	<b>1.351.843.9</b>	<b>-0.8%</b>
<b>Comercial</b>		<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Var</b>
Pollito un día	\$/ave	600	643.9	7.3%
ABA				
Iniciación	\$/ton	750.040.0	791.880.0	5.6%
Engorde	\$/ton	732.550.0	777.030.0	6.1%
<b>Total</b>		<b>1.483.190.0</b>	<b>1.569.553.9</b>	<b>5.8%</b>
<b>Diferencial de costos 1/</b>		<b>8.8%</b>	<b>16.1%</b>	

**Fuente:** FENAVI – FONAV. 1/ corresponde a la diferencia porcentual entre los costos del integrado vrs. El no integrado

**Cuadro 11. Costos de producción de huevo**

<b>Integrado</b>	<b>Levante</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Var</b>
Pollito un día	\$/ave	1.317.0	1.293.0	-1.8%
ABA	\$/ton	567.741.0	592.217.0	4.3%
Flete	\$/ton	18.000.0	19.575.0	8.7%
<b>Total</b>		<b>587.058.0</b>	<b>613.085.0</b>	<b>4.4%</b>
	<b>Postura</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Var</b>
Polla	\$/ave	7.393.0	8.682.8	17.4%
ABA	\$/ton	5551.064.5	578.173.0	4.9%
Flete	\$/ton	18.000.0	19.575.0	8.7%
<b>Total</b>		<b>576.457.5</b>	<b>606.430.8</b>	<b>5.2%</b>
<b>Comercial</b>	<b>Levante</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Var</b>
Pollito un día	\$/ave	1.317.0	1.293.0	-1.8%
ABA	\$/ton	595.327.1	664.952.8	11.7%
Flete	\$/ton	18.000.0	19.575.0	8.7%
<b>Total</b>		<b>614.644.1</b>	<b>685.820.8</b>	<b>11.6%</b>
<b>Diferencial de costos 1/</b>		<b>4.7%</b>	<b>11.9%</b>	
	<b>Postura</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Var</b>
Polla 20 sem	\$/ave	8.058.7	8.682.2	7.7%
ABA	\$/ton	624.811.0	690.311.0	10.5%
Flete	\$/ton	18.000.0	19.575.0	8.7%
<b>Total</b>		<b>650.869.7</b>	<b>718.568.2</b>	<b>10.4%</b>
<b>Diferencial de costos</b>		<b>12.9%</b>	<b>18.5%</b>	

**Fuente:** FENAVI – FONAV. 1/ corresponde a la diferencia porcentual entre los costos del integrado vrs. El no integrado.

Sin embargo, las pequeñas y medianas empresas se han encontrado con la dificultad de las altas inversiones que en un inicio se necesitan para una producción integrada. Esta dificultad lleva a plantear las alianzas e integración entre empresas como una solución, de manera tal que sea más fácil acceder o conseguir los recursos necesarios para invertir.

Es importante tener en cuenta para la producción de pollo la variación de los costos con respecto al precio, pues cuando este último varía en menor proporción que el costo se reducen los márgenes de ganancia, llegando incluso a hablar de pérdidas en ciertas épocas del año. Es de aquí donde surge la necesidad de una producción avícola de precisión que permita tomar decisiones de llevar el producto al mercado en función del precio, peso y costos, de manera tal que la sumatoria de costos sea igual

al precio (la alternativa más fácil para reducir costos avícolas es el control estricto de la alimentación).

Vemos entonces como la dinámica que ha iniciado el sector avícola incluye las alianzas y la integración, tanto a nivel de la cadena como de las empresas(vertical), esto con el objetivo de mejorar los niveles de competitividad que son bastante bajos en nuestro país.

Debemos resaltar las críticas que los procesos de integración vertical avícola han recibido, pues según los expertos es casi imposible controlar eficazmente todo el proceso, y la tendencia mundial es dejar la integración vertical, para concentrarse en la actividad en que sea más eficiente, y más bien llevar a cabo alianzas e integraciones de tipo horizontal. Aunque la integración vertical se permitirían en ciertas partes de la cadena, como entre los fabricantes de alimentos balanceados y los productores de insumos (granos).

### **3.5.1 PARÁMETROS DE PRODUCTIVIDAD.**

Los principales parámetros para medir el rendimiento en las empresas avícolas está relacionada con la cantidad de materia prima requerida para producir una unidad de producto. La importancia de estos indicadores radica en que se tiene en cuenta los costos de producción en especial el rendimiento alimentario, dado que el alimento es el insumo que más pesa dentro de la estructura de costos de la industria avícola.

De esta manera encontramos el **índice de conversión** (mide la cantidad de alimento requerido para producir un kilo de pollo), según estándares internacionales se considera como ideal un índice de 1.81 kg. Para Colombia se encuentra en el 2000 un índice de conversión de 1.9 kg. Como se puede apreciar éste parámetro de productividad indica ciertas fallas dentro del proceso productivo, pues aunque la alimentación tiene un

porcentaje bastante importante en el rendimiento, este también depende de factores como la calidad del alimento y en general de las condiciones de cría y engorde.

Otro parámetro de productividad de carne de pollo es el **rendimiento de carne en kilogramos por animal**. En un análisis comparativo con los principales productores del ALCA se percibe que Colombia esta en desventaja, especialmente frente a los Estados Unidos, que en el 2002 presentó un rendimiento de 1.68 kg/An y México con un rendimiento de 1.76 kg/An, además estos dos países presentan una tasa de crecimiento entre los años 1990 – 2002 de 1.3% y 1.1% respectivamente. Mientras tanto Colombia presentó un rendimiento de 1.42 kg/An en el 2002 y una tasa de crecimiento negativa de –1.0%.

Otro importante productor como Brasil se ha mantenido en un rendimiento de 1.35 kg/An en el lapso 1990 –2002. Se debe también tener en cuenta los rendimientos de Perú y Argentina, que fueron en el 2002 de 2.25 kg/An y 2.20 kg/An respectivamente.

**Cuadro 12. Rendimiento de carne de pollo(Kg/Animal)**

<b>País</b>	<b>1990</b>	<b>1997</b>	<b>2002</b>	<b>Crecim.(%)</b>
Estados Unidos	1.44	1.58	1.68	1.3%
China	1.25	1.32	1.35	0.3%
Brasil	1.35	1.35	1.35	0.1%
México	1.55	1.78	1.76	1.1%
Tailandia	1.31	1.30	1.30	0.0%
Reino Unido	1.51	1.49	1.53	0.0%
Japón	1.96	1.96	1.95	0.0%
Francia	1.29	1.29	1.28	0.2%
España	1.53	1.55	1.44	-0.5%
Rusia	0.00	1.16	1.30	-0.1%
Canadá	1.47	1.50	1.65	0.8%
Argentina	1.77	2.21	2.20	2.2%
Perú	1.98	2.45	2.25	2.0%
Colombia	1.66	1.50	1.42	-1.0%
Venezuela	1.71	1.54	1.46	-1.3%
Chile	1.11	1.16	1.25	1.2%
Ecuador	1.20	1.20	1.01	-1.9%
Bolivia	1.20	1.92	1.96	5.5%
Paraguay	1.00	1.00	1.00	0.0%
Uruguay	1.00	1.00	1.00	0.0%
Mundo	1.31	1.37	1.40	0.5%
ALCA	1.44	1.54	1.58	0.8%
CAN	1.67	1.67	1.60	0.0%
MERCOSUR	1.38	1.43	1.41	0.2%
NAFTA	1.45	1.59	1.69	1.3%
UE-15	1.35	1.37	1.37	0.0%

**Fuente:** FAO. Cálculo Observatorio Agrocladenas.

Finalmente, en cuanto a la producción de carne de pollo, el Observatorio Agrocladenas anota que mirando la relación entre el crecimiento de valor agregado y el consumo intermedio, esta indica ganancias en la productividad, pues el primer factor ha crecido en forma más que proporcional que el segundo.

**Cuadro 13. Rendimientos de huevos de gallina(Kg/Ave)**

<b>País</b>	<b>1990</b>	<b>1997</b>	<b>2002</b>	<b>Crecim.(%)</b>
China	8.5	10.1	10.2	0.8%
Estados Unidos	14.9	15.1	15.2	0.2%
Japón	17.7	17.5	18.4	0.2%
Rusia		13.2	16.2	2.4%
India	10.1	11.8	12.6	1.3%
México	8.8	10.0	12.2	2.9%
Brasil	4.5	7.3	6.7	3.6%
Francia	14.2	16.2	16.0	1.5%
Alemania	14.2	16.8	17.8	1.5%
Italia	11.8	15.0	14.3	1.7%
Canadá	15.0	14.6	15.5	0.4%
Colombia	14.4	13.7	12.7	-0.1%
Argentina	12.1	14.6	15.7	2.4%
Venezuela	11.9	14.0	13.8	1.7%
Perú	8.6	8.8	8.7	0.0%
Chile	11.4	11.9	11.8	0.1%
Paraguay	5.0	7.0	7.3	1.5%
Ecuador	8.7	9.8	14.3	6.1%
Bolivia	5.4	5.4	2.9	-6.4%
Uruguay	6.9	9.1	8.3	2.6%
Mundo	9.3	10.0	10.1	0.6%
ALCA	9.7	11.6	11.8	1.8%
CAN	10.4	10.7	10.3	0.2%
MERCOSUR	5.1	8.0	7.5	3.5%
NAFTA	13.2	13.6	14.3	0.8%
UE-15	14.1	16.0	16.3	1.3%

**Fuente:** FAO. Cálculo Observatorio Agrocalendas.

En cuanto al rendimiento del subsector huevo, este ha presentado un deterioro en la productividad, pues paso de un rendimiento de huevo por ave de 14.4 kg/ave en 1990 a 12.7 kg/ave en el 2002, lo que indica un descenso a una tasa anual de -0.1%. Países como Estados Unidos y México presentaron índices de rendimiento de 15.2 kg/ave y 12.2 kg/ave respectivamente. Países vecinos de Colombia como Ecuador (14.3 kg/ave) y Venezuela (13.8 kg/ave) presentan indicadores de rendimiento mejores a los de Colombia, con tasas anuales de crecimiento de 6.1% y 1.7 respectivamente (recordemos que en el 2002 el 97% de las importaciones de huevo provinieron de Ecuador).

### **3.6 POLITICAS ECONÓMICAS Y REGULATORIAS RELACIONADAS CON EL SECTOR AVÍCOLA.**

Al igual que todos los países de América Latina, Colombia en los últimos 12 años ha adoptado una serie de reformas en su política económica. Un primer elemento de estas reformas esta relacionado con el marco de regulación económica, es decir, con los llamados programas de estabilización macroeconómica, que a su vez tienen que ver con variables como la inflación, el tipo de interés y la tasa de cambio. También se dieron las llamadas políticas de reforma estructural, que propendían por una economía más orientada a la competencia internacional y a las fuerzas del mercado. Entre las medidas más importantes, encontramos la llamada apertura comercial, liberación financiera, privatización de empresas públicas y la firma de tratados de libre comercio.

De esta manera las medidas relacionadas con la política de comercio exterior (apertura y tratados de libre comercio), han definido en gran medida la política sectorial de largo plazo en diversos sectores dentro de ellos el sector agropecuario, de aquí que este sector halla sufrido importantes reformas. Se han eliminado así los precios de sustentación (que manejaba el desaparecido, IDEMA) y los sistemas públicos de comercialización. Sin embargo no se diseñaron programas que permitieran compensar las variaciones en el ingreso de los productores, lo que ha llevado a la actual crisis del sector agropecuario, afectando especialmente a los pequeños productores.

**3.6.1 Políticas comerciales y de financiamiento agropecuario.** En la actualidad Colombia basa su política comercial agropecuaria en medidas de protección y de restricción al comercio, es decir, que apoyos como los subsidios son casi inexistentes o de poca significancia.

Uno de los instrumentos de protección con que cuenta Colombia es el Sistema Andino de Franjas de Precios (SAFP), implantada en noviembre de 1994 por medio de la Decisión 371 de la CAN. Este sistema establece una serie de aranceles que varían de acuerdo a los precios mundiales de los principales productos básicos, con lo cual (según la Decisión 371 de la CAN), se busca estabilizar el costo de importación de un grupo especial de productos agropecuarios caracterizados por una marcada inestabilidad de sus precios internacionales, o por graves distorsiones de los mismos. Se aplica a 13 productos denominados marcadores, que en la actualidad cubre 154 partidas arancelarias. Debemos destacar que la cadena agroindustrial avícola y alimento para animales y aceites vegetales son las que mayor cobertura presentan, con 46 partidas cada una.

**Cuadro 14 . SAFP. Subpartidas Nandina por cadenas agroindustriales**

Franja	Cadena agroindustrial					
	Cereales industriales y de consumo humano	Avícola y alimentos para animales	Azúcar	Leche	Aceites Vegetales	Total
Carne de cerdo		11				11
Trozos de pollo		10				10
Leche entera				27		27
Trigo	7					7
Cebada	3					3
Maíz amarillo	4	16	4			24
Maíz blanco	2					2
Arroz blanco	4					4
Soya en grano		9			7	16
Aceite crudo de soya					16	16
Aceite crudo de palma					23	23
Azúcar crudo			2			2
Azúcar blanco			9			9
<b>Total</b>	20	46	15	27	46	154

Fuente: Balcazar , Álvaro y otros. *FUENTES Y FUNDAMENTOS DE LA COMPETITIVIDAD AGRORURAL EN COLOMBIA*. Bogotá , 2003 .Elaborado con base en información de la Comunidad Andina.

Colombia consolidó ante la OMC aranceles de 113% para pollo entero y 209% para trozos de pollo. Además consolidó un ingreso mínimo de 9.940 toneladas de pollo al 80%.

El pollo entero y fresco o congelado se encuentran vinculados a la franja de precios del maíz amarillo. Los trozos de pollo tienen su propia franja de precios sustentados en la cotización Trucklot para pollos grado A, 2 a 3.5 libras. El pollo es libre dentro de la comunidad Andina y con Chile.

Existe también un sistema de licencias de importación y vistos buenos por parte del Ministerio de Agricultura, que aprueba importaciones dependiendo de las condiciones de producción y aprovisionamiento interno. Las importaciones de trozos de pollo requieren, además, licencia previa del Ministerio de Comercio Exterior.

En cuanto a apoyos a las exportaciones de pollo y huevos, estas son incentivadas con la devolución de impuestos indirectos, CERT, por el 2.5% del valor de la exportación.

El sector agropecuario cuenta con instrumentos para incentivar las inversiones. Entre los más importantes encontramos el incentivo a la Capitalización Rural (ICR). Este instrumento otorga el derecho a una bonificación de tipo económico a la persona que lleve a cabo un nuevo proyecto o actividad de inversión nueva, que contribuya al crecimiento de formación bruta de capital y a incrementar el acervo tecnológico en el sector agropecuario. El alcance máximo de este subsidio es del 40% del costo de las inversiones para los pequeños productores y para otros productores es del 20%.

También encontramos los créditos de fomento, que buscan financiar actividades agropecuarias a través de operaciones de redescuento. Estos recursos son administrados por FINAGRO y se destinan a financiar

capital de trabajo agrícola y pecuaria, comercialización, inversión y normalización de cartera. Otro instrumento es el Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), el cual tiene por objetivo respaldar los créditos otorgados dentro del Sistema Nacional de Crédito Agropecuario. En un inicio el FAG solo respaldaba a los pequeños productores pero desde el 2000 respalda a medianos y grandes productores.

El programa de Crédito Asociativo busca fomentar proyectos asociativos de producción, a través de la integración de productores de bienes agropecuarios entre sí, con el sector privado y/o público, que se lleven a cabo mediante mecanismos de agricultura por contrato o alianzas productivas. El fin de este programa es brindarle al productor la posibilidad de obtener fácilmente desarrollos tecnológicos, a costos moderados que incremente su competitividad, disminuyan el riesgo y garanticen la comercialización de la producción. Es preciso subrayar que la cadena avícola es de los que más ha demandado recursos de éste programa.

Finalmente encontramos el Programa Nacional de Reactivación Agropecuaria (PRAN). Este tiene por objeto reactivar el financiamiento a los productores agropecuarios y fortalecer así la producción, fomentando la integración y las cadenas productivas. El PRAN funciona a través de la compra de cartera vencida a los intermediarios financieros, cuyo monto máximo para negociar es de hasta dos mil quinientos (2.500) salarios mínimos legales mensuales vigentes en cada caso.

### **3.7 COMPETITIVIDAD DEL SECTOR AVICOLA COLOMBIANO<sup>23</sup>**

El trabajo de competitividad realizado por el Observatorio Agrocadenas para la Cadena ABA se divide en dos partes. La primera parte hace

---

<sup>23</sup> Este apartado toma como base el estudio de competitividad de la cadena ABA realizado por el Observatorio Agrocadenas Colombia . [www.agrocadenacolombia.gov.co](http://www.agrocadenacolombia.gov.co)

análisis de competitividad al interior de la cadena (apoyado en 4 indicadores de competitividad), es decir se cuantifica y jerarquiza la competitividad de los diversos eslabones de la cadena ABA en Colombia para el lapso 1991-2000. El ejercicio se lleva a cabo para los productos de la cadena, de los cuales en la medida de la posible se hará referencia a los relacionados con el sector avícola, que es el sector objeto de nuestro estudio. La segunda parte del trabajo hace un análisis de competitividad de los diferentes productos de la cadena, de manera tal que se cuantifica y jerarquiza la competitividad de 115 países productores.

### **3.7.1 COMPETITIVIDAD AL INTERIOR DE LA CADENA COLOMBIANA.<sup>24</sup>**

**3.7.1.1 Modo de inserción al mercado mundial (indicador de fanjzylver).** Éste indicador muestra la competitividad de un producto o cadena medida por la variación de su presencia en el mercado mundial y, además indica la adaptabilidad de los productos de exportación a los mercados en crecimiento. Esta compuesto por dos elementos: el posicionamiento, medido por la tasa de crecimiento anual de las exportaciones del producto al mercado mundial y la eficiencia, calculada como la tasa de crecimiento anual de la participación del producto en las exportaciones de la cadena realizados al mercado mundial.

---

<sup>24</sup> Véase anexo A sobre metodología de indicadores de competitividad utilizados y explicación.

**Cuadro 15. Exportaciones de los productos de la cadena de ABA.**

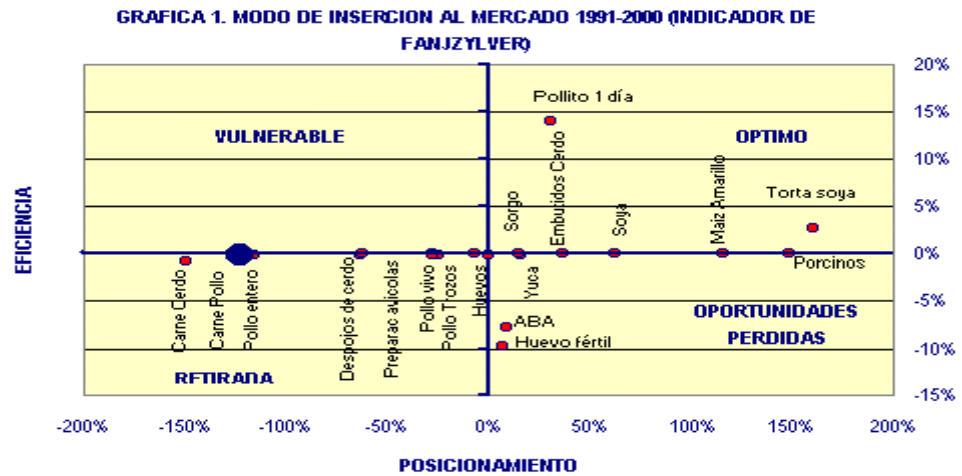
**COLOMBIA 1991-2000 (Dólares FOB)**

Producto Genérico	1991	2000	1991-2000	Part.(%) Exportaciones	Crecim.(%) Exportaciones	Posicionamiento (Crecim.(%) Ponderado)	Eficiencia
Torta de Soya	0	8655707	12947790	14,70%	160,20%	23,60%	2,70%
Pollito de un día	441,56	5777149	18582749	21,10%	30,30%	6,40%	14,00%
Animales vivos de la especie porcina	0	88,14	3410711	3,90%	148,60%	5,80%	0,10%
Huevo Fértil	3151046	4404576	33869676	38,50%	6,70%	2,60%	-9,70%
Alimento Balanceado	1646828	1970351	12477633	14,20%	8,70%	1,20%	-7,70%
Yuca	32,62	42,77	679,91	0,80%	15,60%	0,10%	-0,10%
Maíz Amarillo duro	0	3,86	54,57	0,10%	115,70%	0,10%	0,00%
Soya	0	3	23,58	0,00%	61,70%	0,00%	0,00%
Preparaciones o embutidos de cerdo	1,28	2,89	6,44	0,00%	36,60%	0,00%	0,00%
Sorgo	0	0	2,66	0,00%	14,30%	0,00%	0,00%
Pollo Troceado	0	0	45,56	0,10%	-6,50%	0,00%	0,00%
Huevos	297,05	2206259	3849769	4,40%	-0,20%	0,00%	-0,20%
Animales vivos de la especie avícola	23,4	150	23,55	0,00%	-27,50%	0,00%	0,00%
Jamones de cerdo	0	0	104,11	0,10%	-24,60%	0,00%	-0,10%
Tocino y Grasa de cerdo	0	0	110	0,10%	-27,20%	0,00%	-0,10%
Preparaciones avicultura	7,28	0	52,11	0,10%	-62,00%	0,00%	0,00%
Despojos de cerdo	103,57	0	103,57	0,10%	-63,00%	-0,10%	-0,10%
Pollo Entero	987	0	89,82	0,10%	-115,50%	-0,10%	-0,10%
Carne de Cerdo	115,65	0	1565971	1,80%	-149,30%	-2,70%	-0,80%
Carne de Pollo (*)	987	0	135,38	0,20%	-122,00%	-0,20%	-0,30%
<b>Total Cadena</b>	<b>5821258</b>	<b>23154847</b>	<b>88000163</b>	<b>100,00%</b>	<b>16,30%</b>	<b>16,30%</b>	

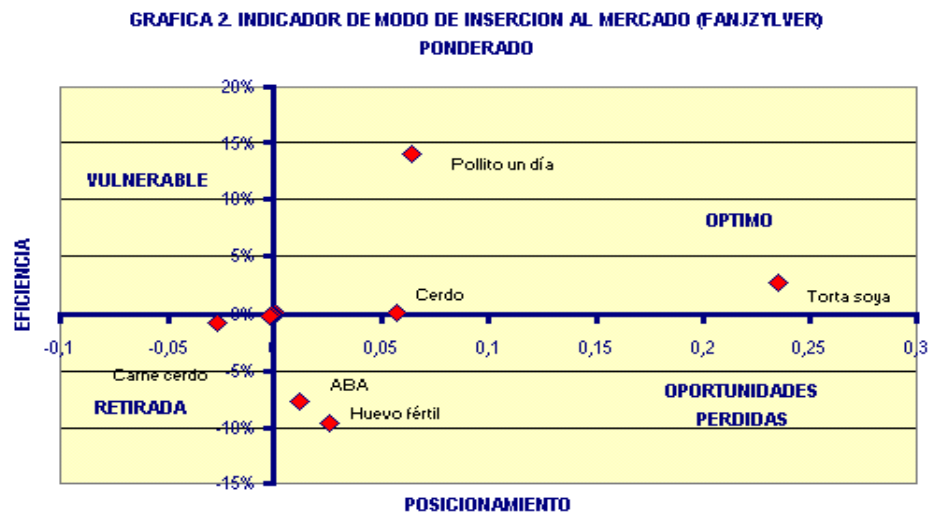
Fuente: DANE. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

(\*) Este es el resultado de la suma de pollo entero mas pollo troceado.

Las gráficas 1 y 2 presentan el mismo indicador, con la diferencia de que la segunda toma los datos ponderados. Esto se debe a que algunos productos podrían estar sobre valorados y subvaluados en la medida en que este indicador no tiene en cuenta el monto de las exportaciones.



Los productos ganadores o con inserción óptima relacionados con el sector avícola en el mercado mundial fueron pollito de un día y torta de soya.



**Pollitos de un día:** Representaron el 21% de las exportaciones de la cadena en la década, registrando aumentos importantes en sus exportaciones, con una tasa de crecimiento de 30% anual y 6% ponderada, además de registrar un importante aumento en la

participación del total de las ventas de la cadena en el exterior, pasando así de representar el 8% en 1991 a 25% en el 2000.

**Torta de soya:** Las exportaciones de éste producto crecieron con gran rapidez, a 160% anual y 24% ponderado, por su parte el crecimiento en la participación de las exportaciones de la cadena fue dinámica al pasar del 2% en 1991 a 37% en el 2000.

Por su parte el huevo fértil y alimento balanceado aparecen como productos que han perdido oportunidades en el mercado internacional. Es así como el huevo fértil, ha registrado una tasa de crecimiento de las exportaciones de un 7% aproximadamente, no obstante presentó un decrecimiento en la tasa de participación dentro del total de las exportaciones de la cadena ABA, pues mientras en 1991 participaba con el 54% del total de las ventas al exterior de la cadena, en el 2000 decreció a un 19%. Parecido comportamiento mostró el alimento balanceado, que mostró una tasa de crecimiento de las exportaciones de 9%, pero desafortunadamente su participación dentro del total de las exportaciones de la cadena decayó al pasar del 28% en 1991 al 9% en el 2000.

Los restantes productos de la cadena relacionados con el sector avícola, no tienen una representatividad en el mercado de exportaciones de la cadena. Dentro de éste grupo el producto que mayor participación presentó dentro del total de exportaciones de la cadena fue el de huevos con un 4.4%. Sin embargo, la tasa de crecimiento y de participación han sido nulas. Se debe destacar que casi en su totalidad las exportaciones de éste producto se dirigen a Venezuela, de ahí que las mismas dependan mucho de las condiciones económicas de ese país.

**3.7.1.2 Indicador de balanza comercial relativa.** Éste indicador puede interpretarse como un índice de ventaja competitiva, ya que cuando un sector exporta más de lo que importa, el indicador toma un valor positivo y

señala así la presencia de una ventaja competitiva. Si es un sector totalmente orientado a la exportación, el valor del índice será de 100%, y en cambio, si se orienta a la importación será de -100%.

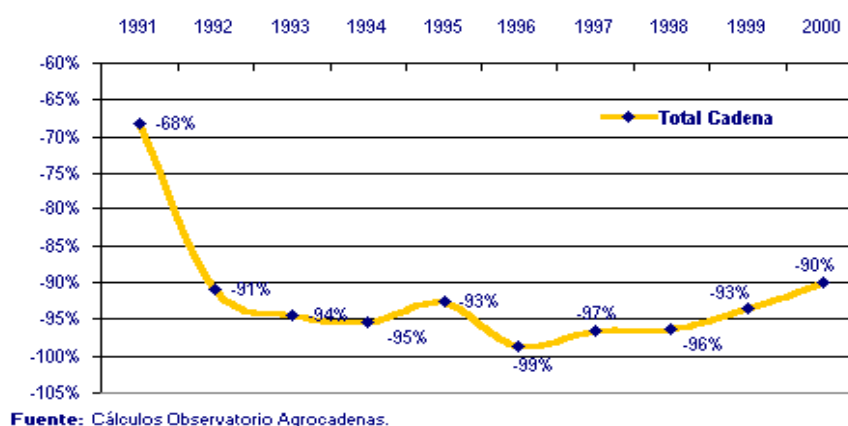
En su conjunto la cadena presenta un indicador de balanza comercial de -94.5%, lo que refleja la alta importabilidad de los productos componentes de ésta cadena o que el saldo neto de las exportaciones es negativa. Todos los productos presentan problemas, exceptuando el huevo fértil cuyo indicador fue de 0.4%. La balanza comercial de la cadena ha sido deficitaria en toda la década, de -US\$21 millones en 1991 pasa a -US\$369 millones en el 2000.

Se debe destacar que por ejemplo productos como la carne de pollo paso de un déficit de -US\$0.6 millones en 1990 a US\$8.8 millones en el 2000. No obstante, es el comportamiento de la balanza de materias primas (principalmente por el maíz amarillo), la que determina la dinámica de la balanza comercial relativa de la cadena. Había que agregar la diferencia entre el ritmo de crecimiento de las exportaciones (16% anual) y el de las importaciones (28%) de la cadena durante la década. Esta situación esta relacionado con el proceso de apertura que se acentúo en la década pasada.

Una de las características que destaca el Observatorio Agrocadenas Colombia, es la alta participación de las importaciones en la composición de su consumo, las importaciones de los productos de la cadena en el valor total de la misma alcanzaron en el año 2000 una cuarta parte (24%), ascendiendo a US\$392 millones. Las mayores importaciones se presentan en las materias primas para la elaboración de balanceados para animales (85% del total), seguido por los relacionados con la avicultura. Finalmente se afirma que la cadena y casi todos los productos de la misma presentan una ventaja competitiva negativa, posición que se ha profundizado con el transcurrir de los años pero que ha mejorado en

los últimos 5 años, pues como lo muestra la gráfica, el indicador paso de un -99% en 1990 a un -90% en el 2000. Sin embargo, es necesario anotar que este indicador no tiene en cuenta que tanto afecto el proceso aperturista de los 90 la competitividad de la cadena.

**Grafica 3.INDICADOR DE BALANZA COMERCIAL**



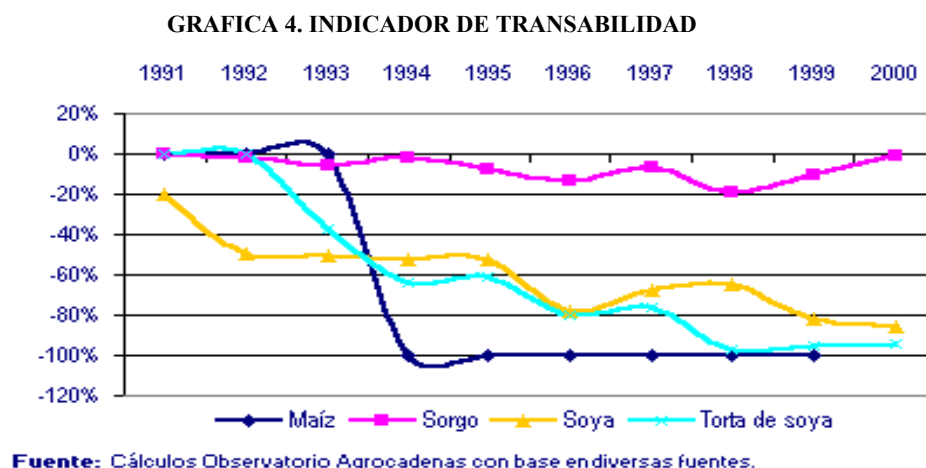
Fuente: Cálculos Observatorio Agro cadenas.

**3.7.1.3 Indicador de transabilidad.** Este indicador mide la participación de las exportaciones o las importaciones en el consumo de un país. Según el trabajo de competitividad del Observatorio Agro cadenas Colombia, el indicador de transabilidad, para los 8 principales productos genéricos, nos muestra que los productos de ésta cadena evidencian un exceso de demanda que se suple con importaciones. Es decir, casi el 90% de consumo aparente de los productos de la cadena son suplidos por la producción doméstica.

Los mayores excesos de demanda o la insuficiencia de la producción nacional para suplirla, se presentan en su orden en los siguientes productos: maíz amarillo, torta de soya y soya, es decir las principales materias primas para la elaboración de alimento balanceado, con excesos de más del 61%. Se destaca el caso de maíz amarillo duro en el cual el 99.5% del consumo aparente en el año 2000 provino del mercado internacional y solamente 35.000 Tm son de origen en nacional.

La torta de soya, el segundo producto de importación de la cadena, se importó el 77% del consumo aparente en la década. La dependencia del mercado internacional se ha venido profundizando, pasando de un 36% en 1993 a un 94% en el 2000, cifras consecuentes con la evolución de la producción nacional, la cual pasó de 167.000 Tm en 1993 a tan solo 19.000 Tm en el 2000.

Igual sucede con la soya donde en promedio el 61% del consumo aparente corresponde a importaciones. Mientras que en 1991 las importaciones solamente representaban el 20% de la demanda, está aumentó al 86% al finalizar la década.



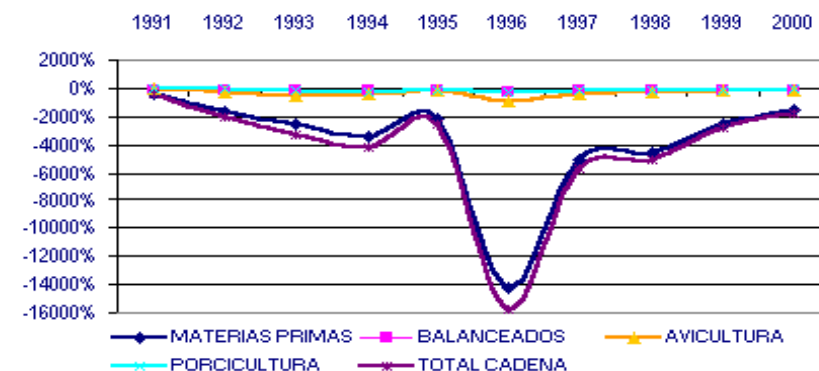
Los productos con menores excesos de demanda fueron huevo, carne de pollo, alimento balanceado y sorgo. Los indicadores auxiliares de transabilidad por su parte presentaron el siguiente comportamiento. El grado de apertura exportadora de la cadena durante la década fue casi nulo (0.3%), con la excepción de la torta de soya que registró una apertura de 1.4%. Por su parte, el grado de penetración de importaciones es positivo y ascendió en la década al 11% del consumo aparente. El

mayor grado de penetración se presenta en maíz amarillo duro (99.5%), torta de soya (78%), y soya a (61%) y, los menores se registran en huevo (0.2%), carne cerdo (1.1%) carne de pollo (1.2%) y alimento balanceado (1.8%).

### 3.7.1.4 Indicador de especialización internacional (o de lafay).

El resultado de este indicador para la cadena en el lapso 1990-2000 fue de  $-3.445\%$ . Esto indica que la cadena es totalmente importadora y, en consecuencia, se puede concluir que en este aspecto la cadena no posee una especialización en estos productos y que presenta enormes dificultades competitivas. La menor especialización internacional se presentan en materias primas ( $-3002\%$ ), específicamente en maíz amarillo, soya y torta de soya; y en productos de la avicultura ( $-209\%$ ), específicamente en carne de pollo.

GRAFICA 5. INDICADOR DE ESPECIALIZACIÓN



Fuente: Cálculos Observatorio Agrocadenas.

Finalmente a manera de resumen, se presenta el cuadro 16 donde el Observatorio Agrocadenas muestra la competitividad comparada de 8 productos genéricos de la cadena.

**Cuadro 16. Indicadores intracadena alimentos balanceados para animales. Colombia 1991-2000**

Posición	PRODUCTO GENERICICO	MODO INSERCIÓN		BALANZA COMERCIAL RELATIVA	TRANSABILIDAD			ESPECIALIZACIÓN
		Posicionamiento	Eficiencia		TRANSABILIDAD	Apertura Exportadora	Penetración Importaciones	
1	Huevos	-0,20%	-0,20%	-53,54%	-0,17%	0,08%	0,25%	-10,00%
2	Carne de cerdo	-149,30%	-0,80%	-94,03%	-1,10%	0,03%	1,13%	-56,00%
3	Alimento Balanceado	8,70%	-7,70%	-81,94%	-1,63%	0,15%	1,78%	-129,00%
4	Carne de pollo	-122,00%	-0,10%	-99,74%	-1,21%	0,00%	1,21%	-116,00%
5	Sorgo	14,30%	0,00%	-99,99%	-5,61%	0,00%	5,61%	-56,00%
6	Torta de soya	160,20%	2,70%	-96,67%	-76,78%	1,38%	78,16%	-854,00%
7	Soya	61,70%	0,00%	-99,99%	-60,98%	0,00%	60,99%	-554,00%
8	Maíz	115,70%	0,00%	-99,99%	-99,53%	0,00%	99,53%	-1533,00%
	<b>Total Cadena</b>	<b>16,30%</b>	<b>0,00%</b>	<b>-94,50%</b>	<b>-10,60%</b>	<b>0,31%</b>	<b>10,94%</b>	<b>-3445,00%</b>

Fuente: Cálculos Observatorio Agrocadenas

Como se puede observar en el cuadro 16 los productos que presentan menores dificultades para competir son el huevo, la carne de cerdo, la fabricación de alimento balanceado y la carne de pollo. Los demás productos (sorgo, soya, torta de soya y maíz amarillo) presentan altas dificultades competitivas.

### 3.7.2 Competitividad por producto a nivel mundial

#### 3.7.2.1 Carne de pollo

**3.7.2.1.1 Indicador de transabilidad.** Dentro de un grupo de 111 países analizados, Colombia ocupó el puesto 57, según este indicador, Colombia presentó un exceso de demanda por carne de pollo del 2%. Este faltante fue cubierto con importaciones provenientes principalmente de Ecuador (en pollo entero) y Estados Unidos (en pollo troceado).

**Cuadro 17. Indicador de transabilidad(carne de pollo)**

Posición Competitiva	País	TRANSABILIDAD	CARACTERISTICA	Apertura Exportadora	Penetración Importaciones
8	Estados Unidos	15,30%	Exceso de oferta	15,30%	0,00%
9	Brasil	14,40%	Exceso de oferta	14,50%	0,00%
11	Uruguay	4,90%	Exceso de oferta	4,90%	0,00%
13	Chile	3,40%	Exceso de oferta	3,50%	0,00%
15	Venezuela	2,30%	Exceso de oferta	2,60%	0,20%
18	Bolivia	1,40%	Exceso de oferta	1,50%	0,10%
19	Costa Rica	1,30%	Exceso de oferta	1,70%	0,40%
26	El Salvador	0,20%	Exceso de oferta	0,90%	0,70%
32	Panamá	0,00%	Exceso de oferta	0,20%	0,10%
33	Ecuador	0,00%	Exceso de oferta	0,40%	0,30%
43	Paraguay	-0,30%	Exceso de demanda	0,20%	0,50%
57	Colombia	-1,80%	Exceso de demanda	0,00%	1,80%
61	Canadá	-3,20%	Exceso de demanda	3,70%	6,90%
62	Honduras	-3,40%	Exceso de demanda	0,00%	3,40%
64	Argentina	-4,20%	Exceso de demanda	1,10%	5,30%
70	Nicaragua	-6,00%	Exceso de demanda	0,90%	6,90%
72	Guatemala	-6,10%	Exceso de demanda	0,50%	6,70%
79	México	-8,60%	Exceso de demanda	0,30%	8,90%
91	Jamaica	-33,70%	Exceso de demanda	0,20%	33,90%
93	Bahamas	-37,00%	Exceso de demanda	0,00%	37,00%

Fuente: FAO.Cálculos Observatorio Agro cadenas.

Con respecto a otros países del hemisferio, Estados Unidos y Brasil presentan los niveles de transabilidad más elevados. La apertura exportadora de estos países es de 15.3% para Estados Unidos y 14.5% para Brasil, mientras que las importaciones son casi nulas.

**3.7.2.1.2 Indicador de balanza comercial relativa.** Los resultados para Colombia de este indicador son bastante malos. Dentro de los 111 países analizados Colombia alcanza la posición 102, con un balanza deficitaria del -99%, superando en el hemisferio únicamente a Bahamas, que se ubica en el puesto 109. En cuanto a otros países del hemisferio, Brasil, Estados Unidos, Chile y Uruguay presentan las balanzas

comerciales relativas más altas, presentando indicadores superiores al 98%, lo que los muestra como exportadores neto.

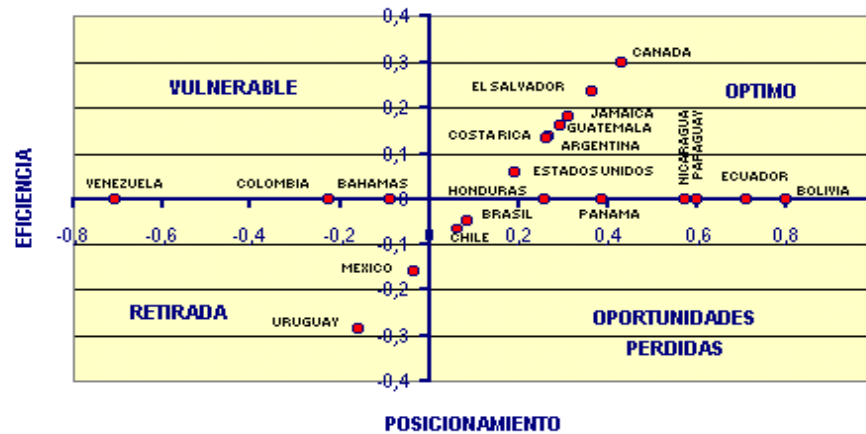
**Cuadro 18. Indicador de balanza comercial relativa(carne de pollo)**

	País	BALANZA COMERCIAL	CARACTERISTICA	PROMEDIO 1991-2000		
4	Brasil	99,80%	Ventaja	445	471,78	471,33
5	Estados Unidos	99,70%	Ventaja	2,1	1477542	1475447
7	Chile	99,00%	Ventaja	43	8,67	8,63
8	Uruguay	98,40%	Ventaja	15	1,83	1,81
11	Bolivia	90,20%	Ventaja	68	1,31	1,25
14	Venezuela	83,30%	Ventaja	947	10,39	9,45
20	Costa Rica	62,10%	Ventaja	232	994	762
30	El Salvador	14,10%	Intraproducto	291	348	57
31	Panamá	14,00%	Intraproducto	66	87	21
35	Ecuador	6,40%	Intraproducto	375	426	51
46	Canadá	-30,50%	Intraproducto	50,57	26,94	-23626
49	Paraguay	-43,80%	Desventaja	154	60	-94
55	Argentina	-64,90%	Desventaja	36,39	7,75	-28644
61	Nicaragua	-76,20%	Desventaja	1,77	239	-1529
65	Guatemala	-85,00%	Desventaja	7,07	573	-6493
76	México	-93,40%	Desventaja	117,4	4,02	-113330
91	Jamaica	-98,80%	Desventaja	27,82	167	-27651
92	Honduras	-98,90%	Desventaja	1,6	9	-1589
102	Colombia	-99,80%	Desventaja	8,04	9	-8029
109	Bahamas	-100,00%	Desventaja	4,27	1	-4270

Fuente: Observatorio Agrocadenas

**3.7.2.1.3 Modo de inserción al mercado mundial (indicador de *fanzylver*).** Colombia ocupó el puesto 86 dentro de los 111 países analizados. Esta deficiente ubicación es explicada por la falta de presencia en el mercado mundial y por la pérdida de dinamismo en el mercado mundial, expresada en una tasa negativa de crecimiento anual de las exportaciones de carne de pollo de -22.6%.

**GRAFICA 6. INDICADOR DE MODO DE INSERCIÓN AL MERCADO (FANJZYLVER)(carne de pollo)**



Fuente: FAO. Calculos Observatorio Agrociadenas.

Colombia se ubica así dentro de los países perdedores en el mercado mundial junto con otros 35 países, destacándose en el hemisferio americano Bahamas, México, Venezuela y Uruguay. Los países del hemisferio americano en una situación óptima están Canadá, El Salvador, Bolivia y Jamaica entre los más importantes. Brasil y Chile por su parte vienen perdiendo oportunidades en el mercado internacional.

#### 3.7.2.1.4 *Indicador de especialización internacional (o de Lafay).*

Colombia ocupó el puesto 82 dentro de los 111 países analizados. Su indicador de especialización fue de  $-0.2\%$ , lo cual indica que es un país importador, por lo tanto este producto no es competitivo en el mercado mundial, o en el mejor de los casos evidencia un cierre de las fronteras a los flujos comerciales. Con excepción de Estados Unidos, todos los países del hemisferio americano presentaron una baja especialización en el mercado mundial.

**Cuadro 19. Indicador de especialización(carne de pollo)**

Posición Competitiva	PAIS	ESPECIALIZACION	CARACTERISTICA	Exportaciones (Tm)	Part.(%) en Mundo
1	Estados Unidos	35,30%	Intermedio	1477542	38,30%
2	Brasil	11,30%	Bajo	471,78	12,20%
10	Venezuela	0,20%	Bajo	10,39	0,30%
11	Chile	0,20%	Bajo	8,67	0,20%
16	Uruguay	0,00%	Bajo	1,83	0,00%
19	Bolivia	0,00%	Bajo	1,31	0,00%
23	Costa Rica	0,00%	Bajo	994	0,00%
28	El Salvador	0,00%	Bajo	348	0,00%
31	Ecuador	0,00%	Bajo	426	0,00%
33	Panamá	0,00%	Bajo	87	0,00%
41	Paraguay	0,00%	Bajo	60	0,00%
62	Nicaragua	0,00%	Bajo	239	0,00%
63	Honduras	0,00%	Bajo	9	0,00%
74	Bahamas	-0,10%	Bajo	1	0,00%
79	Guatemala	-0,20%	Bajo	573	0,00%
82	Colombia	-0,20%	Bajo	9	0,00%
93	Canadá	-0,60%	Bajo	26,94	0,70%
96	Jamaica	-0,70%	Bajo	167	0,00%
98	Argentina	-0,70%	Bajo	7,75	0,20%
107	México	-2,70%	Bajo	4,02	0,10%

Fuente: FAO. Cálculos Observatorio Agrocalendas.

En síntesis, los indicadores de competitividad revelada muestran que la carne de pollo en Colombia para el periodo 1990-1999 no fue un producto competitivo en el mercado internacional. De los países del hemisferio, Estados Unidos y Brasil, según los indicadores, son los más competitivos internacionalmente.

### 3.7.2.2 Huevos

**3.7.2.2.1 Indicador de transabilidad.** Según este indicador Colombia presentó durante la década pasada un leve exceso de demanda por huevos, cercana al 0.1%. Entre 1991 y 2000 se importaron 11.037 Tm de huevos, las cuales provinieron básicamente de Ecuador (84.1%). El grado de apertura exportadora fue del 0.3%, mientras más el grado de penetración de importaciones fue de 0.4% en la década. Como se puede

ver los huevos producidos en Colombia no son un bien comercializable en el mercado internacional. Sin embargo, este es el comportamiento típico de la economía mundial de huevo. Solamente el 2% de su consumo aparente se transa en el mercado mundial.

**Cuadro 20. Indicador de transabilidad(huevos)**

	País	TRANSABILIDAD	CARACTERISTICA	Apertura Exportadora	Penetración Importaciones
8	El Salvador	8,00%	Exceso de oferta	9,20%	1,10%
16	Uruguay	3,40%	Exceso de oferta	3,60%	0,20%
22	Panamá	2,20%	Exceso de oferta	3,60%	1,40%
24	Chile	1,40%	Exceso de oferta	1,40%	0,00%
25	Estados Unidos	1,40%	Exceso de oferta	1,50%	0,10%
33	Guatemala	0,80%	Exceso de oferta	0,90%	0,20%
38	Bolivia	0,40%	Exceso de oferta	0,60%	0,20%
43	Venezuela	0,20%	Exceso de oferta	1,20%	1,00%
46	Brasil	0,10%	Exceso de oferta	0,10%	0,10%
47	Ecuador	0,00%	Exceso de demanda	0,70%	0,70%
52	Paraguay	0,00%	Exceso de demanda	0,00%	0,00%
58	Colombia	-0,10%	Exceso de demanda	0,30%	0,40%
67	Perú	-0,50%	Exceso de demanda	0,10%	0,60%
68	Costa Rica	-0,50%	Exceso de demanda	1,40%	1,90%
70	México	-0,60%	Exceso de demanda	0,00%	0,60%
71	Argentina	-0,60%	Exceso de demanda	0,00%	0,60%
85	Nicaragua	-3,40%	Exceso de demanda	0,50%	4,00%
93	Canadá	-5,40%	Exceso de demanda	0,70%	6,10%
98	Honduras	-9,30%	Exceso de demanda	0,10%	9,30%

Fuente:FAO. Cálculos Observatorio Agrociadenas

**3.7.2.2 Indicador de balanza comercial relativa.** Según éste indicador la posición competitiva de Colombia en el mundo es relativamente baja. Dentro de los 115 países analizados ocupó la posición 54, con una balanza comercial relativa deficitaria del 10%. La balanza comercial del país desde 1992 ha sido negativa.

Países del hemisferio americano como Chile, Uruguay, Estados Unidos, El Salvador, Guatemala, Bolivia, Panamá, Brasil y Venezuela presentan una balanza comercial relativa positiva, sobresaliendo los 3 primeros que presentan indicadores superiores al 90%. No obstante, los volúmenes de comercio exterior de Chile y Uruguay son relativamente pequeños y contrastan con los registrados por Estados Unidos y Brasil.

**Cuadro 21. Indicador de balanza comercial relativa(huevos)**

Posición Competitiva	País	BALANZA COMERCIAL	CARACTERISTICA	PROMEDIO 1991-2000		
11	Chile	95,90%	Ventaja	29	1,38	1,35
16	Uruguay	90,30%	Ventaja	53	1,04	982
17	Estados Unidos	90,00%	Ventaja	3,38	64,29	60,91
26	El Salvador	78,10%	Ventaja	484	3,95	3,46
28	Guatemala	67,60%	Ventaja	172	889	717
32	Bolivia	53,30%	Ventaja	100	327	227
34	Panamá	43,50%	Ventaja	194	493	299
36	Brasil	35,40%	Ventaja	718	1,5	787
46	Venezuela	10,60%	Intraproducto	1,36	1,68	324
47	Ecuador	-0,20%	Intraproducto	374	372	-2
54	Colombia	-10,10%	Intraproducto	1,27	1,03	-233
57	Costa Rica	-14,90%	Intraproducto	464	344	-120
67	Perú	-63,10%	Desventaja	810	184	-627
73	Nicaragua	-75,80%	Desventaja	1,14	157	-983
75	Canadá	-80,20%	Desventaja	21,07	2,31	-18757
78	Argentina	-86,80%	Desventaja	1,68	119	-1565
96	Paraguay	-98,10%	Desventaja	11	0	-11
97	Honduras	-98,40%	Desventaja	3,54	28	-3514
102	México	-99,00%	Desventaja	7,08	36	-7039

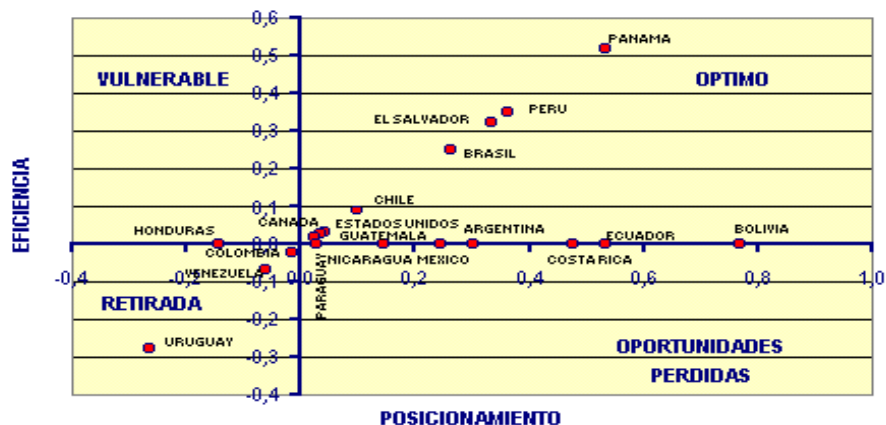
Fuente: FAO. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

**3.7.2.2.3 Modo de inserción al mercado mundial (indicador de fanjylver).** Según el Observatorio Agrocadenas, Colombia en este indicador ocupa el puesto 89 dentro de 115 países analizados. Esta deficiente ubicación es explicada por la pérdida de dinamismo en el mercado internacional, expresada en una tasa de crecimiento anual de las exportaciones de huevo de  $-1.5\%$ , y una pérdida en la presencia en el

mercado, como resultado de una tasa de crecimiento anual de la participación en las exportaciones mundiales de huevo de  $-2.5\%$ . Colombia durante el periodo participó en promedio con apenas el  $0.1\%$  del total de las exportaciones anuales de huevo.

Colombia se ubica así dentro de los países perdedores en el mercado mundial junto con 34 países. En el hemisferio americano encontramos como países ganadores a Panamá, Perú, El Salvador y Brasil entre los más importantes.

Gráfica 7 Indicador de modo de inserción al mercado



Fuente: FAO. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

**3.7.2.2.4 El indicador de especialización (o de lafay).** Colombia ocupó el puesto 71 dentro de los 115 países analizados. Su índice de especialización fue de  $-0.02\%$  indicando que es un país importador. Esto nos muestra que este producto no es competitivo en el mercado mundial. El país del hemisferio americano mejor ubicado en Estados Unidos, que participa con el  $7.6\%$  de las exportaciones, y solo es superado por los países bajos que participa con el  $42\%$  de las exportaciones mundiales.

**Cuadro 22. Indicador de especialización(huevo)**

Posición Competitiva	PAIS	ESPECIALIZACION	CARACTERISTICA	Exportaciones (Tm)	Part.(%) en Mundo
2	Estados Unidos	7,20%	Bajo	64,29	7,60%
16	El Salvador	0,40%	Bajo	3,95	0,50%
25	Chile	0,20%	Bajo	1,38	0,20%
29	Uruguay	0,10%	Bajo	1,04	0,10%
33	Brasil	0,10%	Bajo	1,5	0,20%
34	Guatemala	0,10%	Bajo	889	0,10%
37	Venezuela	0,00%	Bajo	1,68	0,20%
38	Panamá	0,00%	Bajo	493	0,10%
41	Bolivia	0,00%	Bajo	327	0,00%
48	Ecuador	0,00%	Bajo	372	0,00%
51	Paraguay	0,00%	Bajo	0	0,00%
66	Costa Rica	0,00%	Bajo	344	0,00%
71	Colombia	0,00%	Bajo	1,03	0,10%
80	Perú	-0,10%	Bajo	184	0,00%
87	Nicaragua	-0,10%	Bajo	157	0,00%
100	Honduras	-0,40%	Bajo	28	0,00%
91	Argentina	-0,20%	Bajo	119	0,00%
105	México	-0,80%	Bajo	36	0,00%
111	Canadá	-2,20%	Bajo	2,31	0,30%

Fuente: FAO. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

De los anteriores indicadores podemos inferir que la producción de huevo en Colombia presenta serios problemas de competitividad. México y Canadá revelan una gran dependencia del mercado internacional. Estados Unidos fue el mayor exportador del hemisferio.

Los capítulos precedentes permiten tener una estructura de la cadena avícola, tanto desde el punto de vista internacional como nacional. De esta manera y teniendo en cuenta la teoría sobre los efectos estáticos y dinámicos de una integración económica, se pretende en el siguiente capítulo hacer una aproximación sobre los posibles efectos del ALCA en el sector avícola colombiano.

#### **4. POSIBLES EFECTOS ESTÁTICOS Y DINÁMICOS DEL ALCA EN EL SECTOR AVÍCOLA COLOMBIANO**

En general la teoría analiza los resultados de una integración comercial por los llamados efectos estáticos y dinámicos que pueda generar. De esta manera se definen como efectos **estáticos** los relacionados con los cambios de corto plazo en los flujos comerciales, bienestar, producto, etc. Estas variaciones serán el resultado de una distribución más eficiente de los medios productivos, esto a su vez como consecuencia de la disminución o supresión de los obstáculos al comercio.

Por su parte los efectos **dinámicos** están relacionados con los efectos de largo plazo en la economía. Estos efectos serán el resultado de aspectos como el aprovechamiento de economías de escala, innovación tecnológica, incremento en la productividad, incremento en la inversión, etc., generándose así un proceso de transformación productiva, lo cual finalmente impactará la tasa de crecimiento económico.

##### **4.1 EFECTOS ESTÁTICOS**

**4.1.1 Indicadores de competitividad revelada.** Los indicadores de competitividad utilizados como referencia pueden interpretarse como indicadores de ventaja comparativa (para más detalles sobre índice, véase Anexo A), es decir, la relación entre el costo de producir un bien en un determinado país con respecto al costo de producirlo, fuera del país. Este concepto es importante para evaluar los posibles efectos de un acuerdo comercial., pues según la teoría, las ventajas comparativas permiten una eficiente reasignación de recursos cuando hay libre comercio, esto basado en el costo de oportunidad. Debemos agregar que el modelo ricardiano de ventajas comparativas se basa en las ventajas relativas y no absolutas. De tal manera, “no se puede predecir si un país

exportará un bien simplemente preguntando si produce ese bien de manera más eficiente que otros países; si no que tiene que preguntarse cómo es la productividad relativa del país en esa industria en comparación con su productividad relativa en otras industrias”<sup>25</sup>. De esta manera al producir un bien en el que se tiene desventaja relativa, se estaría incurriendo en una deficiente asignación de recursos.

No obstante, se debe aclarar que éste tipo de indicadores “solo revela estadísticamente el desempeño exportador y no puede diferenciar entre el comercio impulsado por las ventajas comparativas de un país y el impulsado por otros factores, como políticas comerciales, alteraciones en el tipo de cambio real y acuerdos de política comercial”.<sup>26</sup>

Como observamos en la Tabla 16 del apartado 3.7.1., donde se analiza la competitividad al interior de la cadena ABA en Colombia a través de los diferentes indicadores, los productos con mayores dificultades competitivas son aquellos que sirven como materias primas para la fabricación de alimento balanceado, el cual a su vez representa los costos más altos dentro de la estructura productiva de la industria avícola. Estos productos en su orden son: sorgo, torta de soya, soya y maíz amarillo. Por su parte los productos que dentro de la cadena hacen parte de los bienes finales destinados al consumo humano y el alimento balanceado, a pesar de mostrar deficiencias en los indicadores de competitividad, estas son menores.

Los anteriores resultados, concuerdan con el trabajo “*fuentes y fundamentos de la competitividad agrorural en Colombia*” realizado por Álvaro Balcázar, Martha Orozco y Henry Samacá. Este estudio utiliza el

---

<sup>25</sup> KRUGMAN, P. y OBSTFELD, M. Economía Internacional. 3 ed. Madrid:Mc Graw Hill,1996 P. 222.

<sup>26</sup> TACONNE, J. y GARAY, L. J. Impacto Sectorial de la Integración en el MERCOSUR. Buenos Aires: BID, 1999. p. 296.

coeficiente de costos de los recursos domésticos (CDR) para estimar las ventajas comparativas, concluye que:

las ventajas comparativas de Colombia en la producción agrícola son ampliamente diferenciadas por producto y por región..., los productos en los que Colombia muestra claras desventajas comparativas son cereales y oleaginosas de grano, los cuales se caracterizan por tener bajos coeficientes de uso de mano de obra tanto por hectárea como por unidad de valor agregado en la producción, y relativamente altos coeficientes de insumos importados. El sector pecuario en general arroja indicadores que muestran que el país tiene ventajas comparativas en esos productos. En efecto, pollo, huevos y carne de bovino tiene indicadores CDR inferiores a 1...<sup>27</sup>.

Este estudio hace referencia también al efecto que la protección comercial, ha tenido sobre el sector pecuario, pues “la ventaja comparativa en la producción de cerdo se pierde gracias a la protección que reciben el maíz amarillo y la soya, en los cuales el país tiene desventaja comparativa. El efecto es menos grave en avicultura y ganadería de leche, pero es igualmente negativo”<sup>28</sup>.

Así, “la política de incentivos de mercado, en este caso, estorba el crecimiento de un sector en el que es eficiente el uso de recursos, como es el pecuario, y ampara el crecimiento de otro en el que la asignación de recursos es ineficiente, como es el sector que produce materias primas para elaborar alimentos balanceados”<sup>29</sup>.

---

<sup>27</sup> Balcázar, A., Orozco, M. y Samacá, H. Fuentes y Fundamentos de la Competitividad Agrorural en Colombia. Bogotá, Mayo de 2003. P. 82.

<sup>28</sup> Ibid., P. 43.

<sup>29</sup> Ibid., P. 44.

Lo anterior ha llevado a que se propenda porque Colombia se especialice en la producción de bienes agropecuarios en los cuales se tienen ventajas comparativas, lo cual implicaría la desaparición de los renglones que no son competitivos, es decir, que ese proceso de ajuste en la estructura productiva agropecuaria tendrá sectores ganadores y perdedores.

No obstante ese proceso de reconversión productiva debería tener en cuenta una serie de factores, pues algunos de los productos que muestran indicadores de competitividad deficiente, pueden llegar a ser competitivos en el largo plazo, por lo cual no sería responsable que se desgravaran de forma acelerada productos como estos. Eso sí, teniendo en cuenta que el solo hecho de lograr largos periodos de desgravación no garantiza mejoras en la competitividad.

En el caso de la industria avícola y en especial dos insumos básicos como son el maíz y la soya, el sólo hecho de importarlas libre de arancel no garantiza la competitividad en los productos finales como el pollo y huevo, por el contrario la sostenibilidad y seguridad de ésta industria que le permita seguir creciendo, se debe basar en el autoabastecimiento con materias primas competitivas tanto en precios como en calidad, lo cual si se generan las políticas, planes y estrategias adecuadas puede ser posible en el largo plazo. La pregunta es cuantos años puede ser ese largo plazo, pues un país como Brasil duro cuarenta años construyendo la actual oferta de maíz y sorgo (pasó de producir 9.3 millones de toneladas de maíz y soya en 1960 a 77.4 toneladas en el 2002, lo que representó un incremento del 720%).

La solución a este dilema seguramente estará dado en gran medida por la aplicación de tecnología e investigación, de manera tal que se puedan adaptar los procesos productivos a la realidad del trópico colombiano como lo hizo Brasil. Como nos dice Carlos Campos: “Si ustedes quieren desarrollar, sus Llanos Orientales, tienen que invertir mucha plata en

investigación agrícola y transferencia de tecnología. Al principio podrán importar algunas cosas nuestras, pero para mantener el proceso, van a tener que desarrollar sus propios procesos aquí<sup>30</sup>.

No se debe considerar entonces de manera simple que el libre comercio por si solo puede resolver los problemas de competitividad del sector agropecuario y en nuestro caso de la industria avícola. Habría por lo demás que tener en cuenta las posibles consecuencias de carácter social.

En cuanto a la competitividad por producto (pollo y huevo) a nivel internacional, estos indican que los productos colombianos no son competitivos en el mercado mundial, y por el contrario Brasil y Estados Unidos son los más competitivos a nivel del ALCA. Países como Uruguay, Chile y Venezuela presentaron indicadores de competitividad positivos en cuanto a pollo, pero sus producciones son reducidas, no obstante, Venezuela representa una gran amenaza por su cercanía geográfica con Colombia.

**4.1.2 Comercio intraindustrial.** El comercio intraindustrial consiste en el intercambio del mismo tipo de bienes en doble sentido (entre países). Este tipo de comercio no refleja ventaja comparativa, sino que es explicado por las economías de escala, ya que permite reducir los costos medios cuando se incrementa la producción, además posibilita que los productos sean altamente diferenciables dada la extensión del mercado.

El comercio intraindustrial se da primordialmente en bienes manufacturados de gran complejidad y entre países desarrollados. Generalmente los países desarrollados presentan un bajo comercio intraindustrial de bienes que son intensivos en trabajo. Estados Unidos por ejemplo importa este tipo de bienes principalmente de países en vía

---

<sup>30</sup> CAMPOS DA SILVA, Carlos. Enseñanzas del Cerrado brasileiro. En: Memorias XI Congreso Avícola Colombiano. Cartagena de Indias. Noviembre 14 – 16 de 2002. P. 54

de desarrollo, “donde la ventaja comparativa está bien definida y es el primer determinante del comercio de los Estados Unidos con estos países”<sup>31</sup>.

Un aspecto importante derivado del comercio intraindustrial es el relacionado con la distribución de las rentas y las pérdidas que esto pueda generar. Con respecto a esto Krugman y Obstfeld dicen:

el comercio intraindustrial tiende a prevalecer entre países que son similares en sus relaciones capital-trabajo, niveles de cualificación, etc. Así, el comercio intraindustrial será dominante entre los países de un similar nivel de desarrollo económico. Las ganancias de éste comercio serán grandes cuando las economías de escala sean importantes y los productos altamente diferenciados. Esto es más característico de los bienes manufacturados sofisticados, que de las materias primas o sectores más tradicionales (tales como textil o calzado). El comercio sin efectos importantes sobre la distribución de la renta se producirá con mayor probabilidad, en el intercambio de manufacturas entre países industriales más avanzados<sup>32</sup>.

De los cuadros 6 y 7 se puede inferir que en carne de pollo el comercio intraindustrial con los países que harán parte del ALCA es nulo. Esto se da por la autosuficiencia que en productos como pollo presenta Colombia. No obstante las pocas importaciones (en el 2001 las importaciones de pollo representaron el 1.76% del consumo aparente) son en gran medida mayores a las exportaciones, las cuales son casi inexistentes.

---

<sup>31</sup>KRUGMAN, P. Y OBSTFELD, M. Economía Internacional.3 ed. Madrid: Mc Graw Hill.1996.p.113.

<sup>32</sup> Ibid p. 113/114

La autosuficiencia que en pollo tiene Colombia se da principalmente por la alta protección arancelaria que este tipo de bienes tiene, lo cual evidentemente ha distorsionado el comercio. Se debe esperar entonces que en el largo plazo, dependiendo de los periodos que en materia de desgravación se negocien, el comercio intraindustrial aumente, no solo en productos como pollo y huevo sino en otros bienes que hacen parte de la industria avícola. El comercio intraindustrial se podrá dar en mayor medida en productos procesados que están al final de la cadena avícola, los cuales por su características se prestan a una mayor diversificación, pudiéndose así responder a las diferentes demandas y preferencias de los consumidores.

En cuanto al nivel desarrollo podemos colegir que para el sector avícola, sería mejor un acuerdo comercial entre países latinoamericanos o suramericanos que le permitiera incrementar su escala de producción. Con estos países, Colombia estaría en capacidad de producir y competir en igualdad de condiciones (exceptuando a Brasil), por lo tanto estaría menos propenso a la pérdida de rentas. En el largo plazo un acuerdo comercial como éste prepararía a Colombia para competir con países como Estados Unidos y Canadá, esto siempre y cuando Estados Unidos elimine los subsidios que da a su agricultura.

**4.1.3 Desviación y creación de comercio.** Una variable importante utilizada para analizar los costos y beneficios que lleve a aceptar, o no un acuerdo de libre comercio, es el relacionado con la desviación y creación de comercio (conceptos que se encuentran definidos en el referente teórico). Esto, debido a que la creación de comercio permite aumentar el bienestar social y por el contrario la desviación de comercio genera costos que reducen el bienestar. Es así como los efectos finales estará dado por la creación neta de comercio, es decir, por la diferencia que halla entre la creación y la desviación del comercio.

Si bien, es difícil analizar los posibles efectos que un proceso de integración pueden generar sobre los flujos de comercio, en este caso sobre la creación o desviación de comercio, existen algunos parámetros que nos pueden ayudar a prever una posible creación o desviación de comercio. De esta manera se ha establecido que habrá mayor posibilidades de creación de comercio sí:

1. La magnitud de las barreras comerciales entre los países tratantes son altas.
2. El volumen de comercio entre los países tratantes es alto.
3. Mayor es el número y dimensión de los países del tratado.
4. La competitividad comercial de los países del acuerdo es alta.
5. Más cercanía geográfica existe entre los países tratantes, lo que implica menos costos de transporte.

Por otro lado habrá menos probabilidades de desviación de comercio sí:

1. Las barreras comerciales con el resto del mundo son bajas.
2. La producción interna de un bien es alta, con respecto al volumen de importaciones.

De acuerdo con los anteriores parámetros se puede afirmar que las condiciones del ALCA están dados para que en Colombia se de creación de comercio en carne de pollo y huevo, aunque en mayor medida en el subsector pollo por su mayor transabilidad. No obstante esta creación del comercio, se dará en el largo plazo, pues Colombia ha incluido al sector avícola en su lista de productos sensibles, los cuales deberán ser desgravados totalmente en un plazo de diez o más años.

Por esto los resultados en creación de comercio se irán percibiendo a medida que vaya avanzando el proceso de desgravación arancelaria. Sin embargo, es preciso aclarar, que cuando se intente medir las magnitudes

en la creación de comercio, será difícil saber exactamente que parte de esa creación de comercio se deba a la desgravación arancelaria, pues podrían influir aspectos micro y macroeconómicos que son difíciles de diferenciar.

Un primer parámetro que permite prever una posible creación de comercio en el sector avícola colombiano, es el relacionado con los altos aranceles que los productos de este sector presentan. Por ejemplo en cuanto a trozos de pollo, Colombia tenía en Junio del 2003 una estructura arancelaria superior al 150%. No obstante se debe aclarar que es de las más alta, esto como mecanismo para corregir los desbalances del mercado, ocasionado por el patrón de consumo de los Estados Unidos, que prefieren los trozos de carnes blancas (pechugas y alas) y desprecian las partes oscuras (perniles y cuartos traseros), lo cual genera que los precios FOB de los trozos de pollo sean mucho más bajo respecto al precio FOB del pollo entero.

En cuanto al subsector huevo, Colombia consolidó en la OMC una estructura arancelaria entre 5 y 90%, dependiendo del producto. No hay que olvidar además que la negociación arancelaria por parte del sector avícola está influida por la negociación que se haga en cuanto a materias primas como el maíz y la soya.

En efecto se ha logrado demostrar que un arancel cero en materias primas como el maíz y la soya tendría un impacto importante sobre la estructura de costos de los subsectores huevo y pollo. De ésta manera se daría una reducción promedio en el precio del alimento balanceado de 11.5%, lo que llevaría a un descenso de 8%<sup>33</sup> en el costo de producción de huevo y del 7%<sup>34</sup> en el costo de la producción de pollo. En el caso del pollo, el efecto en la demanda sería de 11.8%, dada una elasticidad

---

<sup>33</sup> Fuente: Fenavi - Fonav

<sup>34</sup> Fuente: Fenavi - Fonav

precio de la demanda de 1.69. Por lo tanto se pasaría de una producción anual de 637 mil toneladas a 712 mil.

En un escenario de protección arancelaria para la industria avícola, se esperaría que la demanda fuera suplida por los productores nacionales. Por lo tanto, habría que ver el efecto adicional en el incremento de la demanda como consecuencia de un arancel cero en los productos de la industria avícola. Lo anteriormente expuesto hace difícil determinar que parte del incremento en la demanda va a ser suplida por la producción nacional o por producción extranjera.

Esto dependerá en gran parte del incremento en la productividad agrícola que permita al sector avícola el autoabastecimiento de las materias primas a bajo costo y de alta calidad, además de los esfuerzos por mejorar las estructuras de producción y gerenciales de la industria avícola que propenda por alcanzar los estándares mundiales de productividad y ser así más competitivos.

Un punto importante que hará poco probable la desviación de comercio es el relacionado con la competitividad de los países que están negociando en el ALCA, pues dentro de estos se encuentran Estados Unidos y Brasil, los cuales según los indicadores de competitividad analizados se encuentran entre los principales países competitivos en la producción de pollo y huevo. Estados Unidos al lado de Ecuador han sido en el lapso 1991-2002, los mayores proveedores de importaciones de carne de pollo. Por lo tanto factores como la competitividad y el nivel de importaciones (que por lo demás representan un porcentaje muy ínfimo con respecto a la producción interna), hacen prever que no existirá desviación de comercio.

En cuanto al subsector huevo, la situación no es muy diferente, pues del ALCA harán parte países con alta competitividad, por lo demás el huevo es un bien de poca transabilidad en el mercado internacional.

El comercio internacional de ovoproductos representa menos del 2% de la producción mundial, lo cual los convierte en el grupo de bienes menos transados de la cadena avícola. Esta marginalidad del comercio obedece principalmente a costos de transporte (que hacen más atractivo comercializar maíz y otras materias primas para la alimentación de las aves). Sin embargo, también inciden de manera negativa las barreras comerciales establecidas por motivos sanitarios, así como las de tipo arancelario.<sup>35</sup>

Lo anterior ha generado que el nivel de importaciones de huevo tan solo represente el 0.7%; de la producción nacional, las cuales en su totalidad proviene de países vecinos, principalmente de Ecuador y Venezuela (en el 2002 el 97% de huevo importado provino de Ecuador).

Finalmente una variable que ha sugerido la creación de comercio en un área de libre comercio, es la cercanía de los socios comerciales, especialmente de aquellos llamados naturales, es decir, que además de estar geográficamente cerca, tengan un alto volumen de comercio previo. Con lo anterior en mente podemos sugerir que el ALCA podría potenciar la creación de comercio, ya que en general los países vecinos de Colombia harán parte del acuerdo comercial. Aunque debemos recordar que el intercambio comercial con estos países en bienes de la industria avícola es muy bajo, no obstante se espera que este intercambio se incremente después de puesta en marcha el ALCA.

---

<sup>35</sup> El huevo tiene ALCA. En: Revista Avicultores No. 101; (Octubre, 2003). P. 10

## 4.2 EFECTOS DINÁMICOS

En general la teoría de la integración económica nos indica que los efectos dinámicos son los de mayor importancia, pues su impacto en la economía son bastante representativos, especialmente porque en el largo plazo llegan a influir sobre el crecimiento económico de un país y por ende en su bienestar.

El posible crecimiento de una economía, al darse una integración comercial se producirá como consecuencia del impacto en variables como la inversión, la tecnología, organización empresarial, economías de escala e innovación y aprendizaje entre otros. Aunque debemos decir que la inversión moverá al resto de variables, de aquí que se considere como una de las más importante, pues por lo general esta supedita a las demás variables y, como nos dice la teoría, la inversión es uno de los factores que determinan el crecimiento económico.

La inversión que generará un área de libre comercio la podemos dividir en dos; la inversión nacional y la extranjera. El incremento en la inversión nacional será el resultado de la fuerte competencia que propiciará el ALCA, tanto a nivel nacional como a nivel regional. Esto deberá inducir a los empresarios locales a hacer fuertes inversiones para mantenerse en el mercado. Por su parte, la inversión extranjera permitirá a algunas firmas foráneas posicionarse en los mercados locales, esto principalmente a través de fusiones, asociaciones o compra de empresas locales. La inversión extranjera será de mayor importancia, ya que permite mayor absorción de tecnología, al proveer nuevas técnicas de producción, administración y comercialización, lo cual a su vez incrementará la productividad y eficiencia de las empresas, haciéndose así el sector más competitivo.

No obstante lo anterior, surge un interrogante; ¿será el sector avícola colombiano atractivo para los potenciales inversionistas extranjeros?. Como se sabe Colombia es un país que presenta problemas de seguridad y competitividad, y por lo general los inversionistas dirigen su mirada hacia donde hayan ventajas competitivas, esto llevará a que posibles inversionistas busquen mejores condiciones. La principal desventaja que presenta Colombia es el alto costo de las materias primas (soya y maíz). Aunque en el largo plazo esto deberá dejar de ser un problema, en el corto y mediano plazo es un factor que resta competitividad.

Es evidente que las inversiones (nacional y extranjera) se convertirán en un factor determinante para mejorar la eficiencia y productividad de la industria avícola. De esta manera, la inversión, en especial la nacional, deberá intensificarse en líneas tradicionales y crear nuevas, orientándose así a: aumentar la producción (lo cual debe ir acompañado de diversificación en los productos, desarrollo de nuevos productos, implementación de nuevos procesos tecnológicos, desarrollo y aplicación de biotecnología, cuidado del medio ambiente y sanidad animal, medidas y sistemas de control y calidad (ISO 9000) y, finalmente registro y posicionamiento de marcas. La diversificación y desarrollo de nuevos productos debe propender por atender y cubrir los diferentes nichos de mercado, que genera la demanda por modas en el consumo de alimentos y requerimientos nutricionales y de salud.

Lo anterior permitirá incursionar con mayor facilidad en los mercados internacionales, que es en el largo plazo lo que debe proponerse el sector avícola. Sin embargo, el reto que desde un inicio debe plantearse el sector avícola, no es solo exportar a los países del ALCA, sino exportar también a terceros países, aunque esto se dará en el más largo plazo, si se aprovechan las nuevas condiciones de competitividad que pueda generar el ALCA.

Otro factor importante que es afectado por los procesos de integración comercial, es el relacionado con la organización de las empresas. Dada la fuerte competencia que implica la puesta en marcha de un acuerdo de libre comercio como el ALCA, en especial para las pequeñas y medianas empresas, la tendencia es que estas realicen alianzas y fusiones que les permita hacerse más competitivas. Esto facilitará a las firmas asociadas llevar a cabo grandes inversiones, especialmente en donde se necesita tener producciones a escala, las cuales se dan principalmente en las grandes firmas. También permitirá inversiones en investigación y desarrollo tecnológico que son por lo general costosas y que una empresa pequeña no puede realizar por si sola.

Lo anterior implica entonces la transformación en el perfil industrial del sector avícola colombiano, caracterizado por una gran cantidad de pequeñas y medianas empresas. De esta manera con el ALCA se reducen los espacios para los pequeños productores principalmente, lo que les exige como mínimo asociarse si no quieren desaparecer, pues las empresas grandes tendrán mayores posibilidades de competir con las importaciones y explorar nuevos mercados en el exterior.

## 5. CONCLUSIONES

El sector avícola colombiano tiene la particularidad de ser una industria relativamente productiva (estando muy cerca de los estándares internacionales de productividad), a la vez que presenta índices de competitividad muy bajos, principalmente si lo comparamos con países como Estados Unidos y Brasil. De esta manera el índice de conversión, el cual mide la cantidad de alimento requerido para producir un kilo de pollo, presentó en el 2000 un indicador de 1.9 Kg., el cual no dista mucho de lo que se considera como un índice ideal según los estándares internacionales, es decir, 1.81 Kg. No obstante este es un indicador de productividad que se puede y debe mejorar.

Otro parámetro de productividad es el rendimiento de carne en kilogramos por animal. Este indicador manifestó un retroceso de  $-0.1\%$  entre 1990 y el 2002 al pasar de 1,66 kg/An a 1,42 kg/An. Esto ha hecho que Colombia se aleje de los promedios mundiales: ALCA (1,44 kg/An), MERCOSUR (1,38 kg/An), NAFTA (1,45 kg/An), UE-15(1,35 kg/An). Parecido comportamiento se presentó en el subsector huevo donde la tasa de crecimiento del indicador de rendimiento de huevos de gallina en kilogramos por animal fue de  $-0,1\%$ .

La particularidad de que Colombia presente aceptables indicadores de productividad y pésimos índices de competitividad se debe a que otros determinantes importantes de competitividad (además de la productividad) son muy débiles. En efecto, determinantes importantes como la estructura productiva y organizacional, caracterizan al sector por presentar una débil integración a lo largo de la cadena, y una gran dispersión de las empresas (en contraste con el sector avícola brasilero y mexicano).

Otro determinante importante es la demanda interna. Esta es bastante baja en Colombia como consecuencia de los precios, el número de habitantes y el nivel de ingreso de los colombianos, reflejado lo anterior en el bajo consumo per cápita. Este determinante, en países como Brasil y Estados Unidos es un importante jalonador de la competitividad de la industria avícola.

En cuanto al nivel tecnológico e innovación, la avicultura colombiana presenta serios retrasos, ya que esto depende en gran medida del tamaño de las empresas. De esta manera son pocas las empresas que en Colombia manejan tecnología de punta, pues la importación de esta implica elevados costos, que por lo general las pequeñas y medianas empresas no pueden cubrir.

Finalmente de los determinantes robustos, el de mayor peso en la competitividad del sector avícola colombiano es el relacionado con la oferta de materias primas e insumos. Estos presentan un elevado costo en comparación con otros países como Brasil y Estados Unidos.

Como se describe en el trabajo, la producción de maíz y sorgo es poca para cubrir la demanda del país. Según el indicador de transabilidad, los mayores excesos de demanda o la insuficiencia de la producción nacional para suplirla, se presentan en su orden en los siguientes productos: maíz amarillo, torta de soya y soya, es decir las principales materias primas para la elaboración de alimento balanceado, con excesos de más del 61%. Se destaca el caso de maíz amarillo duro en el cual el 99.5% del consumo aparente en el año 2000 provino del mercado internacional y solamente 35.000 Tm son de origen en nacional. Además los costos de producción de estas dos materias primas son muy altos en comparación con otros países del ALCA.

Dado que estas materias primas representan más del 80% de los costos del alimento balanceado, y este su vez representa entre el 61 y el 71 por ciento de los costos de producción del sector avícola, dependiendo del producto final(huevo o carne)y del tamaño de la empresa, la competitividad del sector avícola es socavada notoriamente.

Esto ha llevado a la imperiosa necesidad de resolver el problema de las materias primas, tratando de mejorar los niveles de rendimiento agrícola ,y a través de la búsqueda de sustitutos más económicos, para reducir así la brecha en los costos de producción.

Planteado así el problema, el éxito o fracaso de la industria avícola en el ALCA, dependerá en gran medida de los avances en productividad y rendimiento agrícola, además de la ampliación en la oferta de soya y maíz primordialmente.

Por otro lado, dos aspectos importantes que permitirán al sector avícola insertarse en los mercados internacionales son los relacionados con las medidas sanitarias y los subsidios que los países desarrollados dan a sus productos agropecuarios. En efecto, si se siguen dando este tipo de subsidios, no tendrá ningún sentido disminuir las barreras arancelarias, si con los subsidios se continua distorsionando los mercados y además surgen restricciones fitosanitarias que impiden el acceso a los mercados.

Los diferentes indicadores de competitividad revelada muestran que productos avícolas como el huevo y la carne de pollo presentan dificultades ostensibles. Estos productos no han logrado insertarse de manera significativa en los mercados mundiales, pues no se han consolidado los factores que determinan la competitividad del sector. En efecto, se hacemos un análisis comparativo de los indicadores de competitividad (apartado 3.7.2), observamos por ejemplo, que el indicador de transabilidad de carne de pollo muestra a Estados Unidos y Brasil con

unos índices de 15,30% y 14.40% respectivamente, mientras en Colombia la transabilidad es de -1.80%. Esto se refleja en la apertura exportadora y penetración de importaciones, que en Colombia son de 0% y 1.80% respectivamente. El indicador de balanza comercial relativa muestra ventajas en la producción de carne de pollo para Brasil, Estados Unidos, Chile, Uruguay, Bolivia, Venezuela y Costa Rica. Por su parte Colombia presenta desventajas con un indicador de -99,80%, solo superado por Bahamas(-100%).

En cuanto al indicador de modo de inserción al mercado, Colombia ocupó el puesto 86 dentro de 111 países analizados. Esto convierte a Colombia en uno de los 35 países perdedores en el mercado mundial. Esta deficiente ubicación es consecuencia de la falta de presencia en el mercado mundial y por la carencia de dinamismo en este contexto, expresado en una tasa negativa de crecimiento anual de las exportaciones de carne de pollo -22,6%.

En consecuencia, la avicultura colombiana se ha mantenido gracias al mercado nacional y en especial a la protección de este. De aquí se deduce la sensibilidad del sector avícola, especialmente de la carne de pollo, a una abrupta reducción de aranceles y otras medidas de protección, lo que llevaría a la desaparición de un importante segmento de industrias y empresas avícolas, cuya producción sería reemplazada con importaciones.

El sector avícola colombiano busca negociar así, en el ALCA, un largo periodo de reducción arancelaria que le permita mejorar sus niveles de competitividad. Esto principalmente a través del mejoramiento de la oferta de materias primas para el autoabastecimiento.

Se da así el dilema de sí buscar en el largo plazo sustituir las importaciones de maíz y soya, alargando los periodos de desgravación

arancelaria para estos productos, o por el contrario, permitir que estas materias primas sean desgravadas en un corto periodo, de manera tal que se puedan importar a menores precios.

En cuanto a productos avícolas como el huevo y la carne de pollo, se propenden por largos periodos de desgravación arancelaria, a la vez que se busca poner barreras no arancelarias a los trozos de pollo importados de Estados Unidos, dadas las preferencias del mercado y la distorsión que esto genera en los precios.

Con los antecedentes examinados y teniendo en cuenta los efectos estáticos y dinámicos, podemos inferir algunos posibles resultados.

Colombia presenta al interior de la cadena avícola serias dificultades competitivas, principalmente en materias primas como: sorgo, torta de soya, soya y maíz amarillo, que sirven para la fabricación de alimentos concentrados. Por su parte los bienes de la cadena destinados al consumo humano y alimentos balanceados tienen menos deficiencias competitivas.

En general, tanto los bienes finales como las materias primas de la cadena avícola han sido protegidos de la competencia internacional. No obstante, la ventaja comparativa en la producción de huevo y carne de pollo, se ha perdido debido a la protección que se le ha dado a materias primas como el maíz amarillo y la soya, productos en los cuales Colombia tiene desventajas comparativas.

Lo anterior ha socavado la **competitividad** de los bienes finales de la cadena, dada la ineficiente asignación de recursos. De aquí que los indicadores de competitividad por producto (huevo y carne de pollo) a escala internacional, reflejen la incapacidad de la industria avícola para competir en los mercados mundiales. Esto en contraste con Brasil y

Estados Unidos, que se muestran como los más competitivos a nivel del ALCA, e incluso en el ámbito mundial.

En la actualidad el **comercio intraindustrial** es prácticamente nulo en la industria avícola. Se debe esperar que en el largo plazo, dependiendo de los periodos de desgravación arancelaria, el comercio intraindustrial se empiece a dar, no solo en productos como carne de pollo y huevo, sino también en otros bienes que hacen parte de la cadena avícola. El comercio se deberá dar en mayor medida en productos procesados que están al final de la cadena, los cuales por sus características se prestan a una mayor diversificación y diferenciación.

No obstante, es necesario tener en cuenta las políticas comerciales, especialmente las relacionadas con los subsidios que Estados Unidos da a su agroindustria, ya que este tipo de subvenciones distorsiona el comercio intraindustrial, además estas políticas no hacen parte de las negociaciones en el ALCA, sino que se han dejado para ser discutidas en las rondas de la OMC.

En cuanto a la **desviación o creación de comercio** y de acuerdo a los parámetros analizados, se puede inferir que las condiciones del ALCA están dadas para que en Colombia se dé creación de comercio en productos como el huevo, pero principalmente en carne de pollo, dada su mayor transabilidad. No obstante esto se dará en el largo plazo.

En lo que respecta a los **efectos dinámicos**, se espera que la inversión nacional y extranjeras se incrementen. El aumento de la inversión nacional, será el resultado de la fuerte competencia que propiciará el ALCA, tanto en el ámbito nacional como regional. Por otra parte, la inversión extranjera permitirá a algunas firmas foráneas posicionarse en los mercados locales, esto a través de fusiones, asociaciones o compra de empresas locales. Sin embargo, Colombia presenta dos factores que

le restan posibilidades para competir por la inversión foránea. Estos dos factores son los relacionados con los problemas de seguridad y el abastecimiento de materias primas.

La inversión deberá convertirse en un factor determinante para mejorar la productividad, el rendimiento y la eficiencia de la industria avícola, lo que permitirá incursionar con mayor facilidad en los mercados internacionales, tanto al nivel de los países del ALCA, como en terceros países.

Con lo anterior en mente, y teniendo en cuenta los esfuerzos que en el momento hacen tanto el sector privado como público por mejorar los niveles de competitividad, se plantea la necesidad de generar polos de desarrollo avícola que permitan aprovechar las economías de aglomeración y las economías de escala intraindustrial. Es necesario también interactuar con empresas de países vecinos y aumentar así las posibilidades para competir.

Como se sabe el ALCA tendrá sectores perdedores y ganadores, lo cual dependerá de las características de la industria y el mercado. De esta manera, las negociaciones del sector avícola en el ALCA deberán propender por hacer menos pesado los posibles efectos negativos que se puedan dar en el corto plazo, dada las debilidades que presenta el sector avícola. Así, se hacen necesarios largos periodos de adaptación que permita potenciar y desarrollar las posibilidades que el sector avícola presenta.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que con los largos periodos de desgravación no se logrará potenciar la competitividad, se debe así aprender de la experiencia Mexicana, que a pesar de ser el cuarto productor mundial de carne de pollo, y contar con mejores condiciones competitivas que Colombia, ha sufrido los abates de la competencia con la industria avícola de Estados Unidos, después de la puesta en marcha

del NAFTA, en especial por la distorsión que se presenta en el mercado, dada las particularidades de los consumidores de carne de pollo en los Estados Unidos.

En este sentido se debe tener en cuenta el nivel de desarrollo de los países participantes del tratado, pues como se sabe los países desarrollados (como Estados Unidos y Canadá), poseen bajos aranceles (la protección la hacen los países desarrollados por medio de subsidios y otros incentivos), y por el contrario los aranceles son altos en los países en vía de desarrollo. De aquí que el mayor beneficio lo reciban los países desarrollados. Se da entonces la necesidad de resolver los problemas y la distorsión que generan los subsidios del sector agropecuario, de aquí que cobren gran importancia las negociaciones en la OMC.

Se puede colegir entonces, que para el sector avícola colombiano sería más conveniente un acuerdo comercial entre países latinoamericanos o suramericanos, teniendo la suficiente precaución con Brasil. Esto en el largo plazo prepararía a Colombia para competir con países como Estados Unidos y Canadá, además permitiría tener una mayor certeza sobre los resultados de las rondas de la OMC y los subsidios de la agricultura.

## BIBLIOGRAFÍA

ANDIC, S. Y TEITEL, S (comps). Integración Económica. México. Fondo de Cultura Económica, 1977.

ANZOLA, Silvia. El Nafta, la Desgravación Arancelaria. En: Cuadernos Avícolas. Bogotá No. 15 (Jun. 2002). P. 31-35.

APRENDER DE LA EXPERIENCIA AJENA. En: Avicultores. Bogotá No. 99 (Agosto 2003). P. 10-16.

AVICULTORES, SIN POSIBILIDAD DE NEGOCIAR ALCA: ¿Se les Derrumba la Estanterías?. En: Avicultores No. 91 (Nov. 2002). P. 16-21.

BALCÁZAR, Alvaro; OROZCO, Martha y SAMACÁ, Henry. Fuentes y Fundamentos de la Competitividad Rural en Colombia. Bogotá: 2003. 86 P.

BARBERI, Fernando. Negociación Avícola en el Nafta. En: Cuadernos Avícolas. Bogotá No.15 (Jun. 2002). P. 27-30.

BAUMANN, Renato y GALRAO, Francisco. El Comportamiento de las Empresas Exportadoras Brasileñas. Implicaciones para el ALCA. En: Revista de la CEPAL. Santiago de Chile No. 78 (Dic. 2002). P. 151-165.

BEDOYA, Jorge; NUÑEZ, María E. y MENDEZ, Liliana. Las Grandes Ligas de Huevo. En: Avicultores. Bogotá No. 75 (Jun. 2001). P. 6-10.

BEKERMAN, Martha. Impactos Estáticos y Dinámicos del Mercosur. El Caso del Sector del Calzado. En: Revista de la CEPAL. Santiago de Chile No. 72 (Dic. 2000). P. 185-202.

BHAGWATI, Jagdish. El Proteccionismo de los Países Ricos. En: Finanzas y Desarrollo (Sept. 2001). P. 14-15.

BAJO, Oscar. Teorías del Comercio Internacional. Barcelona. Anthony Bosch, 1991.

BALASSA, Bela. Teoría de la Integración Económica. México. Uteha, 1980.

BHAGWATI, Jagdish y Otros. Panoramas Contemporáneos de la Teoría Económica II : Crecimiento y Desarrollo. Madrid .Alianza, 1970.

CADENA AVÍCOLA Y LIBRE MERCADO. La Suerte está Echada. En: Avicultores No. 102 (Nov. 2003). P. 10-14.

CARACTERIZACIÓN OCUPACIONAL DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL SECTOR AVÍCOLA. Bucaramanga: SENA, 2002. P. 89.

COLOMBIA. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. I Censo Nacional de Avicultura Industrial. Bogotá: El Ministerio, 2002.

----- . Competitividad: Cereales, Avicultura y Porcicultura. Bogotá: El Ministerio, S.F.

CONGRESO AVÍCOLA COLOMBIANO. (Cartagena, 2002). Memorias de XI Congreso Avícola Colombiano. Cartagena: FENAV-FONAV. 2002. P. 109.

CHAMI, Jorge y WAGNER, Joao. El TLC y las Pérdidas de Mercado de Brasil en los Estados Unidos. 1992 – 2001. En: Revista de la CEPAL. Santiago de Chile No. 78 (Dic. 2002). P. 167-182.

CETRÉ CASTILLO, Moisés. Integración Económica e Industrialización. Bucaramanga. Ediciones UIS, 1998.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION Y BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. Las Américas: Integración Económica en Perspectiva. Santafe de Bogotá. DNP, 1996.

EL ALCA UN MONSTRUO TRICEFALO. En: Avicultores No. 87 (Jul.2002). P.6-12.

EL ALCA Y LA AVICULTURA: Más amenazas que Oportunidades. En: Avicultores. No. 84 (Abril 2002). p. 6-10.

EL COMERCIO EXTERIOR: Un Dilema para la Avicultura. En: Avicultores. No. 83 (Marzo 2002). P. 6-9.

EL HUEVO TIENE ALCA. En: Avicultores. Bogotá No. 101 (Oct. 2003). P. 10-15.

EL SOFISMA DE LA PROTECCIÓN. En: Avicultores No. 97 (Jun. 2003). P. 8-12.

¿EN QUÉ VA ESO DEL ALCA?. En: Avicultores No. 94 (Marzo 2003). P. 12-15.

FONDO NACIONAL AVÍCOLA. Competitividad de la Avicultura Colombiana: Estudio Comparativo Brasil, Chile y Venezuela 1993 – 1996. Bogotá: FONAV, 1997.

GARAY S., Luis Jorge. La Industrialización de América Latina ante la Globalización Económica. Santafe de Bogotá.. DNP, 1998.

GRETSCHMANN, Klaus. La Formulación de la Política Macroeconómica y la Lógica de la Integración. En: Integración Latinoamericana. Buenos Aires No. 203-INTAL (Agosto – Sept. 1994). P. 11-19.

GRIEN, Raúl. La Integración Económica como Alternativa Inédita para América Latina. México. Fondo de Cultura Económica, 1994.

HERNÁNDEZ LAOS, Enrique y DELVALLE RIVERA, María. La Industria Láctea de México en el Contexto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Buenos Aires: BID-INTAL, 2000. 100 p.

HORLICK, Gary; PALMER, Claire. La Negociación de un Área de Libre Comercio de las Américas. En: Integración y Comercio. Washington No.13 (Enero-Abril 2001). P. 163 – 178.

HUGHES HALLETT, A. J. Impacto de la CE-1992 sobre el Comercio en los Países en Desarrollo. En: Integración Latinoamericana. Buenos Aires No. 206-INTAL (Dic. 1994). P. 23-37.

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL. La Brecha Comercial y la Integración Latinoamericana. Bogotá. Siglo XXI, 1976.

JARAMILLO, Juan. Maíz y Soya. La Década que no se Perdió. En: Avicultores No. 88 (Agosto 2002). P. 12-14.

JOHNSON, Harry. La Economía Mundial en la Encrucijada. Barcelona. Labor, 1968.

LA AVICULTURA EN LA DÉCADA QUE VIENE: Bola de Cristal. En: Avicultores. No. 76 (Jul. 2001). P. 12-14.

LA AVICULTURA, PRODUCTO SENSIBLE. En: Avicultores No. 89 (Sept. 2002). P. 6-8.

MANTILLA SANTARELLI Y ASOCIADOS. Estudio de Competitividad del Sector Avícola para el Departamento de Santander. Bucaramanga, 2000.

MARTÍNEZ, Héctor y ACEVEDO XIMENA. La Cadena de Alimentos Balanceados para Animales (ABA) en Colombia: Una Mirada Global de su Estructura y Dinámica. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 2003. 32 p.

MEADE, J. E. Teoría de las Uniones Aduaneras. Madrid: Moneda y Crédito. 1969.

MÉXICO NO SE RAJA. En: Avicultores No. 87 (Jul. 2002). P. 26-32.

MOLINA LONDOÑO, Luis. La Avicultura en Colombia. Bogotá: FENAVI-FONAV, 2002. 370 P.

NUEVA LEY AGRÍCOLA EN EE.UU: Subsidios a Manos Rotas. En: Avicultores. No. 87 (Jun.2002). P. 18-19.

¿QUÉ TAN LEJOS ESTÁ EL ALCA?. En: Avicultores No. 87. (Jul. 2002). P. 14-16.

QUINTERO, Luis E. Si Brasil Pudo. En: Avicultores No. 100 (Sep. 2003). P. 28-31.

RESTREPO, Juan. No Podemos Destruir Valor. En: Avicultores No. 98 (Jul. 2003). P. 24-26.

RIVERA GARCÍA, Oscar. Historia de la Industria Avícola Colombiana. Bogotá: El Autor, 2003. 225 P.

SARMIENTO PALACIO, Eduardo. El ALCA en Contravía del Desarrollo. En: Foro sobre el ALCA y el TLC. (Bogotá. 2003). Foro sobre el ALCA y TLC. Bogotá: Diario Portafolio, 2003.

PAZOS DE LATORRE, Luis Alberto. Integración. México Tradición, 1972.

TACONNE, Juan y GARAY, Luis Jorge. Impacto Sectorial de la Integración en el MERCOSUR. Buenos Aires: BID-TNTAL, 1999. 684 P.

TEITEL, S. y WESTPHAL, Larry. (comps). Cambio Tecnológico y Desarrollo Industrial. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica-BID, 1990.

TUGORES, Juan. Economía Internacional e Integración Económica. Madrid. Mc Graw Hill, 1995.

WIONCZEK, Miguel. Integración de América Latina: Experiencias y Perspectivas. México. Fondo de Cultura Económica, 1964.

## ANEXOS

### A INDICADORES DE COMPETITIVIDAD

#### Metodología

1. BALANZA COMERCIAL RELATIVA (INDICADOR INTRARAMA Ó INTRAPRODUCTO): Mide la relación entre la balanza comercial neta y el flujo total de exportaciones e importaciones. Mide el balance comercial entre dos países respecto al mismo bien, y permite establecer el grado de ventaja ó desventaja comparativa existente y comparar su evolución en el tiempo.

Fue propuesto por Bela Balassa, siendo una variante del Índice de Grubell-Lloyd, sobre comercio intrarama ó intrafirma.  $BC = (X_{ij} - M_{ij}) / (X_{ij} + M_{ij})$

$X_{ij}$  = Exportaciones de un producto i por un país j al mercado mundial o un mercado específico.

$M_{ij}$  = Importaciones de un producto i por un país j al mercado mundial o un mercado específico.

Rango de variación : entre -1 y 1.

- Si es mayor que cero, se trata de un sector exportador y por ende, competitivo.

- Si es menor que cero, se trata de un sector importador y carente de competitividad frente al mercado externo

. Otra forma de leerlo es con las siguientes escalas: · Entre +0.33 y +1 : Existe ventaja para el país. · Entre -0.33 y -1 : Existe desventaja para el país. · Entre -0.33 y +0.33 : Existe tendencia hacia un comercio intraproducto.

2. INDICADOR DE TRANSABILIDAD Mide la relación entre la balanza comercial neta y el consumo aparente.

$T_{ij} = (X_{ij} - M_{ij}) / (Q_{ij} + M_{ij} - X_{ij})$  Donde,

$X_{ij}$  = exportaciones del producto i del país j.

$M_{ij}$  = importaciones del producto i del país j.

$Q_{ij}$  = producción doméstica del producto i del país j.

· Si  $T_{ij}$  es mayor que cero, el sector se considera exportador, dado que existe un exceso de oferta ( $X_{ij} - M_{ij} > 0$ ), es decir, es un sector competitivo dentro del país.

· Si  $T_{ij}$  es menor que cero, es posible que se trate de un sector sustituidor de importaciones, o no competidor con las importaciones, dado que existe un exceso de demanda ( $X_{ij} - M_{ij} < 0$ ).

## 2.1 Indicadores auxiliares del Indicador de Transabilidad

2.1.1 Grado de apertura exportadora Indica el grado en que las exportaciones de un producto con respecto a su consumo aparente penetran en un mercado.  $GE = X_{ij} / (Q_{ij} + M_{ij} - X_{iji})$   
Rango de variación : entre 0 y 1. Si en un periodo de varios años, el indicador se acerca a cero, la competitividad de un país con respecto al resto del mundo está cayendo ya que no existe la capacidad para sobrepasar el nivel de producción necesario para abastecer la demanda interna del país.

2.1.2. Grado de penetración de importaciones Muestra la relación entre las importaciones de un bien o sector, y su consumo doméstico aparente.

$GI = M_{ij} / (Q_{ij} + M_{ij} - X_{ij})$  Rango: entre 0 y 1. El análisis es similar al de al del indicador anterior, solo que si el valor se acerca a cero, el sector es lo suficientemente competitivo, como para dedicar gran parte de la producción nacional a la exportación. Sin embargo, debe considerarse las restricciones de política comercial.

3. INDICADOR DE ESPECIALIZACIÓN INTERNACIONAL (LAFAY).  
Con él se establece la participación en el mercado mundial ó en un mercado específico. No solamente examina las exportaciones, sino que establece la vocación exportadora del país y su capacidad para construir ventajas permanentes, lo que se evidencia con el balance comercial del bien.

$IE = (X_{ij} - M_{ij}) / (X_{im})$   $X_{ij}$  = Exportaciones del bien i realizadas por el país j  
 $M_{ij}$  = Importaciones del bien i realizadas por el país j

Xim = Exportaciones del bien i realizadas por el mundo ó un mercado específico. Rango: Entre -1 y 1. Si el indicador es igual a 1, el país tiene un alto grado de competitividad y especialización en ese rubro en el mercado de referencia y si es -1 al contrario.

4. INDICADOR DE MODO DE INSERCIÓN AL MERCADO INTERNACIONAL (INDICADOR DE FAJNZYLVER). Adaptando del indicador de Fajnzylver (1991), este indicador muestra la competitividad de un producto o cadena medida por la variación de su presencia en un mercado. De igual manera muestra la adaptabilidad de los productos de exportación a los mercados en crecimiento (Bejarano 1998). Este se puede observar a través de dos criterios:
- Posicionamiento: es el dinamismo relativo de un rubro en las importaciones de un país. Se puede medir así:

Posicionamiento (P) = TCMij = Tasa de crecimiento de las exportaciones del producto i por parte del país j.

- Un rubro de exportación está mal posicionado cuando exporta rubros de bajo dinamismo relativo y viceversa.
- Eficiencia: es la participación relativa de las exportaciones del país en un producto determinado.

Se puede medir así: Eficiencia (E) = Variación de la Participación porcentual de las exportaciones de un país (caso Colombia) en el total de las importaciones del producto i. Las exportaciones de un país son poco eficientes cuando la participación del rubro disminuye con respecto a otro(s) país(es) competidores y viceversa. Al combinar los indicadores de Posicionamiento (P) y Eficiencia (E) se pueden presentar 4 situaciones: a. Optima, cuando los dos conceptos (P y E) son favorables. b. Oportunidades perdidas, si P es favorable pero E es baja. c. Vulnerabilidad, si P es desfavorable pero E es alta. d. Retirada, si P y E son negativos. Sobre esta base se puede identificar a los países que han aumentado su participación (“ganadores”) y los que la han disminuido (“perdedores”).

**FUENTE: Observatorio Agrocadenas Colombia.**