

ESTUDIO ECONÓMICO DE LA INDUSTRIA AVÍCOLA EN EL  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO

JAIME GONZALO HERNÁNDEZ REVELO  
SONIA VIVIANA ROMO MONTERO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMÍA  
SAN JUAN DE PASTO  
2008

ESTUDIO ECONÓMICO DE LA INDUSTRIA AVÍCOLA EN EL  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO

JAIME GONZALO HERNÁNDEZ REVELO  
SONIA VIVIANA ROMO MONTERO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de:  
Economista

Asesor:  
ECONOMISTA JAIME CARDONA QUIJANO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMÍA  
SAN JUAN DE PASTO  
2008

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo son responsabilidad exclusiva de sus autores”

Artículo 1 de Acuerdo No. 324 de Octubre 11 de 1966 emanada por el Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

-----  
FRANCISCO CRIOLLO      Jurado

-----  
VICENTE FIGUEROA      Jurado

-----  
JAIME CARDONA      Asesor

San Juan de Pasto, 29 de Febrero de 2008

## AGRADECIMIENTO

Los Autores agradecen a la Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, y al Programa de Economía.

De forma especial al médico veterinario Jairo López, junto a su por su valiosa colaboración.

A los profesores del Programa de Economía, Jaime Cardona, Francisco Criollo, Vicente Figueroa, que de una u otra forma fueron partícipes del presente estudio.

A todos nuestros amigos y compañeros de estudio que durante todo este proceso brindaron su conocimiento y su apoyo, mil gracias.

## DEDICATORIA

*A mis padres por su incondicional  
Apoyo y protección.  
A mis hermanos por su comprensión  
E incondicional presencia.*

*A Gustavo mi hermano,  
Que a pesar de tu triste partida  
Estas presente en todos los momentos de mi vida.*

*A mis sobrinos por la enorme felicidad  
Y motivación que sus rostros me inspiran.*

*A mis amigas por todos esos bellos  
Momentos compartidos.*

SONIA VIVIANA ROMO MONTERO

## DEDICATORIA

*“A Dios, por la vida, que sin su venia no fuera posible este trabajo.*

*Solo tengo gratitud para con mis padres, a quienes agradezco y debo cada uno de mis logros por su grandioso apoyo Y amor incondicional.*

*A mis hermanos, que siempre me apoyaron para no desfallecer y seguir adelante.*

*A mi novia Catherin, por su ayuda incondicional y por darme valor en los Momentos difíciles.*

*A mis amigos, con quienes compartí y viví momentos que nunca se borrarán de mi mente”*

JAIME GONZALO HERNÁNDEZ REVELO

## TABLA DE CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	19
1. MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.1 TEMA Y TITULO	20
1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	20
1.2.1 Descripción del Problema	20
1.2.2 Diagnóstico	21
1.2.3 Formulación del Problema	27
1.3 JUSTIFICACIÓN	27
1.4 OBJETIVOS	28
1.4.1 Objetivo General	28
1.4.2 Objetivos Específicos	28
1.5 COBERTURA DEL ESTUDIO	29
1.5.1 Cobertura Temporal	29

1.5.2 Cobertura Espacial	29
1.5.3 Cobertura Sectorial	29
1.6 MARCO DE REFERENCIA	29
1.6.1 Marco Teórico	29
1.6.2 Marco Contextual	42
1.6.3 Marco Legal	51
1.7 PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO	52
1.7.1 Tipo de Estudio	52
1.7.2 Fuentes de Información	52
1.7.3 Instrumentos para la recolección de la Información	53
1.7.4 Procesamiento de la Información	53
2..TAMAÑO, NIVEL DE PRODUCCIÓN Y TECNOLÓGICO DE LAS EMPRESAS AVÍCOLAS INDUSTRIALES DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.	55
3. PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA AVICOLA EN EL PIB DEPARTAMENTAL Y NACIONAL.	90
4. IMPACTO DEL TLC EN LA INDUSTRIA AVÍCOLA DEL DEPARTAMENTO	99

5. PROPUESTAS PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA AVÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO	106
6. CONCLUSIONES	109
7. RECOMENDACIONES	110
BIBLIOGRAFÍA	111
ANEXOS	113

## LISTA DE GRÁFICOS

	pág.
Gráfico 1. Producción mensual de pollo en pie de la empresa uno	72
Gráfico 2. producción mensual de carne de pollo de la empresa uno	73
Gráfico 3. Producción mensual de pollo en pie de la empresa dos	77
Gráfico 4. Producción mensual carne de pollo de la empresa dos.	78
Gráfico 5. Producción mensual de pollo en pie empresa 3. 2006	81
Gráfico 6. Producción mensual carne de pollo empresa tres.	83
Gráfico.7. Costos de producción para 15,000 pollos.	85
Gráfico 8. Producción total empresas industriales 2006	87
Gráfico 9. Total empleos directos e indirectos	88
Gráfico 10. PIB total departamental por sectores	93
Gráfico 11. Participación subsector pecuario actividad avícola comercial en el sector agropecuario 2006	94
Gráfico 12 . Participación actividad avícola – sector pecuario	95
Gráfico 13. PIB total de Colombia por sectores 2006.	96
Gráfico 14. Participación del subsector pecuario y actividad avícola en el sector agropecuario.	97
Gráfico 15. Comparación industria avícola Nariño –Colombia	97
Gráfico 16. Comparación aporte sector agropecuario	99
Gráfico 17. Sectores de presa preferida	102

## LISTA DE CUADROS

	Pág
Cuadro 1. Colombia: Cantidad de granjas, galpones y aves encontradas el día de la Entrevista, según sistema de producción, 2002.	46
Cuadro 2. Colombia: participación porcentual de la cantidad de aves de engorde encontradas el día de la entrevista, según raza o línea genética, 2002.	47
Cuadro 3. Colombia, Nariño: capacidad instalada y ocupada para pollo de engorde Nariño y total nacional, 2002.	47
Cuadro 4. Colombia, Nariño: cantidad de granjas para pollo de engorde, aves encontradas el día de la entrevista y galpones, 2002.	48
Cuadro 5. Colombia, Nariño: principal tipo de asistencia técnica en las granjas de pollo de engorde según departamento, 2002.	48
Cuadro 6. Colombia, Nariño: reporte de granjas con ambiente controlado, túnel o ventilador en al menos un galpón para pollo de engorde, 2002.	48
Cuadro 7. Participación en el mercado de las avícolas industriales en el Departamento de Nariño	50
Cuadro 8. Pasto: capacidad instalada para el levante y engorde de pollo, por regiones	50
Cuadro 9. Proceso de producción	59
Cuadro .10. Proceso de sacrificio.	66
Cuadro 11. Proceso de comercialización.	69
Cuadro 12. Producción mensual de pollo en pie de la primera empresa	72
Cuadro 13. Producción mensual de carne de pollo de la empresa uno	73
Cuadro 14. Empleo generado por la empresa uno, según áreas de producción.	74

Cuadro 15. Producción mensual de pollo en pie de la empresa dos.	77
Cuadro 16. Producción mensual de carne de pollo de la empresa dos	78
Cuadro 17. Empleo generado por la Empresa dos, según áreas de Producción	79
Cuadro 18. Producción mensual de pollo en pie empresa 3. 2006	81
Cuadro 19. Producción mensual carne de pollo empresa tres.	82
Cuadro 20. Empleados según área de producción en la empresa tres..	83
Cuadro 21. Costos generalizados para las tres empresas:	84
Cuadro 22. Total producción empresas industriales 2006	87
Cuadro 23. Empleos directos e indirectos generados por las empresas industriales avícolas	88
Cuadro 24. Producción total del Departamento de Nariño por sector y actividad económica.	91
Cuadro 25. Departamento de Nariño: estructura del pib departamental por grandes divisiones de la ciu precios corrientes Millones de pesos 2006 pv	92
Cuadro 26. Participación actividad avícola - sector pecuario precios corrientes millones de pesos 2006	94
Cuadro 27. República de Colombia estructura del pib nacional por grandes divisiones de la ciu precios corrientes millones de pesos 2006 pv.	95
Cuadro 28. Departamento de Nariño - Colombia aporte al pib por sectores % de producción 2006	98
Cuadro 29. Comparación aporte sector agropecuario al pib 2006	98
Cuadro 30. Tabla de Frecuencias según estrato	104

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Colombia: Localización geográfica de las granjas y planteles avícolas por sistema de producción, 2002.	45
Figura 2. Ubicación por zonas de los galpones e industrias avícolas en el departamento de Nariño.	55
Figura 3. Alistamiento de galpón para recibir al pollito	58
Figura 4. Supervisión y control	58
Figura 5. Suministro de agua.	58
Figura 6. Suministro de alimento	59
Figura 7. Aplicación de vacunas y drogas.	59
Figura 8. Imágenes del Proceso Sacrificio	61
Figura 9. Imágenes del proceso de comercialización	67

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Frecuencias para frecuencia consumo de pollo	102
Tabla 2. Parte preferida de pollo	102
Tabla 3. Frecuencias para calidad pollo que consume	103
Tabla 4. Frecuencias para estrato	104

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Leyes Sanitarias para la Producción de Animales	114
Anexo B. Entrevista a Propietarios y/o Administradores de las Granjas	119
Anexo C. Cuenta de Producción Actividad Avícola Comercial Precios Corrientes Departamento De Nariño 2006.	121
Anexo D. Producto Interno Bruto Colombia – Nariño 2006	122

## RESUMEN

En la investigación, se encontrara una aproximación al concepto y proceso de desarrollo de la industria avícola, el cual aborda aspectos, económicos, tecnológicos, administrativos, localización y ambientales, y como estos hoy en un modelo de globalización, son afectados por el accionar de diversos factores, más concretamente mediante la incorporación de tecnología, reemplazo de mano de obra y agilidad en los procesos para aumentar la competitividad. Siendo una investigación descriptiva analítica, la información fue tomada por una parte, de entrevista hechas a los productores; por otra parte los consumidores; así se logro establecer una serie de resultados para cumplir con los objetivos trazados en esta investigación.

A partir de este conocimiento, y con la participación activa de productores, trabajadores y consumidores se logró establecer las prioridades existentes dentro del sector de la industria avícola en el departamento; lo cual permitió el desarrollo de una propuesta encaminada a establecer soluciones a los distintos problemas que afronta la industria avícola en el departamento.

Así, a partir de esta investigación surgen nuevas inquietudes y expectativas, las cuales permitirán, en base a concepciones prácticas, retomar esta clase de investigaciones, para ser renovadas, permitiendo la interacción directa entre academia y sociedad.

## ABSTRACT

In research, finding an approach to the concept and development process of the poultry industry, which covers aspects, economic, technological, administrative, location and environmental concerns, and as such today in a model of globalization, are affected by the actions of various factors, in particular through the incorporation of technology, replacement of manpower and agility in the processes to enhance competitiveness. As a descriptive analysis, the information was taken by a party, interview made to producers, consumers on the other hand, and achievement is to establish a set of results to meet the objectives outlined in this investigation.

Based on this knowledge, and with the active participation of producers, consumers and workers succeeded in establishing priorities within the sector of the poultry industry in the department, which allowed the development of a proposal to establish solutions to the various problems facing the poultry industry in the department.

So, from this investigation arising new concerns and expectations, which will, based on practical ideas, pick up this kind of research, to be renewed, allowing direct interaction between academia and society.

## INTRODUCCIÓN

La industria avícola en Nariño se constituye en una de las actividades pecuarias mas importantes del departamento, sin embargo no se conoce mucho de los procesos que dicha actividad incurre para lograr el producto final que es el pollo eviscerado, por lo tanto el objetivo global del presente trabajo es brindar información de esta importante actividad industrial a todos los interesados en el tema.

El presente informe sobre la industria Avícola en el Departamento de Nariño, particularmente suministra conocimientos básicos para el estudio de dicho tema. En la primera parte se describen diferentes enfoques teóricos sobre la Industria enfatizando principalmente en la Teoría Clásica, Neoclásica, teorías referentes a desarrollo regional, la localización y finalizamos la parte teórica con una breve reseña histórica de la industria en Colombia acompañada de las industrias más representativas para el país.

El posterior desarrollo de nuestro trabajo de investigación se centra en estudiar las características de la Mediana Industria; situación económica y el desarrollo tecnológico que ha tenido la Industria Avícola en el Departamento de Nariño.

Para realizar esta investigación tomamos como principales variables: el tamaño de las empresas, nivel tecnológico tipo de empleo, localización, la producción, el tipo y la clase de mercado que se maneja, los insumos necesarios para el desarrollo de esta actividad, entre otros.

La información que obtendremos será organizada, clasificada y ubicada en cada uno de los marcos que requiere la investigación para así poder realizar un breve diagnóstico de la actividad Avícola Industrial en los el Departamento de Nariño.

Este estudio además nos permitirá ver la evolución del sector e identificar los principales problemas que debe afrontar con la posible llegada del TLC, y como las empresas avícolas nariñenses están preparadas para los nuevos desafíos y del mismo modo aportar ideas y propuestas para afrontar los cambios requeridos hoy en día.

## 1 MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. TEMA Y TÍTULO

TEMA: Desarrollo industrial en la Economía regional.

TÍTULO: Estudio económico de la industria avícola en el Departamento de Nariño.

### 1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.2.1 Descripción del Problema

La avicultura en el Departamento de Nariño, primordialmente en la línea de pollo de engorde tiene entre sus principales limitantes la dependencia de insumos que se producen en otros departamentos o en la República del Ecuador, incremento periódico en el costo de concentrados, mala organización en el mercado del producto final, falta de fomento para el campo altos intereses comerciales y presencia de edema aviar. Lo anterior ha generado un desfase tecnológico de esta industria con relación a otras regiones del país.

Entre las principales condiciones que limitan el crecimiento de este sub - sector se encuentran: bajo nivel tecnológico, debido principalmente a la baja eficiencia en la producción de las pequeñas empresas, las cuales no pueden pagar el costo que la utilización de la tecnología implica; la escasa o inexistente acción institucional en apoyo a la producción y la gran desarticulación institucional, tanto a nivel local como Departamental.

Uno de los mayores problemas de este sector es la baja rentabilidad que tiene, los precios de sus productos no aumentan en la misma proporción que la inflación y por el contrario tienden a mantenerse o a disminuir cada año, caso que no ocurre con los insumos necesarios para la alimentación de los pollos, los cuales se incrementan y tienen pocas posibilidades de crédito.

El contrabando proveniente del Ecuador también afecta negativamente esta actividad, pues este crea una superproducción que tiende a mantener los precios constantes; además los índices de mortalidad representan una variable importante a la hora de evaluar el bajo nivel de producción generado en la zona. La presencia de enfermedades paraliza totalmente la producción, debido al alto riesgo de contagio que se presenta.

La falta de gremios y organizaciones que involucren a los agentes de la producción avícola en un proyecto común, ha traído grandes obstáculos para la puesta en marcha de planes de desarrollo; la influencia que hace la empresa PRONACA del Ecuador en la comercialización del pollo, ha aislado notablemente la producción regional, puesto que esta, compite con precios más económicos y bajo una selección en peso que muy pocas empresas lo ofrecen.

Por otra parte, a pesar de que la tecnología avícola en Colombia está bien desarrollada, esto no ocurre en el Municipio de Pasto, algunos factores deficientes de manejo y sanidad aumentan los costos de producción, la falta de un verdadero mercadeo del producto terminado, lo mismo que la inexistencia de integración de los avicultores ya mencionada, “hace que no se pueda igualar al pollo importado de otras regiones y no permite competir en forma con calidad y precios en dichos mercados”<sup>1</sup>.

### 1.2.2 Diagnóstico

En la década de 1940 el pollo, que tenía un precio muy elevado, era un alimento de lujo que sólo se consumía en días señalados o festivos. Hoy en día, por el contrario, es un alimento común gracias, en parte, a la habilidad con que los criadores de todo el mundo han desarrollado sistemas de cría intensiva de gallinas. Los gallineros más modernos pueden albergar decenas de miles de aves simultáneamente.

La avicultura ha sido en Colombia, durante 50 años, un negocio de familia, todos los avicultores de Colombia, sin excepción, comenzaron desde abajo, con negocios muy pequeños. “Hace 19 años, los colombianos consumían 3 kilos de pollo per cápita y consumían 91 huevos por habitante al año, y en el año 2001

---

<sup>1</sup> Diagnóstico de la Producción y Comercialización de Pollos de Engorde en el Departamento de Nariño. 2000. p. 30.

consumieron 13 kilos de pollo y 170 huevos”<sup>2</sup>. Esta cifra era aceptable en América Latina, pues solo se estaba por debajo de México que consumía 320 huevos per cápita, (la mayor cifra en América Latina) y en pollo se tenía la posibilidad de doblar el consumo.

En el año 2005, en Colombia había 2.996 granjas avícolas de tipo comercial, 1.870 de las cuales estaban dedicadas al engorde de pollo, 961 a la producción de huevo de mesa, y 165 a aves reproductoras, dichos establecimientos contaban con 9.441, 17.410 y 3.806 galpones respectivamente.<sup>3</sup>

En Colombia en el año 2005 existían 62 plantas de sacrificio de pollo, distribuidas de la siguiente manera: 18 en Cundinamarca, 11 en Valle del Cauca, 8 en Santander, 4 en Antioquia, 3 en Quindío, 2 en Atlántico, 2 en Cauca, 2 en Magdalena, 2 en Meta, 2 en Nariño, 2 en Norte de Santander, 2 en Risaralda, 1 en Bolívar, 1 en Boyacá, 1 en Caldas y 1 en Córdoba. Dichos establecimientos le dieron ocupación a 4.739 personas, de las cuales 1.089 corresponden al sexo femenino. Santander fue el mayor empleador, con 1.628 personas, seguido de Cundinamarca (1.078), Valle (557), Antioquia (499), Atlántico (256), Córdoba (157), Bolívar (83), Boyacá (82), Risaralda (77), Norte de Santander (76), Cauca (69), Quindío (50), Nariño (38), Magdalena (36), Meta (33) y Caldas (20).<sup>4</sup>

“En el país existen 38 plantas de incubación, cuya producción llegó en el 2004 a 424 millones de pollitos y 25 millones de pollitas”<sup>5</sup>.

“En tres sistemas de producción (pollo de engorde, huevo y reproducción), la fuente predominante de financiación son los recursos propios: 74% para el primero, 63% para el segundo y 68% para el tercero. Por su parte, el crédito bancario es utilizado por 7% las empresas de pollo, por 24% de las de huevo, y por 19% de las de reproducción. Por el sistema de integración trabajan 17% de los engordadores, 10% de los productores de huevo, y 10% de las compañías con granjas de reproductoras”<sup>6</sup>.

---

<sup>2</sup> FENAVI-FONAV. La Avicultura Colombiana En Pocas Palabras. En Línea : [www.fenavi.org.com](http://www.fenavi.org.com) 2007

<sup>3</sup> RIASCOS, Eduardo. Cadenas Productivas. En línea: [www.agrocadenas.gov.co/balanceados/alimentos\\_reportees](http://www.agrocadenas.gov.co/balanceados/alimentos_reportees). 2005.

<sup>4</sup> OJEDA, Margarita. Proceso y producción de pollo. En línea: [www.dnp.gov.co/ArchivosWeb/Dirección\\_general/Cadenas/Concentrados.pdf](http://www.dnp.gov.co/ArchivosWeb/Dirección_general/Cadenas/Concentrados.pdf). 2005.

<sup>5</sup> FENAVI – FONAV. La avicultura Colombiana En Pocas Palabras. Op. Cit

<sup>6</sup> OJEDA, Margarita. Proceso y producción de pollo. Op. Cit.

La primera cuenta de la industria avícola en el 2006 indica que la producción creció 9,57%, la tasa más alta en la última década. Al subsector del huevo le correspondió un crecimiento de 6,8% (de 8.199 millones de unidades que produjo en el 2005, pasó a 8.757 millones), y al de pollo, 11,4% (de 762 mil toneladas pasó a 850 mil)<sup>7</sup>, sin lugar a dudas, éste incremento en la oferta de pollo estuvo por fuera de las proyecciones más optimistas de todos los vinculados a la cadena avícola. Durante el 2006, la producción de pollo en pie llegó a 477 millones de aves, equivalentes a 850 mil toneladas de pollo en canal, contra una oferta que ascendió a 762 mil toneladas en el 2005, para un promedio mensual, en estos años, de 70.792 toneladas y 63.573 toneladas, respectivamente. Así las cosas, vemos que en poco más de una década se ha duplicado la producción nacional de pollo –en 1994, se producía 400 mil toneladas-, comportamiento sustentado en la demanda doméstica. Así las cosas, el consumo de pollo pasó de 18,1 kilogramos per cápita en el 2005 a 19,8 en el 2006.<sup>8</sup>

#### IMPORTANCIA SOCIO - ECONÓMICA DE LA INDUSTRIA AVÍCOLA:

La industria avícola ha venido cobrando importancia en el PIB nacional, gracias a su desarrollo sostenido, que la coloca como la segunda actividad agropecuaria después de la ganadería, y desplazando a tercer lugar al café y por otra parte, porque es gran fuente de empleo y origen de una cadena con grandes eslabonamientos, hacia atrás (agricultura de granos, ya que depende principalmente de maíz y soya; alimentos balanceados, productos farmacéuticos, entre otros renglones) y hacia delante (comercialización de pollo y huevo, productos con valor agregado, restaurantes, etc.). Esta actividad no solo necesita disponer de razas especializadas para determinados fines, sino también de locales acondicionados que permitan la producción y comercialización masiva que necesita hoy el mercado.

“Decir, hoy en día, que la Industria Avícola es de las más dinámicas, no es novedad, pero que durante esta década la producción mundial de pollo eviscerado va a trepar de 28 a 50 millones de toneladas, si es sorprendente, casi 2 millones de ton/año, (estamos ente un aumento del 78%, realmente una barbaridad)

---

<sup>7</sup> FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA. FENAVI. Revista Avicultores. El Mayor Crecimiento de la Década. No. 136. Colombia. Enero de 2007. p. 5.

<sup>8</sup> *Ibíd.* p. 9.

Pero esto no viene solo, dado que el éxito se debe a 4 factores:

- 1- La productividad del pollo mismo, frente a otros animales.
- 2- La eficiencia de la industria de pollo.
- 3- El éxito del marketing de productos avícolas.
- 4- Del apoyo gubernamental<sup>9</sup>.

En la actualidad, la Industria Avícola colombiana se está convirtiendo en una de las más importantes dentro del campo agropecuario y es a su vez tecnificada y sofisticada, “el grado de especialización al que ha llegado es tan grande que sus exigencias y requerimientos nutritivos son superiores a los del hombre”<sup>10</sup>.

El desabastecimiento y alto precio de las materias primas, así como de los alimentos balanceados para las aves, son las mayores dificultades que afronta la Industria Avícola. Pese a que los precios de los productos avícolas no son competitivos e impiden la participación en los mercados internacionales, su calidad se ha convertido en un factor determinante en la dieta alimenticia del colombiano. Así lo corrobora el consumo per cápita nacional de pollos de engorde en 19,8 Kg. en el año 2006.<sup>11</sup>

Según las estadísticas de FENAVI, pese a los grandes esfuerzos de este sector empresarial, reflejados en sus activos que valen alrededor de 500 mil millones de pesos, el sector contribuye en 1,8% al PIB del país, en 7,8% al PIB del sector agropecuario y en la generación de más de 50 mil empleos directos y un número aún no determinado de indirectos.

“Un hecho importante de resaltar es que pese a los problemas de materias primas, el sector avícola ha venido creciendo y es de destacar que parte del crecimiento se debe a la limitación del contrabando”<sup>12</sup>.

## TECNOLOGÍA

---

<sup>9</sup> MONTIEL F EDUARDO. La avicultura en el mundo actual. En línea [www.google.com](http://www.google.com). 2007

<sup>10</sup> LÓPEZ M., Jorge; MARÍN, Álvaro. Situación y Perspectivas de la Industria Avícola en Nariño. En: Serie de Conferencias y Reuniones No. 120. Universidad de Nariño.

<sup>11</sup> FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA. FENAVI. Revista Avicultores. Op. Cit. p. 9.

<sup>12</sup> SERNA VÁSQUEZ, Mónica. La Crisis de la Industria Avícola: Se repite la Historia. En: Síntesis Económica. Bogotá, No. 569. Julio 20 de 1997. p. 17.

En la actualidad, la implementación de la aplicación SIG (un sistema de *hardware*, *software* y procedimientos elaborados para facilitar la obtención, gestión, manipulación, análisis, modelado, representación y salida de datos especialmente referenciados, para resolver problemas complejos de planificación y gestión)<sup>13</sup>, para el desarrollo de estadísticas pecuarias en el tema de avicultura tecnificada, incluye una serie de funciones que permiten tener acceso, consultar, procesar, imprimir o exportar información de mapas y tablas para el análisis de datos estadísticos asociados a un espacio geográfico

Determinado, mayor eficiencia en el aprovechamiento óptimo de los lugares, y también el examen de variables espaciales que pueden afectar o controlar la producción en un momento específico.

Dentro de la información de consulta se mencionan: número de granjas, galpones y población avícola por sistema de producción, la relación de estas, de acuerdo con su medio biofísico; la inclusión de variables ambientales, análisis espaciales de densidades o distribución territorial, áreas de influencia, asequibilidad de recursos, análisis temporales de la actividad e indicadores socioeconómicos relacionados con forma de tenencia, fuentes de financiación, asistencia técnica y niveles de empleo, a nivel nacional y áreas específicas como departamento, provincia, municipio y granja avícola industrial.

Al calificar a la industria avícola como una de las actividades mas prosperas en el mundo debido a los cuatro factores mencionados anteriormente, los cuales hacen que bajen costo de producción de pollo en comparación al de otras carnes en casi todos los países. En EEUU por ejemplo, el precio ha bajado 2/3 en 40 años (50 al 90), en comparación al de la carne bovina y de cerdo que valen 2 a 3 veces más que el pollo.

El factor tecnológico permite la creación de economías de escala, mejorar lo índices de productividad, competitividad los cuales se traducen en productos terminados de mayor y mejor calidad que significa una posición favorable tanto en el mercado nacional como internacional. “En avicultura, tecnología significa GENETICA, pero también la biotecnología, ingeniería, medicina veterinaria, la nutrición y aún la tecnología de la información, gozando esta industria de una

---

<sup>13</sup> FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA. FENAVI. En línea: [www.fenavi.org/revista/revistas/noticia.publicacion.114](http://www.fenavi.org/revista/revistas/noticia.publicacion.114). 2005.

ley inexorable "CUANDO BAJA EL PRECIO DE UN BIEN SUBE LA DEMANDA"<sup>14</sup>.

EL beneficio mas importante que trae consigo la implementación tecnológica es la disminución de los costos de producción que ocasiona una reducción de los precios, y cuando cae el precio, permite la salida al mercado de nuevos productos con mayor valor agregado, ocurriendo que a medida que más baja el costo, cada vez habrá más consumidores que comprarán más pollo elaborado con un alto nivel de procesamiento.

#### LA INDUSTRIA AVÍCOLA EN NARIÑO:

En Nariño, la avicultura ha venido creciendo a la par con la Industria Nacional. Los principales productores de pollos de engorde en nuestro departamento, tienen sus explotaciones localizadas en su mayor parte en las zonas centro - sur: Pasto, La Unión, Chachagüi, Nariño, Ricaurte, Samaniego, Buesaco, Sandoná y Cosaca, Yacuanquer. "Los diferentes centros de distribución de pollo en Nariño están localizados, el 74% en Pasto, el 4.3% en Túquerres, 8,7% en Ipiales y 13% en otras regiones"<sup>15</sup>.

Esta explotación requiere de un análisis de los sistemas de producción y mercadeo, dado su papel relevante como fuente de alimento de calidad en cuanto al aporte de nutrientes básicos de la alimentación humana.

En este sector cuando la demanda empieza a decaer, la producción se mantiene constante y se ataca el nivel de precios, ocasionando que las ganancias dependan únicamente del volumen en las ventas. De ahí que la rentabilidad sea tan baja con relación a la de otras actividades, las cuales cuando perciben reducción en la demanda de sus productos, reducen inmediatamente su producción. "El aporte que genera la actividad avícola comercial es precario, con relación a los otros aportes que realizan los demás componentes del sub - sector pecuario. A futuro el sector avícola tiende a reducir aún más su productividad, el acelerado incremento en la oferta de sus

---

<sup>14</sup> MONTIEL F EDUARDO. Op.Cit

<sup>15</sup> Diagnóstico de la Producción y Comercialización de Pollos de Engorde en el Departamento de Nariño. 2000. p. 30

productos lo llevaran a una sobre oferta de los mismos, ocasionándole una perdida mayor en su entredicha rentabilidad”<sup>16</sup>

1.2.3 Formulación del Problema. PREGUNTA GENERAL: ¿Cuáles son las características de la Industria Avícola en el Departamento de Nariño?

PREGUNTAS ESPECIFICAS:

- ¿Cuál es el tamaño, nivel de producción de carne de pollo y nivel tecnológico de las empresas Avícolas en el Departamento de Nariño?
- ¿Cuál es el aporte que la Industria Avícola genera al Producto Interno Bruto del Departamento de Nariño y comparación nacional?
- ¿Cuál es el impacto que el TLC ejerce sobre la Industria Avícola en el Departamento de Nariño?
- ¿Cuáles son las alternativas para que la Industria Avícola en el Departamento de Nariño obtenga mayores niveles de desarrollo y de esta manera aporte aún más a la economía regional?.

### 1.3. JUSTIFICACIÓN

La Investigación esta dirigida hacia el sector Pecuario, específicamente dentro del subsector Avícola, cuyo principal propósito es conocer cual ha sido su desarrollo, evolución y el grado de industrialización que ha alcanzado esta actividad en el departamento de Nariño. Tomando como principales fuentes de estudio las granjas avícolas existentes en cada municipio. Se tendrá en cuenta su localización, el tamaño, la producción, el mercado y los insumos entre otros.

Las principales empresas productoras, procesadoras y comercializadoras de pollo en el departamento de Nariño tienen ubicadas sus granjas avícolas en diferentes municipios y veredas. Por lo tanto el estudio se concentra en las tres empresas industriales existentes en el Departamento.

---

<sup>16</sup> GOBERNACIÓN DE NARIÑO y Otros. Plan de Desarrollo Agropecuario Departamental de Nariño. Gobernación de Nariño. San Juan de Pasto, Noviembre de 1999, p. 19.

Toda la información que se obtenga permitirá realizar un pequeño diagnóstico de esta actividad, teniendo como principal objetivo el estudio del desarrollo industrial, y además facilitará la comprensión de la tendencia industrial que actualmente se registra en la Economía Regional.

Es importante analizar el grado de desarrollo industrial generado en Pasto y otros municipios. El auge que la industria avícola ha presentado en el todo el Departamento, hace que dicha actividad sea objeto de estudio, pues se ha constituido en una de las industrias más prosperas de la región, por esta razón el tema de investigación va a corde con la presentes tendencias de globalización.

La no existencia de muchos estudios sobre la industria avícola en el Departamento de Nariño; hace indispensable la realización del presente proyecto de investigación. Además es importante destacar a esta actividad como una de las más prosperas en el departamento. Es necesario conocer el grado de tecnología utilizada para el proceso productivo que desarrolla ésta actividad, debido a la amplia demanda que debe suplir.

La investigación servirá como texto de consulta para todos los interesados en consultar sobre el tema. Además permitirá establecer algunos parámetros que faciliten calificar de cierta forma el desarrollo y evolución de esta actividad y así poder evaluar el desempeño de la Avicultura en el departamento, dando a conocer un breve diagnóstico de la situación actual.

#### 1..4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General: Estudiar las características de la Industria Avícola en el Departamento de Nariño.

1..4.2 Objetivos Específicos: Determinar el tamaño y nivel de producción de carne de pollo y nivel tecnológico de las empresas Avícolas en el Departamento de Nariño.

- Determinar el aporte que la Industria Avícola genera al Producto Interno Bruto del Departamento de Nariño.

- Estudiar el impacto que el TLC ejerce sobre la Industria Avícola en el Departamento de Nariño.
- Presentar propuestas para que la Industria Avícola en el Departamento de Nariño obtenga mayores niveles de desarrollo y de esta manera aporte aun más a la economía regional.

## 1.5 COBERTURA DEL ESTUDIO

1.5.1 Cobertura Temporal: La investigación se lleva a cabo en el año 2007, para el periodo comprendido entre Abril y Septiembre, con un marco de trabajo de seis meses.

1.5.2 Cobertura Espacial: El presente estudio económico se efectúa en el Departamento de Nariño.

1.5.3 Cobertura Sectorial: El subsector económico que se analiza en el trabajo de investigación es el Avícola, específicamente, la Actividad Avícola Comercial en el Departamento de Nariño.

## 1.6. MARCO DE REFERENCIA

1.6.1 Marco Teórico: Existen muchas y muy diversas teorías sobre el crecimiento y el desarrollo. Las más básicas subrayan la importancia de los procesos de acumulación de los principales factores de producción: el trabajo y el capital. El otro gran factor productivo, la tierra, es el punto de partida de toda actividad económica. El capital se acumula mediante el ahorro. La teoría parte de la idea de que cuanto más capital per cápita exista, más podrá producir cada persona. Una persona puede excavar con las manos, pero excavará más con un pico y una pala, y mucho más si utiliza una excavadora. Es evidente que no se trata sólo de tener capital, sino de la clase de capital que se utilice y de la efectividad con la que se aplique; por tanto, lo más importante es la tecnología. Las teorías actuales también se interesan por el concepto de capital humano: el capital, además de lo que se invierte en maquinaria e infraestructuras, es también lo que se invierte en las personas; la educación y la buena salud de la población inciden de forma positiva sobre la productividad del trabajo.

Las teorías sobre la acumulación están muy relacionadas con las de la industrialización. Para los expertos en desarrollo, y sobre todo para los intelectuales de países en vías de desarrollo, la industrialización es casi un sinónimo de desarrollo económico. Durante las décadas de 1960 y 1970, cuando los países del Tercer Mundo estaban superando la etapa colonialista y adquiriendo su independencia política, los países industrializados tenían una enorme ventaja: su superioridad económica. Eran los colonizadores, y habían utilizado su poder para frenar el crecimiento de los países del Tercer Mundo, relegándolos a la producción de bienes primarios, obligándolos a producir las materias primas que demandaba el mundo industrial e impidiendo que se convirtieran en economías industriales. El debate sobre el desarrollo contraponen puntos de vista más o menos radicales, que subrayan las dificultades a las que se enfrentan los países menos industrializados del mundo, a otras visiones más ortodoxas que resaltan la importancia del potencial que tiene cada país, aunque necesite la ayuda de los países industrializados.

## TEORÍA NEOCLÁSICA DEL CRECIMIENTO REGIONAL.

Algunos economistas pertenecientes a la escuela neoclásica como: Solow, Richardson, Romans entre otros basaron su teoría en un conjunto de hipótesis que intentan explicar el desigual crecimiento regional desde el punto de vista de la oferta. “La variable básica del modelo es la fluctuación regional (y la tasa de crecimiento) del capital per cápita, lo que va a determinar el nivel y tasa de crecimiento de la productividad de la mano de obra, de los salarios y de la renta por habitante”<sup>17</sup>. Según este modelo, para economías de un solo producto y bajo ciertos supuestos simplificadores (pleno empleo, competencia perfecta, existencia de un único bien homogéneo, costes de transporte nulos, funciones de producción regionales idénticas con rendimientos constantes a escala, rendimientos marginales de los factores productivos y retribución decrecientes, oferta de trabajo constante y ausencia de progreso técnico), “las diferencias regionales en los salarios y en la renta del capital tienen su origen en las distintas dotaciones regionales de recursos”<sup>18</sup>. Bajo los supuestos anteriores, se espera que el trabajo se desplace desde las regiones atrasadas hacia las regiones avanzadas y el capital lo hará desde las regiones avanzadas hacia las regiones atrasadas, ya que la tasa de rendimiento marginal suele ser mayor en las regiones en que los salarios y el capital per cápita son más bajos. Este proceso hará que la tasa de acumulación de capital y la renta per cápita tienda a igualarse en ambos tipos de regiones.

---

<sup>17</sup> STREETEN, Paúl. Fronteras De Los Estudios Sobre El Desarrollo. México D.F. Fondo De Cultura Económica, 1982. Pág. 35

<sup>18</sup> CORONADO Guerrero. El Desarrollo Económico Del Tercer Mundo. En línea [www.google.com](http://www.google.com).1997, Págs. 37-38

Las críticas que se han formulado a la teoría neoclásica vienen determinadas por la difícil verificación de sus presunciones básicas: el capital rara vez fluiría desde las regiones prósperas a las regiones atrasadas, debido fundamentalmente a los procesos acumulativos y sinérgicos que se producen dentro del proceso de desarrollo como pueden ser las economías de escala, economías de aglomeración, procesos locales de aprendizaje, progreso técnico, localización de los departamentos de investigación y desarrollo en las regiones avanzadas, que elevan los rendimientos de las inversiones en las regiones más prósperas y dinámicas evitando que el capital fluya hacia las regiones periféricas; la mano de obra, actualmente, no emigra de las regiones atrasadas a las regiones adelantadas, sobre todo, dentro de un mismo país, debido a la tendencia existente hacia la homogeneidad de los niveles salariales; y la hipótesis sobre la existencia de una única función de producción referida tanto a economías avanzadas como a economías atrasadas es difícilmente aceptable por las diferencias existentes en tecnologías, factores específicos de producción, información técnica, capacitación de la mano de obra, etc., necesarias en cada uno de estos tipos de regiones.

Las ventajas con la que cuenta este tipo de modelo viene determinado, en primer lugar, por la “importancia que tienen algunos factores como el nivel relativo de los salarios o de los costes de mano de obra por unidad, que puede determinar no sólo el potencial de atracción de capital que una determinada región tiene, sino el nivel de competitividad de su producción a nivel local, y en segundo lugar, por su capacidad para explicar, simultáneamente, el crecimiento interno o propio de cada región y los Flujos interregionales de factores dentro del ámbito de un único modelo”<sup>19</sup>

A raíz de la aparición de las teorías de convergencia/divergencia; las cuales argumentan que las disparidades o desequilibrios interregionales son transitorios y coyunturales, “Estas teorías se apoyan en la creencia de que dejadas a sí mismas, sin intervención pública, ni ningún otro tipo de fricción que aleje a las regiones del modelo de libre competencia ideal, las fuerzas del mercado llevarán a la igualación de los niveles de renta y empleo de las distintas regiones”<sup>20</sup>.

Las teorías de divergencia argumentan que las disparidades regionales no son transitorias ni accidentales, sino que forman parte de la propia naturaleza del proceso de crecimiento económico y no tienden por su propia inercia a

---

<sup>19</sup> CORONADO Guerrero Op. Cit

<sup>20</sup> PEÑA Antonio. Las disparidades económicas intrarregionales en Andalucía. 2006 En línea: [www.google.com](http://www.google.com)

desaparecer, sino que mantienen el sistema en condiciones de desequilibrio, es decir, postulando una organización desigual del espacio. Estas teorías suponen que el espacio es heterogéneo en la dotación de recursos productivos y de otros factores económicos y extraeconómicos, sostienen que las relaciones interregionales son las responsables de las disparidades y tratan de explicar por qué estas se reproducen o se agravan en vez de corregirse.

#### TEORÍA DEL DESARROLLO REGIONAL POR ETAPAS.

También conocida como “TEORÍA DE LA MODERNIZACIÓN”, se basa en las ideas aportadas por Colin Clark (1940) y Allan Fisher (1939) sobre el crecimiento de la renta per cápita, la distribución del empleo entre las actividades primarias, secundarias y terciarias y los procesos de industrialización y terciarización”<sup>21</sup>. Su centro de atención son las relaciones internas de una economía, concediendo una menor importancia a sus relaciones con el exterior.

La explicación del proceso de crecimiento interno viene dado por la propia evolución de la división del trabajo de dicha economía. Los cambios en la importancia relativa de los tres grandes sectores productivos en los procesos de crecimiento económico se consideraban, no sólo como algo que estaba directamente relacionado con la distinta elasticidad de la demanda al producirse aumentos de renta por habitante, sino también como el principal indicador dinámico de desarrollo económico.

Según esto se puede determinar las siguientes etapas de desarrollo:

1) “Una fase basada en la sociedad agraria tradicional, con una economía de subsistencia y autosuficiente.

2) Una fase de crecimiento producida por la especialización de la producción en actividades primarias, el comercio interregional y por las mejoras en las infraestructuras de transportes.

3) Una fase de despegue del sector industrial, vinculado a la elaboración de los productos primarios (agrícolas, forestales y minería) y a las necesidades derivadas de una población en aumento, lo que normalmente va unido al empleo de capital y conocimientos técnicos foráneos.

4) Fase de madurez, creada por las mayores interrelaciones de los sectores productivos, la diversificación de la actividad industrial (producciones de bienes de capital y de inputs intermedios y especializados), el aumento del nivel de renta (con el consiguiente cambio en los hábitos de consumo) y la aparición de nuevas actividades.

---

<sup>21</sup> Ibíd. Pag. 5

5) Fase de evolución hacia actividades terciarias avanzadas, con la posibilidad de exportar servicios, capital y personal especializado<sup>22</sup>.

Este modelo plantea un crecimiento concentrado en las etapas iniciales, siendo desconcentrado en las de madurez, debido, sobre todo, a la existencia de rendimientos decrecientes provocando que, en consecuencia, las desigualdades regionales den paso, con el tiempo, a un proceso de convergencia. Presenta una primera imagen del proceso de crecimiento económico, entendido éste como un proceso natural y evolutivo donde lo que se destaca es su carácter global, intersectorial y equilibrado. El desarrollo de la producción aparece así estrechamente relacionado con los conocimientos organizativos y técnicos, con la infraestructura y con la base cultural, y se edifica sobre la estructura cíclica que vincula la oferta con la demanda. Además, esta teoría muestra las distintas tipologías evolutivas que pueden seguir las economías regionales: regiones atrasadas, regiones dinámicas y regiones en declive.

## TEORÍAS DEL CRECIMIENTO ENDÓGENO.

El modelo de desarrollo local: Los procesos de desarrollo endógeno se producen gracias a la utilización eficiente del potencial económico local que se ve facilitada por el funcionamiento adecuado de las instituciones y mecanismos de regulación del territorio. La forma de organización productiva, las estructuras familiares y tradiciones locales, la estructura social y cultural y los códigos de conducta de la población condicionan los procesos de desarrollo local, favorecen o limitan la dinámica económica y, en definitiva, determinan la senda específica de desarrollo de las ciudades, comarcas regiones. “Este modelo, por tanto, está basado en la utilización de los recursos productivos locales (económicos, humanos, institucionales y culturales entre los que encontramos la estructura productiva, el mercado de trabajo, la capacidad empresarial, los recursos naturales, la estructura social y política, y la tradición y cultura), que constituyen las potencialidades de desarrollo endógeno y la mejora del nivel de vida de un área<sup>23</sup>. El desarrollo endógeno o también conocido como desarrollo hacia dentro tiene en cuenta la teoría Ricardiana la cual determina y define que cada región posee ciertas características que se convierten en ventajas competitivas y comparativas.

---

<sup>22</sup> TODARO, Michael P. El desarrollo económico del Tercer Mundo. Madrid: Alianza Editorial, 1985. Pág. 23-25.

<sup>23</sup> ARASA, Carmen y Andreu, José Miguel. Economía del desarrollo. Madrid: Dykinson, 1996. Pag 10

La teoría de desarrollo endógeno “Parte de una serie de supuesto entre los que podemos destacar la existencia de una cierta capacidad empresarial, la provisión de mano de obra abundante y barata, el conocimiento de productos y mercados, una cierta disponibilidad de ahorro, una actitud activa y creativa de los líderes locales, una estructura social consolidada y un sistema urbano accesible, para la puesta en marcha de un proceso de industrialización”<sup>24</sup>. Teoría que evidencia que cada región posee ciertas características propias que posibilitan que el desarrollo industrial surja y se fortalezca con el tiempo. “El concepto de desarrollo local endógeno concede un papel predominante a las empresas, a las organizaciones, a las instituciones locales, y a la propia sociedad civil, en los procesos de crecimiento y cambio”<sup>25</sup>. Es una aproximación “desde abajo-arriba” al desarrollo económico, que considera que los actores locales, públicos y privados, son los responsables de las acciones de inversión y del control de los procesos.

Desde la perspectiva del desarrollo endógeno, lo social se integra con lo económico. La distribución de la renta y la riqueza y el crecimiento económico no son dos procesos que surgen y toman forma paralelamente, sino que adquieren una dinámica común debido al hecho de que los actores públicos y privados asumen decisiones de inversión orientadas a resolver los problemas locales, que afectan a las empresas y la economía local. “Lo local es un espacio en el que las iniciativas de los diversos actores de la sociedad organizada se hacen realidad”<sup>26</sup>.

En definitiva, el modelo de desarrollo local representa un conjunto de ideas teóricas que tratan de explicar la creciente complejidad de la economía en un contexto territorial y los procesos de desarrollo entendidos como dinámicas de cambio social, basándose en elementos económicos y extraeconómicos.

La perspectiva medioambiental.

La aparición de la idea del desarrollo sostenible en los años ochenta, concepto enunciado por primera vez en el denominado Informe Brundtland, elaborado por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas (Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, 1988), alcanzó una

---

<sup>24</sup> *Ibíd.* Pag 13

<sup>25</sup> *Ibíd.* Pag 16

<sup>26</sup> PEÑA Antonio. Op. Cit pag 20

aceptación muy superior al proponer no tanto el establecimiento de unos límites al crecimiento, como un crecimiento de los límites.

El aparato conceptual de la economía neoclásica, como hemos analizado anteriormente, no contemplaba explícitamente ni el espacio, ni las instituciones. Hay que decir que tampoco era muy receptivo a las preocupaciones sobre la dimensión ambiental y la sostenibilidad del desarrollo, ni siquiera en el sentido negativo de los límites del crecimiento que ya eran preocupantes para Malthus, Ricardo y Mill.

La actividad humana, en sus diversas dimensiones de producción, consumo y distribución, provocan impactos en el medio ambiente. Este proceso se ha acelerado en los últimos años de tal modo que tanto por la intensiva utilización de recursos de todo tipo (energéticos, agua, minerales, suelo, etc.) como por la generación de residuos (dióxido de carbono, residuos industriales tóxicos y peligrosos, contaminación de las aguas, etc.) se habla del potencial colapso de los ecosistemas que dan soporte a aquella actividad y a la vida misma.

El impacto ambiental lo constituyen todas aquellas actividades humanas que afectan al equilibrio natural y la consiguiente capacidad regenerativa de la biosfera, como: a) una extracción de recursos naturales, renovables o no renovables, utilizados como insumos en los procesos productivos; b) un cambio en el uso y aprovechamiento del suelo que puede derivar hacia formas de intensidad creciente con objeto de elevar su rentabilidad; c) residuos de sustancias y energía consecuencia de la propia actividad, que puede superar la capacidad de absorción y de dispersión que tiene la biosfera (tanto en el aire, tierra y agua). En definitiva, puede rebasar el umbral de capacidad de carga del propio medio; y d) unos riesgos tecnológicos, complemento de los naturales, que pueden incidir tanto sobre la población como en los restantes componentes del sistema biótico (de vida, plantas y fauna) en forma de incendios, fugas de sustancias peligrosas, incendios, etc.

La perspectiva política: la descentralización. “La globalización, por tanto, antes de suponer el desmonte del Estado-nación, debería inducir su transformación en una entidad capaz de conducir una inserción más discriminada y selectiva en la comunidad internacional; atender y compensar los efectos negativos de la competencia externa en los grupos sociales y territorios más vulnerables; regular los servicios privatizados; y erigirse en una institución social con la

aptitud de analizar y atender las demandas económicas y políticas de la población”<sup>27</sup>

El Estado viene siendo debilitado también hacia abajo a través de los movimientos descentralizadores y los diversos procesos de transferencias de competencias políticas, administrativas y fiscales a las áreas regionales y locales. “Entendemos por descentralización, dentro de una organización, la transferencia del poder de decisión a órganos subcentrales relacionados con un centro superior, respecto del cual gozan de una autonomía más o menos intensa para resolver cuestiones cuya administración y gestión se ha descentralizado”<sup>28</sup>. Al hablar de descentralización se trata, de la descentralización política, no de la económica o de mercado, por oposición a la economía centralizada.

Para TODARDO Michel (1999, pág. 829), la descentralización constituye una herramienta indispensable en los procesos de innovación y desarrollo local al facilitar el traspaso de competencias, recursos y responsabilidades a las diferentes administraciones locales. Ello supone, lógicamente, la movilización de los actores sociales territoriales implicados en los procesos de desarrollo local, con el fin de construir los sistemas de información empresarial pertinentes en cada territorio; mejorar la base empresarial innovativa a nivel local; la calidad y orientación de las infraestructuras básicas; la coordinación de los instrumentos de fomento para microempresas y pequeñas empresas; el acceso a líneas de financiación para este colectivo de empresas; y, en suma, crear la institucionalidad apropiada para el desarrollo territorial, como resultado de la concertación estratégica público-privada del conjunto de la sociedad local.

Para Boisier (1990; 1992; 1998b; 1999), la descentralización territorial es una condición necesaria para el logro de la transformación productiva, de la equidad y de la sostenibilidad del desarrollo. La pura descentralización política territorial contribuye a reducir la inequidad, en la medida en que ella está condicionada también por un limitado acceso al recurso del poder. Cree que la actual revolución científica y tecnológica, a través de sus efectos en la esfera de la producción, de la información y del transporte, está induciendo un nuevo paisaje industrial, la economía difusa, como también se llama a la acumulación flexible, que veremos en un apartado posterior. A primera vista, la descentralización favorece el desarrollo local, por la capacidad de decisión que permite a las autoridades y poderes subcentrales. Proporcionan margen para que los

---

<sup>27</sup> TODARO, Michael P. Op. Cit pag 13

<sup>28</sup> *Ibíd.* Pag 15

poderes regionales y locales apoyen financieramente proyectos de interés para el desarrollo local, dado que se supone que la auténtica descentralización afecta también a los recursos financieros.

La descentralización política, según Lázaro Araujo (1999a, págs. 702-703), es una cuestión esencialmente política, escasamente relacionada, y menos como condicionante, con las políticas distributivas. Y es más, aceptando que uno de los aspectos principales de la política regional es la redistribución, solidaridad y cohesión económica y social, manteniendo al margen las discrepancias sobre la mejor estrategia para lograr sus objetivos, su diseño y concepción difícilmente pueden emanar de centros dispersos, sino de un único centro, si bien en estrecha cooperación y concertación con los poderes regionales y locales, esto es, desde abajo. Cosa distinta es que la ejecución pueda y deba ser desconcentrada, que no es lo mismo que descentralizada. Y además afirma que la descentralización ha estado muy bien vista, e incluso impulsada, por los grandes polos mundiales de decisión, sean políticos o económicos, porque, con globalización o sin ella, debilita el poder de los gobiernos nacionales.

## TEORIA DE LA DEPENDENCIA

Las teorías de la dependencia afirman que los mercados favorecen a los países industrializados, que siguen comprando materias primas baratas a los países en vías de desarrollo. Aquellos poseen la tecnología que estos necesitan; y también el suficiente poder económico para permitir la entrada de bienes procedentes de estos países sólo cuando les conviene. Este planteamiento fortaleció la creencia del Tercer Mundo en las virtudes del desarrollo autóctono. Los países menos industrializados sólo podrían crecer si se protegían de las exportaciones del mundo industrializado mediante barreras arancelarias. Las inversiones realizadas por las empresas multinacionales terminarían perjudicando a estos países, por lo que se desconfiaba de ellas: puesto que los mercados no eran capaces de fomentar un crecimiento equilibrado ni un cambio estructural, los gobiernos debían intervenir más en la planificación para promover el crecimiento económico, lo que implicaba que las empresas del sector público realizaban aquellas inversiones que el sector privado no arriesgaba. Para algunos economistas, la ayuda exterior de los países industrializados era incluso contraproducente: se trataba de un instrumento neocolonialista que intentaba consolidar el predominio de los países industrializados.

## TEORIA DE LA LOCALIZACION

En el desarrollo de las teorías que a lo largo del tiempo han dado sustento al desarrollo de la industria en el mundo, se encuentra muy importante analizar lo referente a la utilización del espacio físico siendo éste definitivo para el progreso de la actividad industrial.

A comienzos del siglo XX, los autores de la denominada “Escuela Alemana de la Localización”<sup>29</sup> se plantearon analizar las causas que regían la distribución espacial de las manufacturas. Esto era en Alemania, un debate de gran importancia debido a que como consecuencia del fuerte proceso industrializador existente a finales del siglo XIX, se había transformado el uso dado al espacio y la localización en él de las actividades productivas.

Con la finalidad de intentar comprender las fuerzas rectoras de tal transformación se acudió a la teoría económica neoclásica. Sobre la base de la misma, se propusieron definir los efectos derivados de la inclusión del espacio en ese modelo de análisis. Para ello, encontraron dos vías principales:

Por un lado, la existencia del espacio altera las funciones empresariales de costos, introduciendo un nuevo tipo de gasto; el transporte.

Por otro lado, los consumidores comprarán sus productos en aquellos establecimientos que les resulten más cercanos. Es decir, la distancia influye en la formación de preferencias por parte de los consumidores y, por tanto, en las decisiones de localización de los empresarios.

A partir de estas dos vías teóricas se obtienen una serie de conclusiones:

Por una parte, está claro que dado el carácter del costo del transporte, las empresas tenderán a instalarse donde éste se minimice.

Esto se cumplirá siempre que los clientes no tengan una clara y decidida propensión por adquirir sus productos en aquellos establecimientos que les resulten más cercanos.

---

<sup>29</sup> Esta Escuela de pensamiento fue continuada en los años 50 y 60 por los estudiosos agrupados bajo la impronta de la Asociación Americana de Ciencia Regional. Entre estos últimos destaca la figura de Weber

De este modo, la teoría predice la existencia de dos tipos de industrias; por un parte, las orientadas a las materias primas y por otro, las orientadas a la demanda final. “Las primeras se concentrarán en unos puntos concretos, con independencia de dónde se encuentren los principales núcleos de población, mientras que las segundas tenderán a localizarse en los principales núcleos urbanos”<sup>30</sup>. Adicionalmente, a través de una serie de deducciones matemáticas se demostraba que esta última orientación era el caso general.

Sólo había un problema. La evolución de las principales economías demostraba que “los procesos de industrialización iban acompañados de intensos procesos de urbanización”<sup>31</sup> por tanto, la industria sigue a la población que, lejos de tender a reproducir los patrones de ocupación del espacio existente, es crecientemente urbana. Es decir, la industria se orienta a la demanda de mano de obra y la fuerza de trabajo; es decir la población, va donde hay oportunidades de empleo, es decir, donde hay industria. “Esta situación está lejos de ser explicada por un modelo teórico como el neoclásico, basado en la idea de equilibrio, que describe una situación estática como óptima y, por tanto, en la que no es posible operar ninguna transformación”<sup>32</sup>

Este problema, ya discernido desde el principio por Weber fue resuelto mediante el recurso a un concepto marshalliano. La argumentación reside en que “la concentración de industrias en un punto produce una serie de reducciones de costes que afectan a todo sector de actividad, sin que ninguna de las empresas existentes, pueda limitar el disfrute por las restantes de estos”<sup>33</sup>

De esta forma, las industrias localizadas en un punto concreto son capaces de reducir los gastos asociados a sus procesos productivos por encima del efecto derivado del aumento de los costos de transporte, derivado de la mayor distancia respecto a la localización de la producción de materias primas, las formas en las que estas economías externas pueden tomar cuerpo son muy variadas. Por ejemplo, con la formación de un mercado de trabajo cualificado y considerablemente más productivo, también puede entenderse su existencia por las necesidades concretas de los procesos productivos, por las características de los sistemas institucionales de las ciudades, etc.

---

<sup>30</sup> Richardson, H.W. (1978): *Economía regional y urbana*. Alianza Universidad. Madrid, 1986.

<sup>31</sup> Krugman. “Geografía y comercio” 1964 pág 52

<sup>32</sup> Weber Máx. “Teoría de localización de las Industrias 1957 pág 83

<sup>33</sup> Marshall Alfred “las economías externas”. pág 136

En realidad, con el desarrollo del concepto de “economía externa” se abre la puerta a una concepción de la dinámica espacial, pero que de alguna manera esta inmersa en conceptos indiscutibles de la teoría neoclásica. Con todo, la capacidad explicativa de la teoría neoclásica de la localización aumenta cuando se introduce este elemento. Por esto, no es extraño que desarrollos más recientes en la misma línea de pensamiento se hayan centrado en las economías externas, ya que éstas constituyen el punto principal de dicha argumentación.

De otra parte y en el intento por comprender la relación entre economía y territorio se realizó a finales de los años 60 y principios de los 70 la “Teoría del Intercambio Desigual”<sup>34</sup>, la cual da a entender el funcionamiento de las economías subdesarrolladas a partir de la consideración de los principales rasgos constitutivos de las mismas. Para ello, era necesario, en primer lugar, la realización de un análisis histórico. Con él se pretendía indagar sobre el funcionamiento de las principales relaciones y actividades económicas en la periferia. Es decir, se buscaba identificar las estructuras socioeconómicas más importantes de las realidades analizadas, así como estudiar su evolución.

Esto, a su vez, favorecía el desarrollo de un marco diferenciado que servía al análisis de las sociedades periféricas sin tener que compararlas continuamente a las economías capitalistas más avanzadas. En este sentido, se considera que las economías periféricas tienen una forma de funcionamiento radicalmente distinta a las economías centrales.

La razón fundamental de esta diferencia estriba en que los procesos de acumulación a escala mundial se dirigen desde los espacios centrales, mientras que se proyectan, sólo forma modificada, en los espacios periféricos. En los mismos, consecuentemente, las decisiones de los agentes productivos se encuentran muy condicionadas por el funcionamiento global del sistema económico.

En concreto, la posibilidad de un desarrollo industrial autocentrado en economías periféricas no es factible. Por ello, la industria local, sometida a intensos procesos de competencia para los que no se encontraba preparada, ha visto truncado su acceso a la “modernidad”, convirtiéndose en un residuo sin capacidad competitiva en mercados capitalistas. Por otro lado, se produce, en estos espacios, un proceso de implantación de modernas industrias, como

---

<sup>34</sup> Amin, 1974, Enmanuel, 1975 *Evolución y cambio en la economía regional*. Ed. Ariel. Barcelona.

consecuencia de la “deslocalización” de algunas actividades industriales tradicionalmente producidas en los países centrales. Pero las mismas se constituyen en enclaves aislados sin conexión con el tejido económico local<sup>19</sup> (Amin, 1974).

De esta forma, la Teoría del Centro y la Periferia ve los patrones de localización de las actividades industriales en las sociedades periféricas de forma muy distinta a la Teoría Neoclásica de la Localización. Las industrias poco eficientes, herencia de un artesana donde tipo tradicional, tienden a encontrarse localizadas de forma muy dispersa y, en ocasiones, muy cerca de las materias primas que son la base de su funcionamiento.

Por el contrario, las industrias modernas se sitúan en enclaves concretos, en ocasiones, también cercanos a los puntos de abastecimiento de materias primas o por el contrario, cercanos a zonas bien comunicadas con el exterior. En este sentido, no es que se niegue todo lo dicho por la Teoría de la Localización, sino que se considera, sencillamente superficial “Las Teorías del Centro y la Periferia se han utilizado igualmente para explicar los patrones de localización en el interior de las economías de los países centrales”<sup>35</sup>. En este sentido, se ha partido de consideraciones similares. La dinámica económica – territorial es generada por unos pocos territorios (en el caso de Inglaterra el Sureste, en Francia la región parisina) quedando el resto supeditada a los patrones de difusión industrial generados por los mismos.

De esta forma, durante el período de expansión en la post guerra se asiste a la concentración de la actividad económica en ciertos territorios. Simultáneamente, se produce una difusión de la actividad industrial de determinados sectores hacia ciudades pequeñas de regiones tradicionalmente agrícolas que, con todo, poseen un escaso nivel de arraigo en las regiones en las que se implantan. Estas aproximaciones también tienen una serie de limitaciones:

En primer lugar, la propia utilización de los conceptos de centro y periferia. La diversidad en el interior de ellos, aunque reconocida, tiene una importancia menor en el análisis. Esto es especialmente grave cuando, sobre todo, en las realidades “periféricas” existe una gran heterogeneidad que hace que su evolución histórica presente claras diferencias.

---

<sup>35</sup> VELTZ, P. (1999): *Mundialización, ciudades y territorios: La economía del archipiélago*. Ed. Ariel Económica, Barcelona

En segundo lugar, la negación de la posibilidad de rearticular los patrones de acumulación y, por tanto, de localización en las realidades periféricas, independientemente de la heterogeneidad existente en la misma. Es decir, estos autores, tras realizar un análisis histórico, identifican una “trayectoria”, un modelo de transformación de las realidades económicas y sociales, pero son muy “pesimistas” a la hora de considerar que esta senda pueda ser modificada a partir de adecuadas políticas públicas, de la movilización social o de cualquier otro mecanismo de intervención. Esto casa mal con una realidad tremendamente heterogénea donde las diferencias en su evolución son importantes y, por tanto, su evolución futura mucho más dispar de lo que estos autores reconocen.

1.6.2 Marco Contextual. INDUSTRIA: REFERENTE HISTORICO: El proceso y desarrollo de la industrialización para las naciones, se da con mayor fuerza a partir del siglo XVIII, con la Revolución Industrial desarrollada en Inglaterra que trajo como consecuencia el florecimiento del capitalismo industrial y la sociedad Burguesa; surgió el proletariado fabril, en donde el trabajo manual fue sustituido por la maquina y el lugar del artesano y el maestro lo ocuparon el capitalista y el obrero.

La revolución industrial no es un fenómeno fortuito, causas tales como la pérdida de la tierra por parte de los campesinos y la ruina del artesano condujeron a la formación del ejército del proletariado, hombres carentes de propiedad y sin otros medios de existencia que la venta de su fuerza de trabajo; todo esto generó el gran desarrollo de la industrialización, al igual que la exploración en elevar el rendimiento del trabajo dentro de la producción Algodonera, se dio inicio a la invención de la Lanzadera para hacer posible esto; Con la aparición de las primeras Maquinas (Vapor) sumamente imperfectas no solo comenzó el proletariado industrial sino que impulso el desarrollo industrial dentro de países tales como: Francia, Alemania, Bélgica, EE UU de América entre otros.

Cabe resaltar que las principales consecuencias que trajo consigo este acontecimiento histórico fue que la industria ocupó una situación predominante, se intensificó el dominio económico de la ciudad sobre el campo, es decir, se dio un cambio radical de la estructura profesional de la población, pero la más sobresaliente es la aparición de dos clases sociales y a su vez el antagonismo entre estas.

La exposición más consecuente de las opiniones y la defensa de los intereses de la Burguesía Industrial de la época están contenidas en las obras de los representantes de la Economía Política Clásica, Adam Smith y David Ricardo.

Adam Smith en *La Riqueza de la Naciones* (1776) en los tiempos en que la revolución industrial no solo había comenzado, sino que había obtenido considerables resultados. La enorme masa de mercancías, lanzada al mercado por la gran industria, era un testimonio convincente de que la nación no solo la crea la agricultura. La riqueza del país es toda la masa de las mercancías. Por eso, todo trabajo es productivo si crea valores materiales. Smith afirmaba que “el Trabajo es la fuente única de riqueza, pues sin la aplicación del trabajo, la tierra no es ninguna riqueza. Para que el trabajo sea productivo se precisa la división del mismo (tanto social como técnica) y la libre competencia, esta es necesaria porque no solo con ella se puede alcanzar la armonía entre el bienestar personal y los intereses sociales”

Smith reconoció el régimen Burgués no solo como el mas justo sino también eterno; en el periodo temprano del desarrollo del capitalismo era muy difícil muchas de las contradicciones propias del modo de producción Burgués. Sin advertirlas Smith llego a conclusiones incorrectas, entre ellas: Con el desarrollo de las relaciones burguesas se incrementaría también el bienestar de las masas populares. Creía en la posibilidad de reconciliar los intereses privados y sociales mediante la libre competencia

Al demostrar que el valor de la mercancía lo determina el trabajo invertido en ella, Smith creó la teoría del valor, acercándose y dando las pautas de la teoría de la plusvalía

Por su parte David Ricardo representante de la ideología Burguesa avanzada y progresista, mostró que el beneficio del capitalista, como el salario, lo crea el trabajador del obrero, y llego a la conclusión de que la disminución del salario eleva el beneficio, mientras que su elevación lo disminuye; descubriendo así la contradicción de intereses económicos entre el trabajo y el capital<sup>36</sup>.

Hasta principios del siglo XIX, la economía mundial se venía desarrollando bajo los principios Clásicos; sin embargo con la crisis de los años 30s, se evidencia que no hay eficiencia en el orden natural y por tal, no hay equilibrio, ni crecimiento o riqueza igual al desarrollo, se probó que no hay flexibilidad de salarios y que la ley de Say no se cumple, precisamente la crisis se da por una sobreoferta.

Jon M Keynes en su obra *Teoría General del Interés la Ocupación y el Dinero*; identificó las causas de la crisis presentada en los años 30s y recomendó que los países adoptaran políticas encaminadas al crecimiento económicas e

---

<sup>36</sup> Mijailov, M.I. (1998). *La Revolución Industrial*. Editorial Cupido. Pp:12-59

industrial, ya que según Keynes, es el empresario y/o inversionista el principal agente en la consecución del desarrollo y crecimiento económico e industrial de un país; lo cual se lo debería hacer por medio de un endeudamiento externo, haciendo uso de la política fiscal y monetaria para regular la economía<sup>37</sup>. Posteriormente surgió la implementación de modelos tales como la ISI (Industrialización por Sustitución de Importaciones) y finalmente la aplicación de política de apertura económica, especialmente en países de Latinoamérica.

En cuanto a el origen de la Industrial en Colombia, esta muy ligado con el auge de las Exportaciones de Café, iniciando hacia 1850, generó una amplia acumulación de capita, que progresivamente se fue invirtiendo en la organización de empresas industriales; de esta forma la expansión de la economía cafetera de finales del siglo pasado creó las bases para la industrialización del país, así, industrias como Coltejer, Bavaria, Postobón, Noel, La Garantía y Cementos Samper, se fundaron durante los dos primeros decenios de este siglo y surgieron como industrias de este tipo de manufacturero, cuya demanda era el incipiente mercado interno. Las ramas industriales más importantes de la época se concentraban en la producción de bienes básicos como alimentos, bebidas y tabaco, textiles y vestido y materiales como cemento y vidrio.

Este proceso de Industrialización tuvo sus ejes en la región occidental, especialmente en Antioquia y el Viejo Caldas y en las ciudades portuarias como Barranquilla y Cartagena y por supuesto, en las ciudades de Santa fe de Bogotá y Cali. “Entre 1910 y 1940 la industria alcanzó un grado apreciable de consolidación y desarrollo, debido a los siguientes Factores:

El aumento en las exportaciones de Café (de 500.000 sacos en 1898 a cerca de 3 millones en 1930) generó un volumen de recursos de capital que se vinculó a la industria naciente y el aumento de su capacidad instalada.

El incremento en la infraestructura de transporte, especialmente la ferroviaria facilitó la ampliación e integración del mercado interno.

---

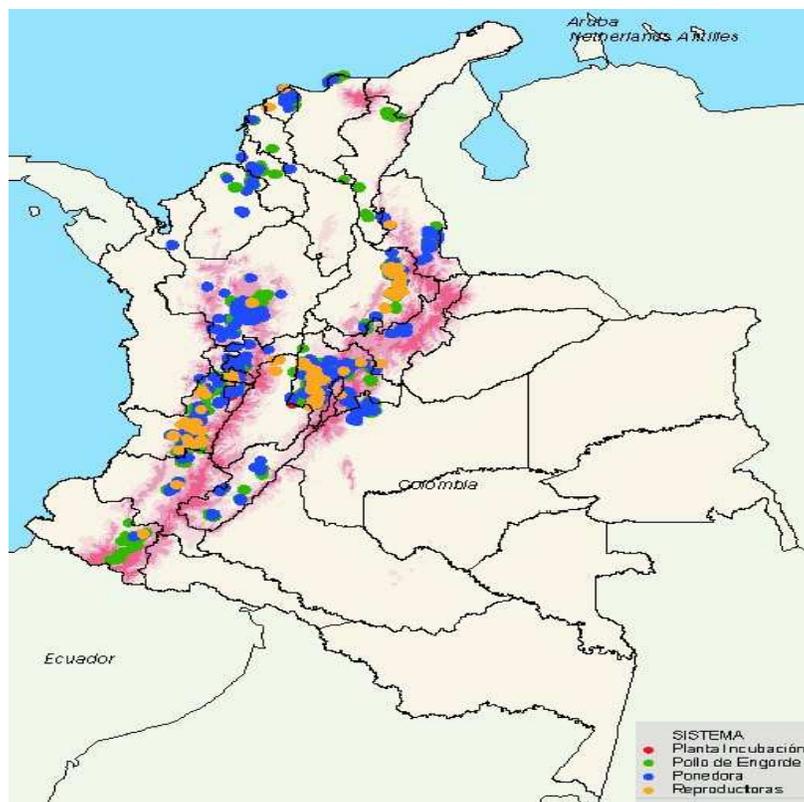
<sup>37</sup> Keynes, Jhon. (1964). Teoría General del Interés la Ocupación y el Dinero. Fondo de Cultura Economica. Mexico. p.p.28-32

La creación de las instituciones como el Banco de La República (1923) y la bolsa de Bogotá (1928) facilitó la organización y el estímulo de las operaciones comerciales y bancarias, el sistema de crédito y el mercado de capitales”<sup>38</sup>.

Para Colombia el Sector Industrial según localización geográfica, se encuentra en Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Atlántico y finalmente Santander, hasta el momento, esa concentración geográfica de la industria se amplió a 8 áreas, incluyéndose Cartagena, Pereira (Santa Rosa y Dos quebradas) y Manizales (Villa María).

## INDUSTRIA AVICOLA EN COLOMBIA

Figura 1. Colombia: Localización geográfica de las granjas y planteles avícolas por sistema de producción, 2002.



Fuente: DANE, Censo Nacional de Avicultura Industrial 2002.

<sup>38</sup>Universidad Autónoma de Occidente.(1999).Industria en Colombia.  
En Línea:[www.economía/industria/industria en Colombia.htm](http://www.economía/industria/industria%20en%20Colombia.htm).Fecha de Consulta: 4 de Septiembre del 2006

En el Primer Censo Nacional de Avicultura Industrial realizado en el año 2002, se observa en términos generales, que en la Industria Avícola en sus diferentes sistemas de producción, granjas de pollo de engorde, ponedoras, reproductoras, planteles de incubación y plantas de beneficio, predomina el sistema de tenencia propia a excepción de las granjas de pollo de engorde, donde la mayor participación esta dada por diferentes modalidades de arrendamiento; unido a esto se resalta el predominio de recursos propios como principal fuente de financiación en los cinco sistemas de producción anteriormente mencionados y además, los servicios médicos y productivos son contratados por diferentes modalidades.<sup>39</sup>

Los principales resultados encontrados en éste Censo son los siguientes:

Cuadro 1. Colombia: Cantidad de granjas, galpones y aves encontradas el día de la Entrevista, según sistema de producción, 2002.

SISTEMA	CANTIDAD DE GRANJAS	PART. %	CANTIDAD DE GALPONES	PART. %	AVES ENCONTRADAS EL DIA DE LA ENTREVISTA	PART. %
Reproductoras	166	5,51	3.861	12,60	4.103.653	5,68
Ponedoras	961	31,93	17.600	57,43	32.672.240	45,23
Pollo de engorde	1.883	62,56	9.185	29,97	35.456.340	49,09
TOTAL	3.010	100,00	30.646	100,00	72.232.233	100,00

Fuente: DANE, Censo Nacional de Avicultura Industrial 2002.

En el cuadro se observa la mayor participación en Colombia de las granjas para pollo de engorde con un 62,56%, seguido por las granjas de aves ponedoras con 31,93% y reproductoras con un 5,51%. La participación para población continúa en el mismo orden con 49,27%, 45,03% y 5,70% respectivamente.<sup>40</sup>

<sup>39</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. DANE, Censo Nacional de Avicultura Industrial. 2002. p. 50.

<sup>40</sup> Ibíd. p. 17.

Cuadro 2. Colombia: participación porcentual de la cantidad de aves de engorde encontradas el día de la entrevista, según raza o línea genética, 2002.

RAZA O LÍNEA GENÉTICA	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
Ross	81,60
Cobb	14,39
Hubbard	3,14
Arbor Acres	0,54
Lohman Mat	0,18
Otros	0,14
TOTAL	100,00

Fuente: DANE, Censo Nacional de Avicultura Industrial 2002.

“De las aves de engorde encontradas el día de la entrevista en todo el país, las mayores participaciones las presentan las razas o líneas genéticas: Ross con 81,60%, Cobb con 14,39% y Hubbard con 3,14%”<sup>41</sup>.

Cuadro 3. Colombia, Nariño: capacidad instalada y ocupada para pollo de engorde Nariño y total nacional, 2002.

LUGAR	CAPACIDAD INSTALADA EN M <sup>2</sup>	PART. % DE LA CAPACIDAD INSTALADA	CAPACIDAD OCUPADA EN M <sup>2</sup>	PART. % DE LA CAPACIDAD OCUPADA
Nariño	77.260	1,99	53.860	1,39
Total Nacional	3.879.111	100,00	3.165.632	81,61

Fuente: DANE, Censo Nacional de Avicultura Industrial 2002.

Según el CENSO Avícola, el día de la entrevista se encontraba ocupada en el país, el 81,61% de la capacidad instalada total para pollo de engorde, a su vez la participación porcentual de la capacidad instalada con predominio fue de los departamentos de Cundinamarca, Santander, Valle del Cauca y Antioquia con un 77,78%.<sup>42</sup> Por su parte en el Departamento de Nariño la capacidad instalada era de 77.260 m<sup>2</sup>, y la capacidad ocupada de 53.860 m<sup>2</sup>, con un porcentaje de 1,39% de la capacidad instalada total para pollo de engorde en el País.

<sup>41</sup> Ibíd. P. 25

<sup>42</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Op. Cit. p. 23.

Cuadro 4. Colombia, Nariño: cantidad de granjas para pollo de engorde, aves encontradas el día de la entrevista y galpones, 2002.

LUGAR	CANTIDAD DE GRANJAS	AVES ENCONTRADAS EL DIA DE LA ENTREVISTA	CANTIDAD DE GALPONES
Nariño	68	526.108	445
Total Nacional	1.883	35.456.340	9.185

Fuente: DANE, Censo Nacional de Avicultura Industrial 2002.

En el Departamento de Nariño, en el año 2002 existían 68 granjas para pollo de engorde, 445 galpones y el día de la entrevista se encontraron 526.108 aves. Mientras en Colombia se encontraron 1.883 granjas, 9.185 galpones y 35.456.340 aves.

Cuadro 5. Colombia, Nariño: principal tipo de asistencia técnica en las granjas de pollo de engorde según departamento, 2002.

LUGAR	PRINCIPAL TIPO DE ASISTENCIA TÉCNICA				
	PARTICULAR	COMERCIAL	UMATA	PROPIA	OTROS
Nariño	7	61	0	0	0
Total Nacional	194	381	5	1.154	149

Fuente: DANE, Censo Nacional de Avicultura Industrial 2002.

En el país, se aprecia la mayor participación de la asistencia técnica propia con 61,29%, seguido por la asistencia prestada por las casas comerciales de alimento balanceado y laboratorios con el 20,23%.<sup>43</sup> Mientras que en Nariño la mayor participación la tiene la asistencia comercial con 61 granjas, seguido de la asistencia particular con 7 granjas de pollo de engorde.

Cuadro 6. Colombia, Nariño: reporte de granjas con ambiente controlado, túnel o ventilador en al menos un galpón para pollo de engorde, 2002.

LUGAR	CANTIDAD DE GRANJAS CON REPORTE DE GALPONES		
	CON AMBIENTE CONTROLADO	CON TÚNEL	CON VENTILADOR
Nariño	54	0	3
Total Nacional	178	65	216

Fuente: DANE, Censo Nacional de Avicultura Industrial 2002.

<sup>43</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Op. Cit. p. 25.

En Nariño se reportaron 54 galpones con ambiente controlado, y 3 galpones con ventilador, y en Colombia en el año 2002 había 178 galpones con ambiente controlado, 65 galpones con túnel y 216 con ventilador.

El desarrollo Avícola en Nariño ha venido cobrando importancia, sin embargo se hace necesario implementar tecnología y mejorar las explotaciones avícolas. En la mayoría de los municipios donde se sitúan las explotaciones avícolas y centros de distribución del pollo de engorde, se dedican a la agricultura como actividad económica. Sin embargo, los productores y comercializadores pertenecen al orden de mayor representatividad en producción y mercadeo del pollo de engorde en Nariño.

El nivel de tecnificación es bajo, se estima que hay aproximadamente 417.681 pollos encasetados, una producción de 2.088.408 pollos de engorde por año y un consumo per cápita de 14 kilogramos al año, es decir un consumo promedio de 9.633.278 pollos de engorde<sup>44</sup>.

La mayor parte de las empresas avícolas del Departamento de Nariño no adoptan las normas técnicas requeridas para lograr el éxito de este tipo de explotaciones. Esto sumado a los sobre costos que se deben asumir al traer insumos de otras regiones, imponen un reto para el avicultor nariñense.

#### PRINCIPALES PRODUCTORES EN SAN JUAN DE PASTO:

Los principales productores son los que tienen la capacidad instalada para el levante, engorde, y proceso del pollo; en la ciudad de Pasto se destacan: Avícola Ruano, Pollo Fresco, Profescol, Pollos la Granja, Pollos Caicedo, Pollo al día<sup>45</sup>.

Teniendo en cuenta que la producción avícola cada dos meses es de 900.000 pollos entre los competidores de Pasto, el porcentaje de participación de cada uno en el mercado se muestra a continuación:

---

<sup>44</sup> CUELLAR, Claudia; SANTACRUZ, Giovanna. Planificación Técnica de un Plantel Avícola para Pollo de Engorde en el Departamento de Nariño. Trabajo de Grado. Facultad de Ciencias Pecuarias. Programa de Zootecnia. Universidad de Nariño. San Juan de Pasto. 2001. p. 16.

<sup>45</sup> FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA. FENAVI. En línea: [www.fenavi/valle/avicultores.org](http://www.fenavi/valle/avicultores.org). 2004.

Cuadro 7. Participación en el mercado de las avícolas industriales en el departamento de Nariño

COMPETENCIA	PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO
AVÍCOLA RUANO	33% Con una producción de 400 mil pollos cada 2 meses.
POLLO FRESCO	17% Con una producción de 200 mil pollos cada 2 meses.
POLLO AL DIA	17% Con una producción de 150 mil pollos cada 2 meses.
POFRESCOL, POLLOS GRANJA, POLLOS CAICEDO	33% Con una producción de 400 pollos cada 2 meses.

Fuente: FENAVI. 2002

#### PASTO: CAPACIDAD INSTALADA PARA EL LEVANTE Y ENGORDE DE POLLO, POR REGIONES

Según el señor Jairo López<sup>46</sup>, en el departamento de Nariño existe una capacidad instalada capaz de albergar 1.500.000 pollos aproximadamente. Para una producción mensual de 600.000 pollos mensuales.

Las zonas productoras son:

Cuadro 8. Pasto: capacidad instalada para el levante y engorde de pollo, por regiones

ZONA	CAPACIDAD
Chachagui (veredas de Pasizara, Merlo y Casabuy)	capacidad de 630.000 pollos
Remolino	capacidad de 170.000 pollos
Yacuanquer	capacidad de 335.000 pollos
Cartago y Alban	capacidad de 140.000 pollos
Nariño – Tambo	capacidad de 100.000 pollos
Tumaco	capacidad de 40.000 pollos

El departamento cuenta con tres plantas industriales de faenado o sacrificio de aves: Una ubicada en el corregimiento de CATAMBUCO, otra en la vereda de PASIZARA y la tercera en la vía Pasto Chachagui (DAZA).

<sup>46</sup> ZOOTECNISTA. En Las Granjas Avícolas Del Departamento De Nariño.

1.6.3 Marco Legal El procesamiento, distribución y comercialización de carne de pollo está involucrada con las normas tributarias que rige la ley, particularmente en cuanto tiene que ver con el impuesto al valor agregado IVA; ya que bajo la modalidad que se desempeña la empresa, los bienes son exentos, es decir, que se llevan al consumidor con cero impuesto sobre las ventas, y por ser actividades propias de la industria avícola los convierte en productores de bienes exentos con derecho a devolución de impuestos.

Es importante tener en cuenta que la carne de pollo que está exenta es la que se vende fresca, refrigerada o congelada, pero no incluye la venta de esta carne con otros procesos adicionales, en cuyo caso quedaría gravada a 7%.

Prestación de servicio de sacrificio de aves. El servicio de sacrificio de aves constituye un servicio intermedio en la producción. Antes de la Ley 788 del 2002 estaba excluido del impuesto sobre las ventas, por cuanto, de conformidad con el parágrafo del Artículo 476 del ET (Estatuto Tributario de Colombia), los servicios intermedios en la producción se gravan con la tarifa del bien resultante del servicio. En ese momento, el bien resultante era la carne de aves, excluida del impuesto sobre las ventas; por lo tanto, el servicio quedaba excluido del impuesto sobre las ventas. Ahora, la carne está exenta del impuesto sobre las ventas, por lo que se concluye que el servicio está exento del impuesto sobre las ventas, se debe tener en cuenta el Artículo 489 del ET., según el cual, en operaciones exentas, sólo tienen derecho a descuentos el productor de bienes exentos, y el exportador, pero, en ningún caso, el prestador de servicios exentos.

Lo anterior quiere decir que en los servicios intermedios en la producción, en los cuales el bien resultante es un bien exento, debe darse el tratamiento de servicio gravado con la tarifa general de 16%.

En este sentido, el productor de carne exenta, que no tiene la planta de sacrificio, paga el servicio gravado con la tarifa general y, desde luego, tiene derecho a solicitar ese impuesto pagado como descontable y con derecho a devolución. De no ser así, el productor de bienes exentos que tiene su propia planta de sacrificio tiene derecho a solicitar todo el impuesto descontable en todo el proceso de producción, incluyendo el de sacrificio, mientras que el productor que no tiene la planta de sacrificio no podría descontar los IVA pagados en el sacrificio, porque se le considera como excluido.

Sacrificio de aves en planta propia. El productor de bienes exentos, es decir, el dueño de animales vivos que los produce para vender carne de aves, o la persona que compra los animales vivos para sacrificarlos, de la misma manera, es productor de bienes exentos, de conformidad con el Artículo 440 del E.T.

Si posee planta propia para hacer el sacrificio de los animales, tiene derecho a solicitar como impuesto descontable todo el IVA pagado en este proceso, de la misma manera que si lo paga a un tercero que le preste este servicio intermedio en la producción del bien exento. El hecho de estar haciendo este proceso interno no implica que esté incurriendo en ningún acto que se considere venta por el Artículo 421 del E.T.; por lo tanto, no está en la obligación de generar ningún IVA interno. (Ver Anexo A)

## 1.7. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

1.7.1 Tipo De Estudio El tipo de estudio que se utilizó para la realización de la investigación acerca de la Industria Avícola en el Departamento De Nariño.

Descriptivo - Analítico. Primero se realizó una descripción detallada de la industria, conceptualizando, organizando y clasificando los diferentes aspectos que presenta este sector industrial, para luego elaborar un análisis de la situación actual, competitividad, comercialización, evolución y necesidades.

Inductivo-Deductivo, mediante el cual se partió de lo general para llegar a conclusiones particulares. Permitted identificar el orden en la obtención de la información, las fuentes y la calidad de la misma. El método deductivo es un proceso lógico que nos dará una explicación razonable para un conjunto de datos.

1.7.2 Fuentes De Información La investigación se basó en la información de fuentes primarias, secundarias y terciarias:

Información Primaria: se obtuvo a través de propietarios y empleados de las granjas, plantas de proceso y centros de distribución de la Industria Avícola en el Departamento de Nariño.

Información Secundaria: Se consulto las diferentes fuentes bibliográficas existentes, es el caso de libros, documentos, publicaciones, tesis y estudios, y previas investigaciones de autores regionales acerca de la Industria Avícola en el Departamento.

Información Terciaria: utilizando información digital, revisando formatos electrónicos principalmente a través de sitios Web, que coadyuvaron a la recolección y adopción de información.

Todo lo anterior teniendo en cuenta criterios de confiabilidad, disposición de la información, pertinencia, necesidad y suficiencia de la misma.

1.7.3 Instrumentos Para La Recolección De La Información: Se aplicó una entrevista a todos los propietarios y/o administradores de las empresas industriales (Ver Anexo 2), indagando principalmente acerca del tamaño de las empresas, los niveles de producción, la tecnología utilizada, el impacto del TLC en la industria avícola y los principales problemas que afronta la misma, también se realizó entrevistas aleatorias a empleados y habitantes de la región, Para la recolección de información secundaria se empleará un computador y algunas libretas, para registrar los diferentes aportes a la investigación.

Finalmente los instrumentos utilizados en la obtención de Información Terciaria fueron los discos compactos y disquetes, que primordialmente contienen documentos, e información de Internet.

1.7.4 Procesamiento De La Información: Teniendo en cuenta que en el departamento de Nariño existe una capacidad instalada capaz de albergar 1.500.000 pollos aproximadamente. Para una producción mensual de 600.000 pollos mensuales.

Las zonas productoras son:

Chachagui (veredas de Pasizara, Merlo y Casabuy)	capacidad	de	630.000
pollos			
Remolino	capacidad	de	170.000
pollos			
Yacuanquer	capacidad	de	335.000
pollos			
Cartago y Albán	capacidad	de	140.000
pollos			

Nariño – Tambo pollos	capacidad de	100.000
Tumaco pollos	capacidad de	40.000

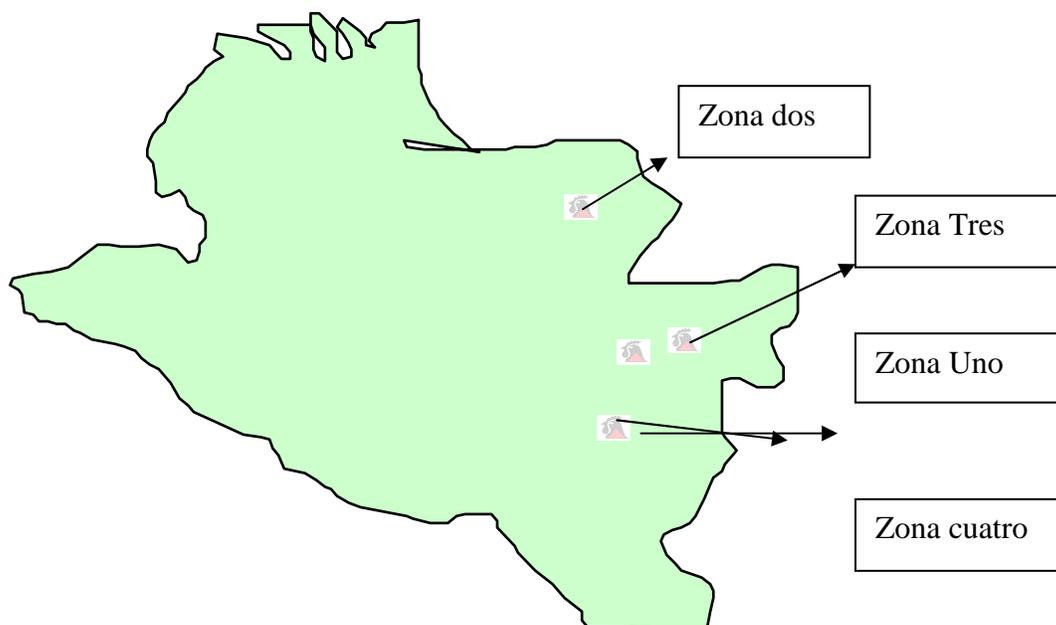
Para la obtención de información primaria acerca de la Industria Avícola en el Departamento de Nariño se elaboró una entrevista a los productores comerciales o industriales, teniendo en cuenta una preinvestigación que nos permitió conocer la capacidad instalada que hay en los municipios y el número de granjas que existen en los municipios que estudiaremos

También se realizó las respectivas visitas a las tres plantas Industriales de faenado o sacrificio de aves, ubicadas en los corregimiento de CATAMBUCO, DAZA y PASIZARA.

## 2. TAMAÑO, NIVEL DE PRODUCCIÓN Y TECNOLÓGICO DE LAS EMPRESAS AVÍCOLAS INDUSTRIALES DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

La avicultura en el departamento de Nariño se concentra en cuatro zonas específicas que por sus favorables condiciones climáticas posibilita el encasetamiento de pollo de un día, para el departamento se estima una capacidad de 1.500.000 aves por ciclo (este ciclo corresponde al tiempo de engorde del pollo, el cual es 6 semanas),

Figura 2. Ubicación por zonas de los galpones e industrias avícolas en el departamento de Nariño.



Fuente: Esta Investigación.

### ZONA UNO

Corresponde a las veredas de Pasizara, Merlo y Casabuy municipio de Chachagui, las granjas se ubican a 50 Km. de Pasto y tienen una capacidad instalada de 555.000 aves, es decir el 41.26 % del total de directos.

## ZONA DOS

Corresponde a la vereda de Remolino, municipio de Mercaderes, las granjas se ubican a 85 Km. de Pasto y tienen una capacidad instalada de 170,000 aves, es decir el 11.82 % del total de la capacidad instalada.

## ZONA TRES

Corresponde a las veredas de La Honda Y Cebadero municipios de Cartago y Albán, las granjas se ubican a 60 y 75 Km. de Pasto respectivamente y tienen una capacidad instalada de 140,000 aves, es decir el 9.72 % del total

## ZONA CUATRO

Corresponde a las veredas de Placer y San Javier, municipio de Yacuanquer, las granjas se ubican a 45 y 60 Km. de Pasto respectivamente y tienen una capacidad instalada de aves 340,000, es decir el 23.61 % del total de directos

El restante 9.72% equivalente a 140.000 aves se encuentran distribuidos a granjas de menor tamaño y capacidad ubicadas en Mocondino, Consacá, vía Tumaco, el Tambo y Sandoná.

Para el desarrollo de este capítulo se realizó un censo avícola en los municipios de Yacuanquer, Chachagüí y Pasto (Mocondino) donde se encuentran concentradas el mayor número de granjas productoras de pollo de engorde, los resultados del censo nos indican que la totalidad de estas granjas pertenecen a las tres empresas industriales del Departamento de Nariño, la información se la obtuvo directamente de los propietarios de estas importantes empresas.

En el Departamento de Nariño, La actividad avícola industrial, encacetamiento (engorde de pollo), proceso o sacrificio y comercialización de carne de pollo; es desarrollada por tres empresas las cuales son: AVÍCOLA RUANO, POLLO AL DÍA Y POLLO FRESCO FRESCO.

Las tres empresas mencionadas se caracterizan por la eficiencia en sus procesos productivos, pues todas ellas poseen tecnología apta para el

desarrollo de su actividad y se encuentran clasificadas en la mediana empresa ya que tienen una mayor delimitación y división de sus funciones administrativas y operacionales.

En cuanto a las funciones operacionales se tienen básicamente 3 procesos:

Proceso Productivo  
Proceso de Sacrificio  
Proceso de Comercialización

- DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO.

#### AREA DE PRODUCCION.

Para el levantamiento de pollito de un día de nacido, es necesario contar con un galpón cuyas medidas dependen de la cantidad de pollito que se va a encacetar, teniendo en cuenta que lo ideal es que se encaceta 10 pollitos por metro cuadrado, con el fin de evitar enfermedades producto del aire descompuesto que la cama de los pollos arroja debido al amoniaco de los excrementos es favorable que el galpón sea de 10 mts de ancho, para que el aire ventile más rápido entre las ventanas, y la medida del largo del galpón depende de la cantidad de pollos a encacetar.

El galpón debe estar completamente dotado con comederos, bebederos, bandejas, criadoras o campanas con calefacción, cilindros de gas, reguladores, mangueras de presión para salida del gas, termómetros, cada galpón debe contar con una tabla de alimentación y otra de vacunación, con el fin de mantener y controlar la alimentación (control que se realiza periódicamente pesando el pollo según consumo) y las dosis de vacunas de los pollos, y por supuesto debe haber una persona responsable del galpón la cual debe obligatoriamente contar con una completa dotación para evitar infecciones. Es indispensable y obligatorio que el galpón contenga un arco de desinfección riguroso, justo antes de encacetar al pollito.

#### PROCEDIMIENTO

1. Alistamiento de cada galpón para recibir al pollito.

Figura 3. Alistamiento de galpón para recibir al pollito



2. Recibimiento y conteo del pollito bebe caja por caja.
3. Soltado del ave dentro del galpón.
4. Supervisión y control.

Figura 4. Supervisión y control

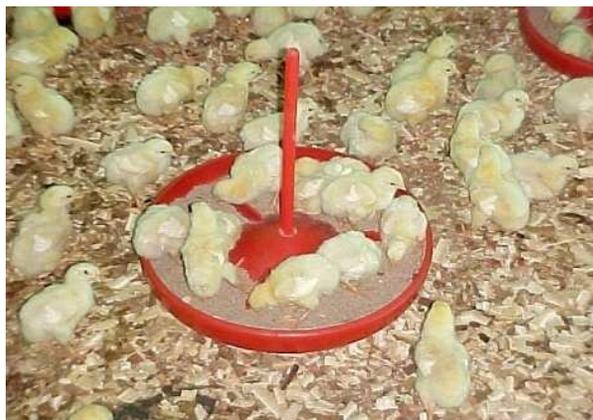


5. Administración de temperatura (30 G), agua, vitamina y concentrado.

Figura 5. Suministro de agua.



Figura 6. Suministro de alimento



- 6 Supervisión cada hora para mirar el comportamiento del pollo.
- 7 Alimentación regulada por tabla de consumo semanalmente.
- 8 Aplicar vacunas y drogas a los 3, 8, 15, 21 días.

Figura 7. Aplicación de vacunas y drogas.



- 9 Verificar pesos y conversiones cada ocho días.

Cuadro 9 Proceso de producción

No. Actividades	Proceso de Producción	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenamiento	Tiempo	Responsable
1	ALISTAMIENTO DE CADA GALPÓN						8 Días	GALPONE RO
2	Recibimiento y conteo de pollito BB. caja por caja						5 H	ZOOTECNISTA Y GALPONE RO
3	Soltado del ave dentro del galpón						2 H	GALPONE RO

4	Supervisión y control						A DIARIO	ZOOTECNISTA
5	Administración de temperatura (30 G), agua, vitamina y concentrado						45 Días	GALPONE RO
6	Alimentación regulada por tablas de consumo						A DIARIO	ZOOTECNISTA Y GALPONE RO
7	Aplicación de Vacunas y Drogas						3,8,15,Y 21 Días	ZOOTECNISTA Y VACUNADORES
8	Verificación de pesos y conversiones semanalmente						Semanalmente	ZOOTECNISTA

Fuente: Esta Investigación

#### NOTA

- ❖ El tiempo de recibimiento y conteo del pollito BB. (Bebe) depende del número de aves que llegan a la granja.
- ❖ Tablas de consumos: son cálculos hechos por nutricionistas para controlar y regular la alimentación y conversión del pollo.

- DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE SACRIFICIO

#### AREA DE SACRIFICIO

El área de sacrificio cuenta con un sofisticado sistema en línea aérea el cual se divide en dos áreas denominadas área limpia y área sucia: El área cuenta con las siguientes maquinas industriales: cadenas del sistema aéreo, túnel de descanso o relajación túnel completamente oscuro con el fin de evitar maltrato en el pollo, aturdidor es una máquina que transmite corriente eléctrica para facilitar el sacrificio, canal de desangre. Escaldadora (maquina que calienta el agua a 60 grados para obtener un pollo industrial), peladora de cuerpos de discos con dedos, escaldadora de patas, y peladora de patas.

Área limpia o línea limpia o también área de evisceración, cuenta con una maquina extractora de cloaca, una peladora de mollejas, un túnel de lavado de pollo, un prechiler el cual termina de lavar el pollo y un chiler el cual hidrata el

pollo y su víscera. La planta de proceso industrial además del completo sistema lineal aéreo cuenta con una completa dotación de mesas acero inoxidable, cuartos fríos, planta de hielo, canastillas para transportar el pollo en canal, basculas para verificar el peso de los pollos listos para comercializar.

Figura 8. Imágenes del Proceso Sacrificio

- 1 Recibir, contar y pesar el pollo proveniente de las granjas.



- 2 Transporte del pollo al área sucia.



- 3 Proceso de colgado.



4 Insensibilización o ATURDIMIENTO:

Normalmente se realiza por inmersión en un baño de agua por el que se hace pasar una corriente alterna sinusoidal (con una frecuencia de 50 Hz) de 50 V, durante 46 segundos/pollo. La corriente eléctrica fluye desde la cabeza a los ganchos, desencadenando un ataque de tipo epiléptico que provoca la insensibilización, y estimulando directamente en cierta medida la masa muscular.



5 Degüelle.



6 Escaldado.



7 Desplume.



8 Extracción de cloaca y evisceración.



9 Corte de patas y pescuezo.



10 Lavado y chillado  
pollo entero.



11 Lavado y chillado  
de la víscera



12 Empaque vísceras.



- 13 Selección y control de calidad.
- 14 Empaque de pollo en canal.
- 15 Pesaje y conteo de pollo en canal.
- 16 Transporte y almacenamiento del pollo en canal al cuarto frío.



Cuando los pollos llegan a la planta necesitan una ventilación adecuada en la zona de retención para minimizar la mortalidad y la pérdida excesiva de peso vivo. Los pollos que llegan deben ser programados para el procesamiento dentro de las 8 a 12 horas después de haber comido por última vez. De esta manera disminuye la cantidad de material que podría contaminar potencialmente el canal durante el procesamiento permitiendo tiempo suficiente para que el intestino se vacíe.

Los pollos que quedan sin alimento por largos periodos (más de 13 a 14 horas) comienzan a perder la mucosa intestinal y tendrán menor rendimiento en canal. Cuando se pierde la mucosa intestinal, el intestino resultante será mucho más débil y se romperá más fácilmente durante la evisceración, se procesa a los pollos principalmente para convertir sus músculos en carne, eliminar los componentes del cuerpo que no se desean (sangre, plumas, vísceras,) y mantener en un mínimo la contaminación microbiológica.

La calidad del producto final depende no sólo de la condición de las aves cuando llegan a la planta, sino también de como se manejan durante el procesamiento. Lesiones, huesos rotos, partes faltantes y un número excesivo de reprocesamientos pueden ocasionar pérdidas económicas significativas. La descarga, aturdimiento, sacrificio, escaldado, desplumado, eviscerado, enfriamiento y empaçado son algunas de las etapas del procesamiento que pueden ocasionar defectos en el producto. Así que estas etapas deben ser vigiladas.

Como la carne de ave es muy susceptible a contaminarse, es necesario aplicar a las diferentes líneas de producción una serie de medidas específicas adicionales. En primer lugar, cada área de trabajo debe mantenerse permanentemente limpia, aun aquellas zonas intermedias como son las áreas de desangrado, escaldado y desplumado. Asimismo, en las salas de corte y procesado la temperatura ambiente no debe ser mayor a los 10°C. Debe existir una barrera sanitaria en la entrada a las áreas de proceso en donde los operarios puedan lavar y sanitizar sus botas, manos, guantes y otros utensilios de trabajo. La mayor contaminación ocurre en las primeras etapas del sacrificio de las aves, tales como el escaldado y el desplumado. Estas operaciones, junto con la evisceración, son las de mayor dispersión de microorganismos.

Cuadro .10. Proceso de sacrificio.

No. Actividades	Proceso de Sacrificio	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenamiento	Tiempo	Responsable
1	Recibir, contar y pesar el pollo						45 min.	JEFE PLANTA DE SACRIFICIO
2	Transporte del pollo al área sucia						10 min.	OPERARIO PLANTA SACRIFICIO
3	Proceso de colgado						2:00 H	OPERARIO P.S
4	Insensibilización						2:00 H	OPERARIO P.S
5	Degüelle						2:00 H	OPERARIO P.S
6	Escaldado						2:00 H	OPERARIO P.S
7	Desplume						2:00 H	OPERARIO P.S
8	Evisceración						2:00 H	OPERARIO P.S
9	Corte de patas y pescuezo						2:00 H	OPERARIO P.S
10	Lavado y chillado pollo entero						30 min.	OPERARIO P.S
11	Lavado y chillado de la víscera						15 min.	OPERARIO P.S
12	Empaque vísceras						30 min.	OPERARIO P.S
13	Selección y control de calidad						1:00 H	OPERARIO P.S
14	Empaque de pollo en canal						1:00 H	OPERARIO P.S
15	Pesaje y conteo de pollo en canal						20 min.	OPERARIO P.S
16	Transporte y almacenamiento del pollo en canal al cuarto frío						4:00 H	OPERARIO P.S

Fuente: Esta Investigación

## NOTA

- ❖ Los tiempos varían de acuerdo a la cantidad de pollo a sacrificar.
- ❖ Los tiempos anteriores, corresponden a un promedio de 1.500 pollos diarios.
- ❖ El área sucia, hace referencia al sitio donde comienza el proceso de sacrificio del pollo vivo; se determino con las letras (A.S)
- ❖ El área limpia, hace referencia al sitio donde comienza el proceso del pollo ya escaldado y desplumado; se determino con la letra (A.L)
  
- ❖ Cabe resaltar que el área sucia y el área limpia están unidas por una misma línea en cadena, la cual se traslada de manera secuencial por toda la planta de proceso y sacrificio.

- PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

El proceso de comercialización requiere de maquinas especiales como basculas digitales para pesar el pollo una vez llega de la planta de proceso, maquina cortadora para cortar el pollo en partes, maquina selladora para empacar las bandejas de partes de pollo , maquina detalladota que sirve para poner el precio a las bandejas según el peso.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Figura 9. Imágenes del proceso de comercialización

1. Recepción, conteo y pesaje del pollo.
2. Control de calidad pollo de primera y segunda.
3. Transporte del pollo al área de corte y empaque.
4. Corte y empaque de piezas de pollo y entero.





5. Transporte al sitio de tiqueteado.
6. Tiqueteado con precio y peso del pollo.



7. Colocar el producto en las vitrinas de exhibición.



8. Almacenamiento del producto en cuartos fríos.



Cuadro 11. Proceso de comercialización.

No. Actividades	Proceso de Sacrificio	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenamiento	Tiempo	Responsable
1	Recepción, conteo y pesaje del pollo						30 min.	Jefe Operarios área comercialización
2	Control de calidad pollo de primera y segunda						15 min.	Jefe Operarios área comercialización
3	Transporte del pollo al área de corte y empaque						5 min.	Operario área comercialización
4	Corte y empaque de piezas de pollo y entero						1:30 min.	Operario área comercialización
5	Transporte al sitio de tiqueteado						5 min	Operario área comercialización
6	Tiqueteado con precio y peso del pollo						25 min.	Operario área comercialización
7	Colocar el producto en las vitrinas de exhibición						20 min.	Operario área comercialización
8	Almacenamiento del producto en cuartos fríos						2 H	Operario área comercialización

Fuente: Esta Investigación

## NOTA

- ❖ Pollo de 1ª: Este corresponde al pollo que no ha sufrido quebradura, ni magulladura alguna a la hora del sacrificio.
- ❖ Pollo de 2ª: Corresponde al pollo que ha sufrido quebraduras y magulladuras a la hora del sacrificio.
- ❖ Los tiempos varían de acuerdo a la cantidad de pollo que se necesita a la hora de comercializar. (Los tiempos anteriores, corresponden a un promedio de 600 pollo diarios.)

Gracias a la inversión en nuevas tecnologías la industria avícola en el departamento de Nariño alcanza niveles de eficiencia y efectividad en todos los procesos productivos disminuyendo significativamente la pérdida de valor agregado en el producto final, así mismo se incentiva la demanda de pollo en partes y entero pues las normas sanitarias son más rigurosas tanto en las granjas como en plantas de sacrificio y áreas de comercialización, lo cual hace que el consumidor prefiera estos productos.

Gracias a la investigación y testimonios de los productores los cuales tienen amplio conocimiento en el tema pues han visitado diversas plantas de sacrificio de pollos en el país, y asistido a seminarios de actualización tecnológica, por lo tanto han conseguido estar a la vanguardia tecnológica en la producción de pollos, por lo tanto el nivel tecnológico de la industria avícola es bueno y favorable para la actividad.

En cuanto a la producción y de acuerdo a los datos suministrados por el censo avícola se identifican 4 zonas de producción específicas que son las que cubren el mercado con pollo de engorde apto para el consumo en todo el departamento.

A continuación se presenta una descripción de la producción de las tres empresas dedicadas a la industria avícola comercial, y por razones de confidencialidad de datos de las empresas y autorización de ellas, en el desarrollo del capítulo no utilizamos la razón social de estas empresa sino que las denominamos como empresa 1, empresa 2 y empresa 3 para tal efecto.

Cabe resaltar que Las tres empresas estudiadas son empresas dedicadas a la producción y comercialización de pollo, ofreciendo calidad, sabor y frescura en los productos; apoyados en tecnología, organización y desarrollo. Empresas comprometidas con los clientes y proveedores; así mismo con su personal

calificado encaminadas como un todo a lograr rentabilidad y crecimiento para el sector avícola y por ende al Municipio de Pasto.

## EMPRESA 1

La empresa 1 tiene ubicadas sus granjas avícolas en los municipios de Chachagui y Yacuanquer, distribuidas de la siguiente manera:

4 Granjas en la vereda de Pasizara Municipio de Chachagui, con capacidad de encacetar 90.000 aves de un día de nacidas; de las cuales una granja es de propiedad de la empresa las otras tres pertenecen a integraciones, este modelo funciona como un acuerdo que hace la empresa con el dueño de la granja, el cual debido a los escasos recursos económicos y los elevados costos de producción, alquila su granja al productor industrial.

1 granja en el Municipio de Chachagui, esta granja pertenece a una integración, capacidad de 15.000 pollos.

3 granjas en la vereda de Casabuy Municipio de Chachagui, con capacidad de encacetar 60.000 aves; granjas de propiedad de la empresa.

2 granjas en Yacuanquer (Placer) una integración, con capacidad de encacetar 35.000 aves y una granja propia con capacidad de encacetar 20.000 aves.

Pollo Al Día posee planta de proceso industrial propia ubicada en el corregimiento de Chavez, con capacidad de procesar 2000 pollos por hora.

La producción de la empresa durante el 2006 fue de 748.555 unidades de pollo, equivalentes a \$3.801.854.88 millones de pesos; con una producción mensual aproximada de 62.380 pollos, resaltando los meses de mayo y diciembre donde se registran los niveles de producción más altos, debido a que en estos meses se celebran fechas especiales como el día de la madre y navidad específicamente.

El siguiente cuadro detalla la producción de la empresa mes a mes, identificando las unidades de pollo procesadas y el respectivo peso, pues esta

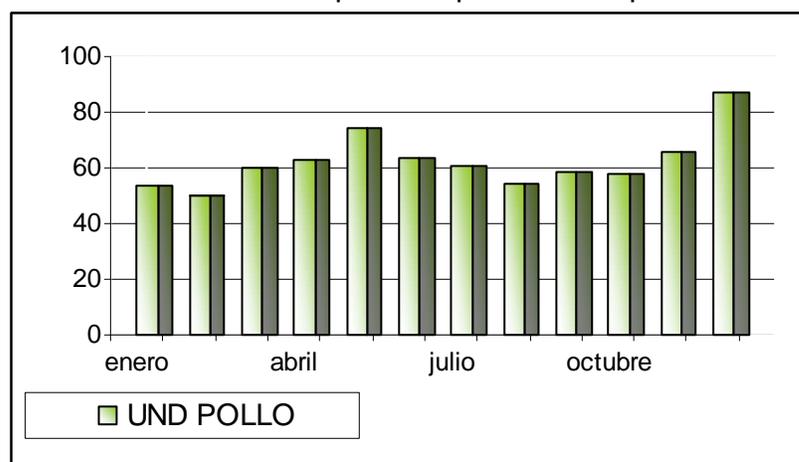
es una industria que mide la producción en kilos, también detalla el valor comercial del kilo de pollo el cual es una constante; a pesar de ser el pollo un producto exento de IVA, la industria reconoce al gobierno un IVA de 2% por la actividad de sacrificio de aves, este valor se lo obtiene tomando como base la cantidad de kilos de pollo en pie (es decir antes del sacrificio) multiplicado por el valor comercial del kilo.

Cuadro 12. Producción mensual de pollo en pie de la primera empresa

PRODUCCION MENSUAL POLLO EN PIE EMPRESA 1 2006							
MES	UND POLLO	%	Kg. Pollo en pie	v/r kilo	valor base	IVA 2%	Peso Prom.
enero	53,675	7.17	119,306	2,300	274,403,800	5,488,076	2.22
febrero	49,846	6.66	102,753	2,300	227,278,502	4,545,570	2.06
marzo	60,034	8.02	126,231	2,300	279,297,464	5,585,949	2.10
abril	62,734	8.38	136,785	2,300	307,283,266	6,145,665	2.18
mayo	74,316	9.93	171,065	2,300	383,325,406	7,666,508	2.30
junio	63,786	8.52	149,075	2,300	332,913,960	6,658,279	2.34
julio	60,753	8.12	132,412	2,300	304,546,565	6,090,931	2.18
agosto	54,222	7.24	118,179	2,300	269,412,616	5,388,252	2.18
septiembre	58,350	7.80	130,907	2,300	292,193,840	5,843,877	2.24
octubre	57,742	7.71	129,129	2,300	277,525,705	5,550,514	2.24
noviembre	65,616	8.77	148,130	2,300	355,512,480	7,110,250	2.26
diciembre	87,481	11.69	207,567	2,300	498,161,280	9,963,226	2.37
total 2006	748,555	100	1,671,538	2,300	3,801,854,884	76,037,098	2.223

Fuente: Departamento de contabilidad, empresa 1- cálculos propios

Gráfico 1. Producción mensual de pollo en pie de la empresa uno



Fuente: Departamento de contabilidad, empresa 1- cálculos propios

El siguiente cuadro refleja la producción mensual de carne de pollo, es decir pollo en canal, listo para comercializar.

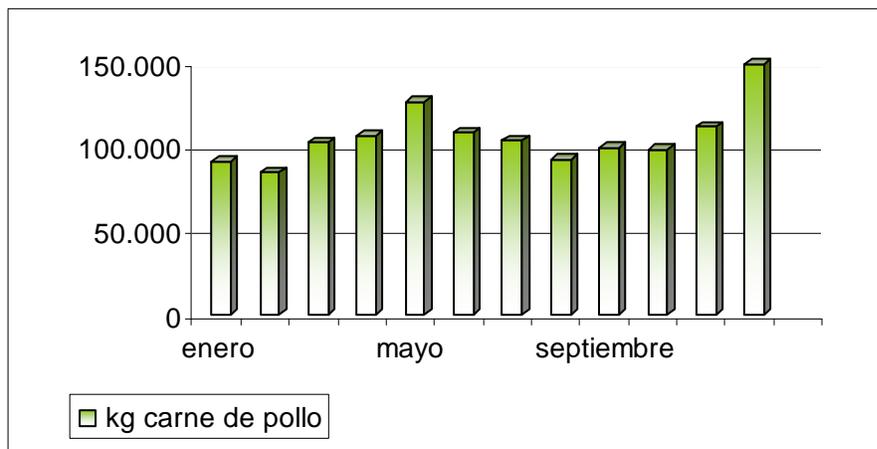
Durante el proceso de sacrificio el pollo pierde peso, durante el desplume y evisceración, y es por esta razón que el peso promedio del pollo pasa a ser de 2.2 Kg. en pie a 1.7 Kg. en carne de pollo.

Cuadro 13. Producción mensual de carne de pollo de la empresa uno

PRODUCCION MENSUAL DE CARNE DE POLLO EMPRESA 1					
MES	UND POLLO	Peso Prom.	Kg. Carne Pollo	v/r kilo	PCC total
enero	53.675	1,70	91.248	3.600	328.491.000
febrero	49.846	1,70	84.738	3.600	305.057.520
marzo	60.034	1,70	102.058	3.600	367.408.080
abril	62.734	1,70	106.648	3.600	383.932.080
mayo	74.316	1,70	126.337	3.600	454.813.920
junio	63.786	1,70	108.436	3.600	390.370.320
julio	60.753	1,70	103.280	3.600	371.808.360
agosto	54.222	1,70	92.177	3.600	331.838.640
septiembre	58.350	1,70	99.195	3.600	357.102.000
octubre	57.742	1,70	98.161	3.600	353.381.040
noviembre	65.616	1,70	111.547	3.600	401.569.920
diciembre	87.481	1,70	148.718	3.600	535.383.720
total 2006	748.555	1,70	1.272.544	3.600	4.581.156.600

Fuente: Departamento de contabilidad, empresa 1- cálculos propios

Gráfico 2. producción mensual de carne de pollo de la empresa uno



Fuente: Departamento de contabilidad, empresa 1- cálculos propios

La anterior gráfica refleja claramente la producción total de carne de pollo durante el año 2006, evidenciando que los meses de mayor producción son en los que se celebran fechas especiales como día de la madre y navidad principalmente.

Para hacer posible el proceso industrial que la empresa 2 desarrolla, la empresa cuenta con personal calificado en todas sus áreas.

A continuación en el siguiente cuadro se discrimina la cantidad de empleos que la empresa 1 genera, discriminando el área de producción.

Cuadro 14. Empleo generado por la empresa uno, según áreas de producción.

EMPLEO GENERADO POR LA EMPRESA 1		
SEGÚN AREAS DE PRODUCCION		
	Directos	Indirectos
<b>ADMINISTRATIVOS</b>		
gerente	1	
contador	1	
secretaria	2	
auxiliar	3	
Adm. granjas	1	
tesorero	1	
<b>OPERATIVOS</b>		
planta proceso	18	5
distribución	21	5
galpones	22	15
transporte	4	1
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>26</b>

Fuente: empresa 1 y cálculos propios

La empresa cuenta con un nivel organizativo adecuado para llevar a cabo sus funciones tanto en procesos administrativos y operativos.

La empresa genera un número significativo de empleos directos e indirectos, el área administrativa cuenta con nueve empleados directos y desarrollan funciones específicas a diferencia de los empleados del área operativa los cuales son en total 74 permanentes, directos y 26 eventuales, temporales y transitorios, denominados empleos indirectos, los cuales desempeñan funciones varias en cada proceso.

Los empleados administrativos a diferencia de los empleados de las demás áreas, son los únicos que devengan entre dos y tres salarios mínimos mensuales, debido a su condición de profesionales, además de todas las prestaciones sociales exigidas legalmente.

En las granjas se requieren de de por lo menos 2 galponeros por cada 20.000 pollos encacetados; encargados de alistamiento del galpón para la recepción y mantenimiento del pollo bebe así como el manejo de tablas de alimentación y vacunas, correspondiente a cada ciclo productivo, durante este proceso la empresa requiere de personal indirecto para labores como: conteo del pollo bebe, vacunación, recogida del pollo listo para sacrificio, y para finalmente recolección de gallinaza.

La empresa cuenta con cuatro camiones adecuados para el transporte del pollo ya sea bebe, en pie y sacrificado, para lo cual cuenta con cuatro conductores encargados de cada vehículo, estos conductores se encuentran vinculados a la empresa de manera directa, sin embargo el estudio indica que por lo menos un empleo indirecto es necesario para esta actividad.

Para el sacrificio de las aves la empresa requiere 18 personas vinculadas directamente a la empresa las cuales desarrollan funciones específicas propias del proceso, desde la recepción de pollo en pie hasta la entrega en centros de distribución, también en este proceso se generan al menos 5 empleos indirectos tanto en el descargue del pollo de los camiones como en el aseo de la planta, recoger y botar los desechos en sitios permitidos, con el fin de mantener condiciones de higiene y salubridad adecuadas.

El proceso de comercialización la empresa cuenta con 21 empleados vinculados de manera directa, los cuales cumplen funciones como: recepción y pesaje de pollo, corte del pollo en presas, empaque en bandejas, tiqueteado del pollo entero y en presas, manejo de cuartos fríos y registro de ventas.

La liquidación del salario para los empleados de la planta de sacrificio presenta una modalidad deferente, pues la empresa les paga por pollo procesado \$87, y el valor total lo dividen por el total de empleados, además de esta asignación mensual reciben el pago de todas las prestaciones sociales exigidas por ley. Los demás empleados devengan mensualmente el salario mínimo más prestaciones sociales.

## EMPRESA 2

Empresa dedicada a la producción, procesamiento y comercialización de pollo crudo, esta empresa cuenta con doce granjas, ubicadas en los municipios de:

Chachagui 5 granjas; de las cuales 3 están ubicadas en la vereda de Pasizara y las restantes 2 granjas en la vereda de Merlo, estas granjas tienen capacidad para encacetar 211.000 aves de un día de nacido.

Yacuanquer 4 granjas; de las cuales 3 están ubicadas en la vereda del Placer y una en la vereda de San Javier, granjas con capacidad para encacetar 176.000 aves.

Taminango, corregimiento de el Remolino 2 granjas con capacidad de encacetar 70.000 pollos, y una granja en el corregimiento de Mocondino con capacidad de encacetar 10.000 aves.

Además la empresa 2 cuenta con una planta de sacrificio completamente industrial y sofisticado ubicada en el municipio de Chachagui, vereda de Pasizara, con capacidad para procesar 1500 pollo por hora.

El siguiente cuadro presenta el total de la producción de la empresa 2 durante el año 2006, registrando el nivel de producción más alto de las empresas, pues es la empresa que mayor capacidad instalada tiene en sus granjas, la producción para este año fue de \$ 5894.506.332 millones, este valor corresponde a la producción de pollo en pie cuyo valor comercial es de \$ 2300 el kilo.

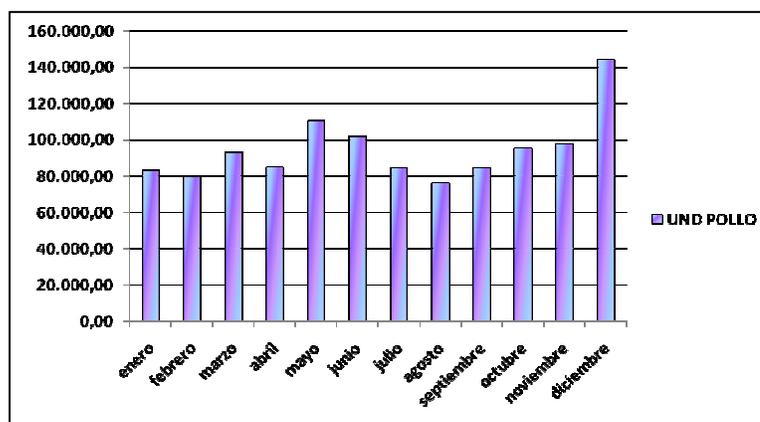
En el año la empresa reconoció al gobierno un IVA del 2% por concepto de sacrificio de aves, el cual corresponde a \$117.890.127 millones. Los meses con registro de producción fueron mayo-junio y diciembre, pues en estos meses se activa la demanda de pollo debido a las fechas especiales que se celebran como son día de la madre, grados y navidad.

Cuadro 15. Producción mensual de pollo en pie de la empresa dos.

PRODUCCION MENSUAL DE POLLO EN PIE EMPRESA 2							
MES	UND POLLO	%	Kg. Pollo en pie	v/r kilo	valor base	IVA 2%	Peso Prom.
enero	83,196.25	7.32	183,031.75	2,300	420,973,025	8,419,461	2.20
febrero	79,753.60	7.02	167,482.56	2,300	385,209,888	7,704,198	2.10
marzo	93,052.70	8.19	181,452.77	2,300	417,341,360	8,346,827	1.95
abril	84,690.90	7.46	169,381.80	2,300	389,578,140	7,791,563	2.00
mayo	110,730.84	9.75	241,393.23	2,300	555,204,432	11,104,089	2.18
junio	102,057.60	8.99	250,041.12	2,300	575,094,576	11,501,892	2.45
julio	84,446.67	7.43	201,827.54	2,300	464,203,345	9,284,067	2.39
agosto	75,910.80	6.68	189,777.00	2,300	436,487,100	8,729,742	2.50
septiembre	84,607.50	7.45	203,058.00	2,300	467,033,400	9,340,668	2.40
octubre	95,274.30	8.39	219,130.89	2,300	504,001,047	10,080,021	2.30
noviembre	97,767.84	8.61	217,044.60	2,300	499,202,591	9,984,052	2.22
diciembre	144,343.65	12.71	339,207.58	2,300	780,177,428	15,603,549	2.35
<b>total 2006</b>	<b>1,135,832.65</b>	<b>100.00</b>	<b>2,612,415.10</b>	<b>2,300</b>	<b>5,894,506,332</b>	<b>117,890,127</b>	<b>2.29</b>

Fuente: Departamento de contabilidad empresa 2 y cálculos propios.

Gráfico 3. Producción mensual de pollo en pie de la empresa dos



Fuente: Departamento de contabilidad Empresa 2 cálculos propios

El siguiente cuadro detalla la producción mensual de carne de pollo, pollo ya sacrificado listo para ser comercializado.

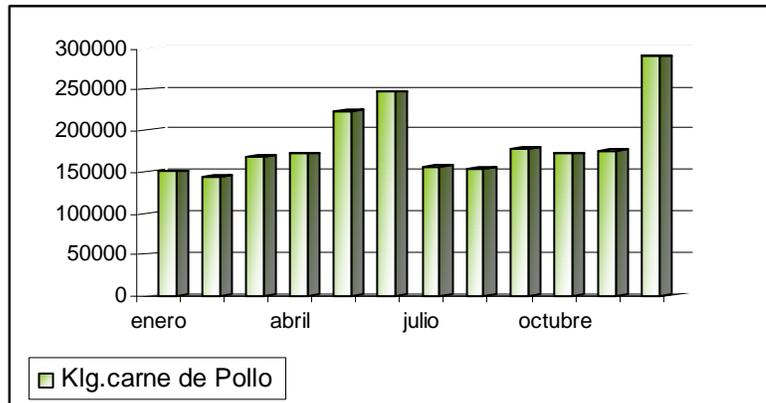
El pollo una vez sacrificado pierde peso debido al proceso de desplume y evisceración, para el caso de la empresa 2 el pollo paso de pesar en promedio 2.29 Kg. en pie a pesar 1.8 Kg. en carne de pollo.

Cuadro 16. Producción mensual de carne de pollo de la empresa dos

MES	UND POLLO	Peso Prom.	Klg.carne de Pollo	v/r kilo	PCC total
enero	83196,25	1,8	149753	3600	539111700
febrero	79753,6	1,8	143556	3600	516803328
marzo	93052,7	1,8	167495	3600	602981496
abril	95438	1,8	171788	3600	618438240
mayo	123987	1,8	223177	3600	803435760
junio	136980	1,8	246564	3600	887630400
julio	86978	1,8	156560	3600	563617440
agosto	85467	1,8	153841	3600	553826160
septiembre	98346	1,8	177023	3600	637282080
octubre	95274,3	1,8	171494	3600	617377464
noviembre	97767,84	1,8	175982	3600	633535603
diciembre	160768	1,8	289382	3600	1041776640
total 2006	1237008,69	1,8	2226616	3600	8015816311

Fuente: Departamento de contabilidad Empresa 2 cálculos propios

Gráfico 4. Producción mensual carne de pollo de la empresa dos.



Fuente: Departamento de contabilidad Empresa 2 cálculos propios

La anterior gráfica demuestra que los meses de mayor producción de pollo son los meses en los que se celebran fechas especiales junio, julio y diciembre, pues durante esta época se incentiva el consumo de pollo en todas sus presentaciones.

Cuadro 17. Empleo generado por la Empresa dos, según áreas de Producción

EMPLEO GENERADO POR LA EMPRESA 2		
SEGÚN AREAS DE PRODUCCION		
	Directos	Indirectos
ADMINISTRATIVOS		
gerente	1	
contador	1	
secretaria	2	
auxiliar	1	
Adm. granjas	3	
OPERATIVOS		
planta proceso	23	8
distribución	30	6
galpones	30	20
transporte	7	0
Total	98	34

Fuente: departamento de contabilidad empresa 2 y cálculos propios

Para el funcionamiento y desarrollo de los procesos productivos la empresa 2 cuenta con 95 empleados vinculados directamente a la empresa y aproximadamente 34 empleados indirectos, para desempeñar labores varias tanto en granjas como en planta de sacrificio, área de comercialización y transporte.

Para el funcionamiento administrativo, la empresa con 8 empleados discriminados de la siguiente manera: 1 gerente, 1 contador, 2 secretaras, 1 auxiliar contable y un administrador de granjas, los cuales devengan entre 2 y 3 salarios mínimos más prestaciones sociales.

Para el área operativa la empresa requiere de 90 empleados directos, los cuales desempeñan actividades de acuerdo al área productiva que pertenezcan, para las granjas la empresa 2 emplea a 30 galponeros (2 galponeros por cada 20000 pollos), los cuales se encargan de la preparación del galpón para recibir el pollito bebe, se encargan del recibimiento del pollito y su levante, administración de alimento agua, manejo de tablas de alimentación y vacunación , para esta área se requieren aproximadamente de 20 empleos indirectos para épocas de vacunación recogida del pollo para sacrificio y recolección de gallinaza entre otras labores.

Para el proceso de sacrificio en la planta la empresa emplea 23 personas de manera directa y 8 personas de manera indirecta para desarrollar labores como recolección de desechos, aseo y desinfección de la planta.

Para el proceso de distribución la empresa requiere de 30 empleados vinculados de manera directa para desarrollar funciones como recibimiento del pollo en canal, pesaje, corte en parte, empaque y tiqueteado, y ventas, el proceso además requiere de por lo menos 6 empleados vinculados de manera indirecta para ayudar a empacar pollo en la registradora, aseo área de corte y cuartos fríos entre otras labores.

Para el área de transporte la empresa cuenta con 7 camiones, cada uno con su respectivo conductor, esta actividad no requiere de empleos indirectos según los datos suministrados directamente por la empresa.

La remuneración mensual es la misma para todos los empleados del área operativa, un salario mínimo mas prestaciones sociales.

El área administrativa devenga según rango y nivel de jerarquía.

### EMPRESA 3

Empresa dedicada al encacetamiento de pollo bebe, procesamiento y comercialización de pollo.

Esta empresa tiene ubicadas sus granjas en los municipios de:

Chachagüí 2 granjas, un en las veredas de Pasizara y Merlo, con capacidad de 130.000 y 94.000 aves respectivamente.

Municipio de Taminango, Remolino una granja con capacidad de 25.000 aves.  
Corregimiento de Mocondino una granja con capacidad de encacetar 10.000 aves.

Esta empresa realiza el sacrificio de aves en la planta ubicada a orillas de la carretera panamericana en el corregimiento de DAZA.

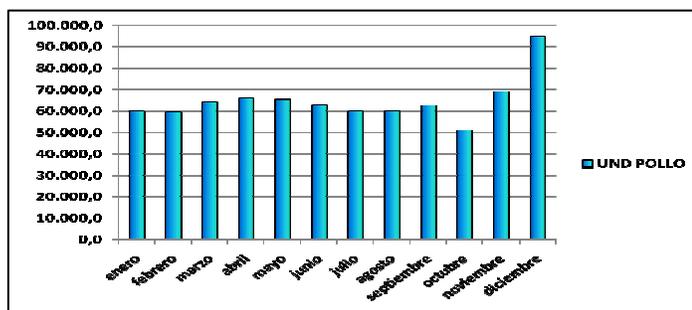
La empresa 3 para el año 2006 obtuvo un total de producción de 773.891 aves con un peso promedio de 2.21 Kg. cada ave, equivalente a \$3.914.287.660 millones de pesos. A pesar de ser el pollo un producto exento de IVA, la empresa 3 reconoció al gobierno un IVA de 2% por concepto de actividad de sacrificio de aves.

Cuadro 18. Producción mensual de pollo en pie empresa 3. 2006

PRODUCCION MENSUAL 2006 EMPRESA 3							
MES	UND POLLO	%	Kg. Pollo en pie	v/r kilo	valor base	IVA 2%	Peso Prom.
enero	59.875,00	8,97	125.737,50	2.300	289.196.250	5.783.925	2,10
febrero	59.531,00	8,92	142.874,40	2.300	328.611.120	6.572.222	2,40
marzo	64.256,00	9,63	142.005,76	2.300	326.613.248	6.532.265	2,21
abril	65.900,00	9,88	151.570,00	2.300	348.611.000	6.972.220	2,30
mayo	65.326,00	9,79	129.345,48	2.300	297.494.604	5.949.892	1,98
junio	62.598,00	9,38	137.715,60	2.300	316.745.880	6.334.918	2,20
julio	59.867,00	8,97	145.476,81	2.300	334.596.663	6.691.933	2,43
agosto	59.875,00	8,97	134.120,00	2.300	308.476.000	6.169.520	2,24
septiembre	62.369,00	9,35	121.619,55	2.300	279.724.965	5.594.499	1,95
octubre	50.789,00	7,61	116.814,70	2.300	268.673.810	5.373.476	2,30
noviembre	68.936,00	10,33	165.446,40	2.300	380.526.720	7.610.534	2,40
diciembre	94.569,00	14,17	189.138,00	2.300	435.017.400	8.700.348	2,00
<b>total 2006</b>	<b>773.891,00</b>	<b>115,98</b>	<b>1.701.864,20</b>	<b>2.300</b>	<b>3.914.287.660</b>	<b>78.285.753</b>	<b>2,21</b>

Fuente: departamento de contabilidad empresa 3 y cálculos propios.

Gráfico 5. Producción mensual de pollo en pie empresa 3. 2006



Fuente: departamento de contabilidad empresa 3 y cálculos propios.

La grafica demuestra la producción de pollos en pie de la empresa 3, se identifica un nivel de producción similar todos los meses excepto el mes de octubre don de la producción disminuyo significativamente pasando de producir aproximadamente 62000 pollos en el mes de septiembre a producir cerca de 51000 pollos en octubre equivalente al 7.61% del total de producción, el estudio

nos demuestra que esta disminución en la producción fue efecto de la enfermedad de new-castle en una granja de la empresa, una vez controlada la enfermedad la empresa en el siguiente mes logra un nivel de producción mayor, y en el mes de diciembre al igual de las demás empresas logra su nivel mas alto de producción 14.17% del total de producción.

El siguiente cuadro demuestra la producción mensual de carne de pollo es decir pollo en canal, listo para ser distribuido.

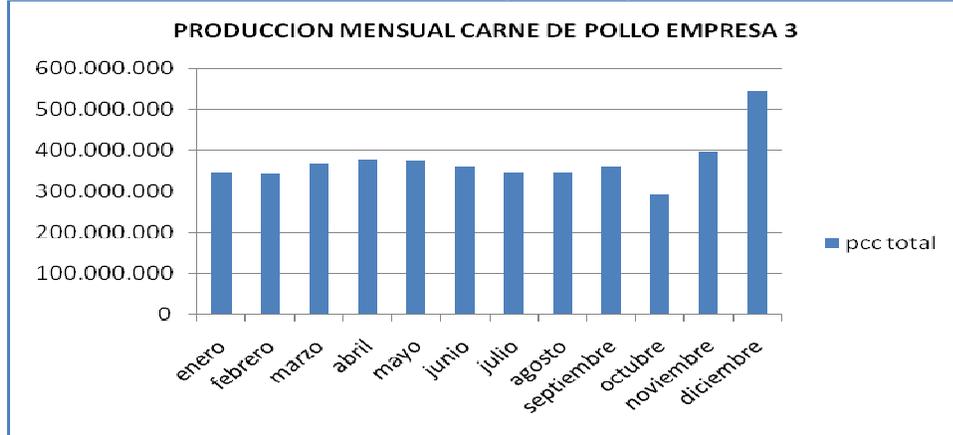
La producción total de carne de pollo de pollo de la empresa 3 durante el 2006 fuè de 1.238.225,60 Kg. de pollo equivalentes a \$4.457.612.160, valor que resulta de multiplicar el valor comercial del kilo de pollo crudo por el total de kilos procesados.

Cuadro 19. Producción mensual carne de pollo empresa tres.

PRODUCCION MENSUAL CARNE DE POLLO 2006 EMPRESA 3					
MES	UND POLLO	Peso Prom.	Kg. Carne de Pollo	v/r kilo	PCC total
enero	59.875,00	1,60	95.800,00	3.600	344.880.000
febrero	59.531,00	1,60	95.249,60	3.600	342.898.560
marzo	64.256,00	1,60	102.809,60	3.600	370.114.560
abril	65.900,00	1,60	105.440,00	3.600	379.584.000
mayo	65.326,00	1,60	104.521,60	3.600	376.277.760
junio	62.598,00	1,60	100.156,80	3.600	360.564.480
julio	59.867,00	1,60	95.787,20	3.600	344.833.920
agosto	59.875,00	1,60	95.800,00	3.600	344.880.000
septiembre	62.369,00	1,60	99.790,40	3.600	359.245.440
octubre	50.789,00	1,60	81.262,40	3.600	292.544.640
noviembre	68.936,00	1,60	110.297,60	3.600	397.071.360
diciembre	94.569,00	1,60	151.310,40	3.600	544.717.440
total 2006	773.891,00	1,60	1.238.225,60	3.600	4.457.612.160

*Fuente: Departamento de contabilidad empresa 3 y cálculos propios*

Gráfico 6. Producción mensual carne de pollo empresa tres.



Fuente: Departamento de contabilidad empresa 3 y cálculos propios

Como ya se menciona anteriormente la empresa 3 mantiene un nivel de producción similar cada mes excepto el menor nivel revelado en octubre y el repunte en la producción en el mes de diciembre.

Para el desarrollo de sus actividades y procesos la empresa 3 cuenta con un número significativo de empleados en el área administrativa y operativa, a continuación el siguiente cuadro discrimina el número de empleados según área de producción.

Cuadro 20. Empleados según área de producción en la empresa tres..

EMPLEO GENERADO POR LA EMPRESA 3		
SEGÚN AREAS DE PRODUCCION		
	Directos	Indirectos
<b>ADMINISTRATIVOS</b>		
gerente	1	
contador	1	
auxiliar	1	
Adm. granjas	3	
<b>OPERATIVOS</b>		
planta proceso	15	8
distribución	10	6
galpones	15	9
transporte	5	0
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>23</b>

Fuente: Departamento de contabilidad empresa 3 y cálculos propios

Dentro del área administrativa la empresa 3 cuenta con 6 personas capacitadas en áreas como contaduría administración y tecnologías a fin.

Dentro del área operativa la empresa cuenta con 45 empleados vinculados de manera directa a la empresa, desempeñando funciones específicas en cada área productiva como son sacrificio o planta de proceso 15 personas, área de distribución 10 personas, en granjas 15 personas (2 galponeros por cada 20000 pollos) y en transporte 5 personas.

Para el completo desarrollo del proceso productivo La empresa requiere de por lo menos de 23 personas vinculadas de manera indirecta, estos empleos se generan en épocas de vacunación, descargue de pollo, recogida de gallinaza, regida de desechos en planta y aseo de la misma entre otras funciones.

## COSTOS DE PRODUCCION

El estudio permite identificar un promedio de costos para las tres empresas, gracias a la información suministrada por los propietarios en la entrevista realizada, se determino la siguiente tabla de costos generalizada para las tres empresas:

Cuadro 21. Costos generalizados para las tres empresas:

Costos PCC 15000 pollos		
Concepto	%	Total
Indirectos	8.69	6,370,742.00
Concentrado	73.33	53,745,656.00
Vacunas y drogas	1.47	1,074,918.00
Pollo BB	15.76	11,550,000.00
Alistamiento galpón	0.76	555,658.00
Total	100.00	73,296,974.00

Fuente: esta investigación

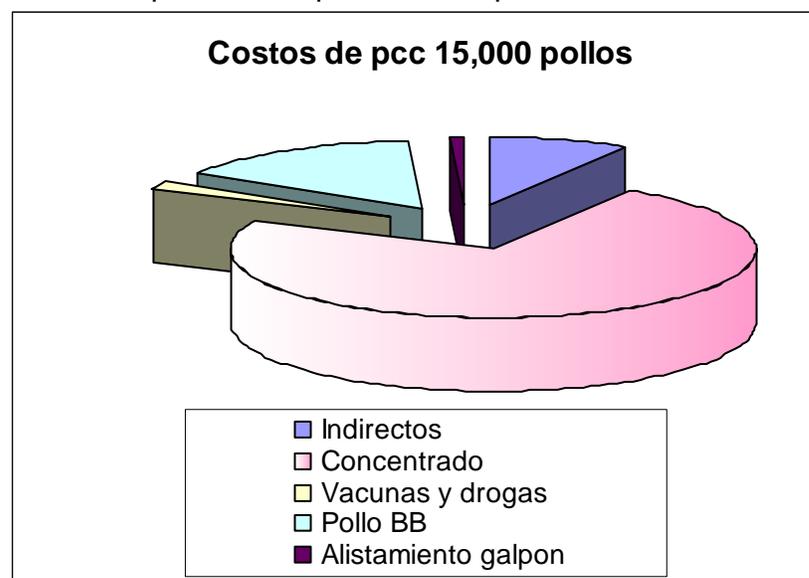
Los costos de producción para la industria avícola en el Departamento de Nariño son bastante elevados pues como observamos en el anterior cuadro que refleja los costos de producción para un total de 15000 pollos encetados. Los conceptos más representativos son: concentrado con 73.33%, y pollo bebe participando el 15.76%, estos son los costos de mayor participación en la

producción de 15000 pollos pues la industria avícola de Nariño no cuenta con una planta distribuidora de concentrado o alimento para pollos lo que implica el traslado del concentrado desde la ciudad de Cali, incurriendo en costos adicionales como fletes, combustible, viáticos de conductor, entre otros. Situación similar sucede con el traslado del pollo bebe el cual es transportado desde la ciudad de Cali e Ibagué hacia las diferentes granjas en el Departamento de Nariño, debido a la accidentalidad de las carreteras colombianas y específicamente la vía panamericana que comunica los departamentos de Nariño, Cauca y Valle, los productores industriales de Nariño deberán asumir costos adicionales como mortalidad de pollo bebe durante el transporte por condiciones climáticas, tiempo de demora , hidratación y alimentación de los pollitos.

Los costos indirectos hacen referencia a pago de servicios públicos, gas, pago de empleados, fletes y otros, estos costos representan el 8.69 % del total de los costos para producir 15000 pollos.

De menor porcentaje están los conceptos de vacunas y drogas 1.47% del total de costos y para el alistamiento del galpón para producir 15000 pollos se requieren \$555,658 equivalentes a 0.76% del total de los costos. El total de los costos de producción representan el 40% del total de la producción de carne de pollo de las empresas industriales del Departamento.

Gráfico 7. Costos de producción para 15,000 pollos.



Fuente: cálculos propios

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 Agro cadenas. 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.

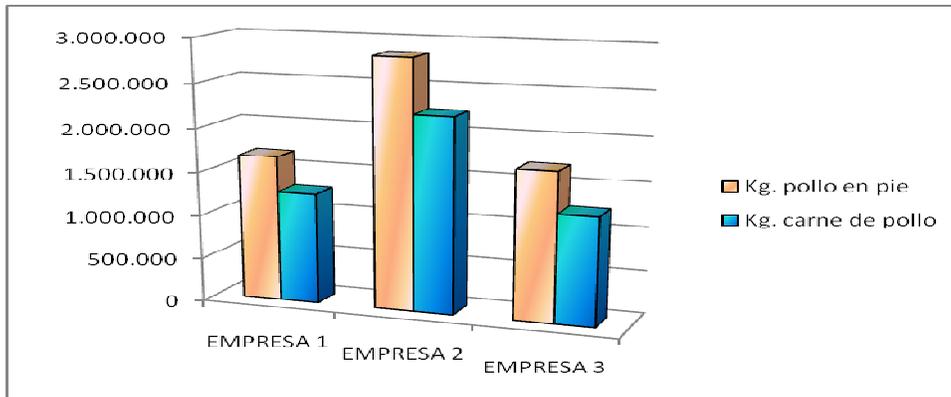
Cuadro 22. Total producción empresas industriales 2006

	Kg. pollo en pie	Valor en Pesos C/tes	Kg. carne de pollo	valor en pesos C/tes.
EMPRESA 1	1.671.538,00	3.844.537.400,00	1.272.544,00	4.581.158.400,00
EMPRESA 2	2.845.120,00	6.543.776.000,00	2.226.616,00	8.015.817.600,00
EMPRESA 3	1.701.864,00	3.914.287.200,00	1.238.226,00	4.457.613.600,00
TOTAL	6.218.522,00	14.302.600.600,00	4.737.386,00	17.054.589.600,00

FUENTE. Esta investigación.

Del total de producción de las empresas, se tiene que la empresa Pollo al Día para el año 2006 produjo \$4.581.158.400,00, la empresa dos produjo \$8.015.817.600,00 y la empresa 3 produjo \$4.457.613.600,00. Por lo anterior se puede afirmar que la empresa Avícola Ruano es la mayor productora de pollo en el departamento de Nariño, seguida por la empresa Pollo al Día y Fresco Fresco.

Gráfico 8. Producción total empresas industriales 2006



Fuente: cálculos propios

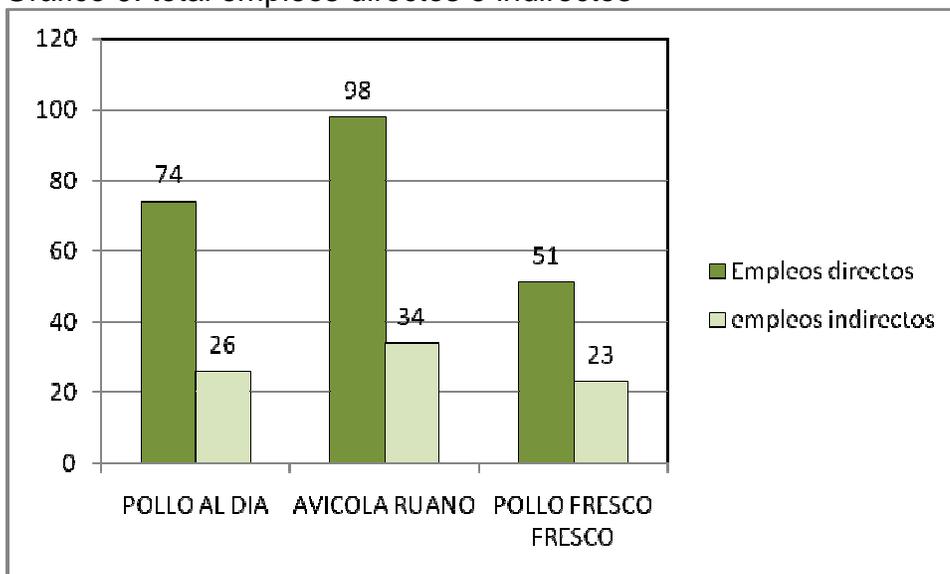
En la grafica observamos que la empresa con mayores niveles de producción es la empresa 2, la cual tiene mayor capacidad instalada y mayor cobertura en el mercado.

Cuadro 23. Empleos directos e indirectos generados por las empresas industriales avícolas

EMPRESA	Empleos directos	%	empleos indirectos	%
EMPRESA 1	74	33,2	26	31,3
EMPRESA 2	98	43,9	34	41,0
EMPRESA 3	51	22,9	23	27,7
TOTAL	223	100	83	100

Fuente: cálculos propios

Gráfico 9. total empleos directos e indirectos



Fuente: cálculos propios

En la gráfica se observa que el aporte en empleos directos de estas tres empresas avícolas, es de 223 empleos de los cuales la empresa uno genera el 33.2% equivalente a 74 empleos, la empresa dos el 42% equivalente al 98 empleados y la empresa tres genera el 22.9% que equivale a 51 empleados. Teniendo en cuenta la situación económica de los municipios de Nariño involucrados en esta actividad, la industria avícola proporciona un mejor nivel de vida para los habitantes de las zonas en las cuales se desarrollo la actividad avícola.

El aporte en empleos indirectos es significativo porque la actividad requiere de personal adicional para desarrollar cada uno de los procesos productivos.

De acuerdo a la clasificación de la CIIU (Clasificación Internacional Industrial Uniforme), el tamaño de una empresa se lo determinan factores tales como el volumen de ingresos, cantidad de capital y número de trabajadores; de esta forma se cataloga como gran industria a aquellas que el número de trabajadores excede los 100 trabajadores, soporte grandes cantidades de capital y tenga un elevado volumen de ingresos al año. mediana empresa es aquella que el número de trabajadores sea mayor a 20 personas y menor de 100, su capital y volumen de ingresos es limitado y muy regular y por último se considera pequeña empresa aquella que el número de trabajadores y sus ingresos son muy reducidos, el número de trabajadores no excede de 20 personas.

Por lo tanto las características de las tres empresas analizadas en esta investigación coinciden con la clasificación de mediana industria.

### 3. PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA AVICOLA EN EL PIB DEPARTAMENTAL Y NACIONAL.

La actividad económica del Departamento de Nariño está clasificada en 24 subsectores de actividad económica agrupadas en nueve grandes divisiones:

- Agropecuario silvicultura y pesca
- Explotación de minas y canteras
- Industria manufacturera
- Electricidad y agua
- Construcción
- Comercio, restaurantes y hoteles
- Transporte, almacenamiento y comunicación
- Establecimientos financieros, seguros inmuebles y servicios a las empresas
- Servicios comunales, sociales y personales.

La investigación está dirigida al subsector pecuario el cual comprende una gran variedad de especies animales como son: los equinos, porcinos, bovinos, caprinos, avícolas entre otros, cuya estructura en cuentas económicas de Nariño desarrolladas por el CEDRE (Centro De Estudios De Desarrollo Regional y Empresarial), de la Universidad De Nariño es la siguiente: ganado vacuno, productor de carne y leche, ganado porcino, productor de carne, actividad avícola comercial, productora de carne y gallinaza, actividad avícola campesina, productora de carne y huevos.

Para la presente investigación utilizamos datos provisionales del PIB de Nariño y Colombia para el año 2006, proporcionados por el DANE.

El siguiente cuadro discrimina la producción total del Departamento de Nariño por sector y actividad económica.

Cuadro 24. Producción total del Departamento de Nariño por sector y actividad económica.

PIB DEPARTAMENTO DE NARIÑO 2006pv millones de pesos a precios corrientes		
SECTOR	NARIÑO	
	2006 pv	%
CAFÉ	214,207	3.77
OTROS PRODUCTOS AGROCOLAS	918,670	16.18
ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS ANIMALES	329,582	5.80
AGOPECUARIO	1,451,262	25.56
PRODUCTOS DE LA SILVICULTURA Y EXTRACCION DE MADERA	36,413	0.64
PESCADO Y OTROS PRODUCTOS DE LA PESCA	198,876	3.50
AGROPECUARIO SILVICULTURA Y PESCA	1,686,551	29.70
HULLA LIGNITO TURBA	0	0.00
PETROLEO	3,113	0.05
MINERALES METALICOS	7,078	0.12
OTROS MNERALES NO METALICOS	43,569	0.77
MINERIA	53,760	0.95
ELECTRICIDAD Y GAS DE CIUDAD	118,455	2.09
AGUA ALCANTARILLADO SERVICIOS DE SANEAMIENTO	24,538	0.43
ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	142,992	2.52
ALIMENTOS BEBIDAS Y TABACO	118,097	2.08
RESTO DE LA INDUSTRIA	78,726	1.39
INDUSTRIA	196,823	3.47
TRABAJOS DE CONSTRUCCION CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	366,061	6.45
TRABAJOS Y OBRAS DE INGENIERI CIVIL	222,175	3.91
CONSTRUCCION	588,236	10.36
COMERCIO	350,281	6.17
SERVICIOS REPARACION AUTOMOTORES MOTOCICLETA ARTICULOS PERSONALES	49,662	0.87
HOTELERIA Y RESTAURANTE	201,206	3.54
TRANSPORTE TERRESTRE	177,992	3.13
TRANSPORTE POR AGUA	858	0.02
TRANSPORTE AÉREO	17,626	0.31
TRANSPORTE COMPLEMENTARIOS Y AUXILARES	27,367	0.48
TRANSPORTE	223,844	3.94
CORREOS COMUNICACIONES	129,223	2.28
INTERMEDIACION FINANCIERA Y SERVICIOS CONEXOS	130,069	2.29
INMOBILIARIOS Y ALQUILER DE VIVIENDA	216,196	3.81
EMPRESAS EXCEPTO SERVICIOS FINANCIEROS E INMOBILIARIOS	96,215	1.69
DOMESTICOS	31,667	0.56
ENSEÑANZA DE MERCADO	164,171	2.89
SOCILAES Y DE SALUD DE MERCADO	87,254	1.54
ADMINISTRACION PUBLICA Y OTROS SERVICIOS A LA COMUNIDAD	607,601	10.70
ENSEÑANZA DE NO MERCADO	375,308	6.61
SOCIALES Y DE SALUD DE NO MERCADO	138,503	2.44

ASOCIACIONES ESPARCIMIENTO Y OTROS SERVICIOS DE NO MERCDO	7,430	0.13
MENOS INTERMEDIACION FINANCIERA MEDIDA INDIRECTAMENTE	123,029	2.17
SUB TOTAL VALOR AGREGADO	5,436,119	95.74
DERECHOS E IMPUESTOS	241,633	4.26
PIB	5,677,753	100.00

Fuente: Departamento Nacional de Estadísticas (DANE)

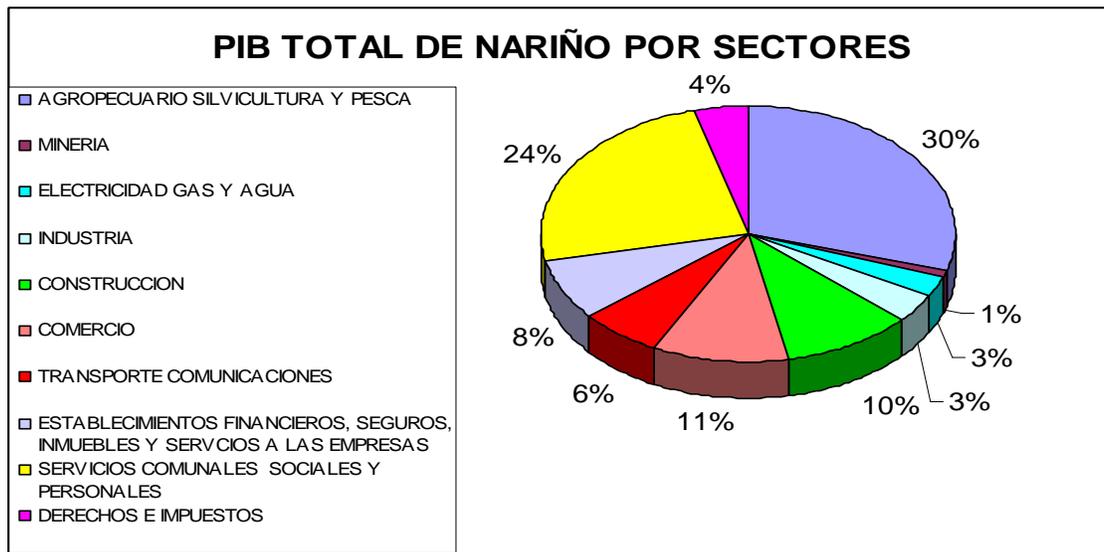
Cuadro 25. Departamento de Nariño: estructura del pib departamental por grandes divisiones de la ciu precios corrientes Millones de pesos 2006 pv

SECTOR	VALOR	%
AGROPECUARIO SILVICULTURA Y PESCA	1,686,551	29.70
MINERIA	53,760	0.95
ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	142,992	2.52
INDUSTRIA	196,823	3.47
CONSTRUCCION	588,236	10.36
COMERCIO	601,149	10.59
TRANSPORTE COMUNICACIONES	353,017	6.22
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, INMUEBLES Y SERVICIOS A LAS EMPRESAS	442,480	7.79
SERVICIOS COMUNALES SOCIALES Y PERSONALES	1,371,082	24.15
DERECHOS E IMPUESTOS	241,663	4.26
TOTAL PIB	5,677,753	100.00

Fuente: DANE

Del total del PIB departamental el sector que mayor participación mostró durante el año 2006 fue precisamente el sector agropecuario, silvicultura y pesca con un aporte cercano al 30% del total del PIB, reafirmando que el Departamento de Nariño mantiene una tendencia productiva dirigida hacia el sector primario de la economía, la participación del sector servicios y comercio (24,15% y 10.59% respectivamente), evidencian el gran auge del sector terciario de la economía.

Gráfico 10. PIB total departamental por sectores



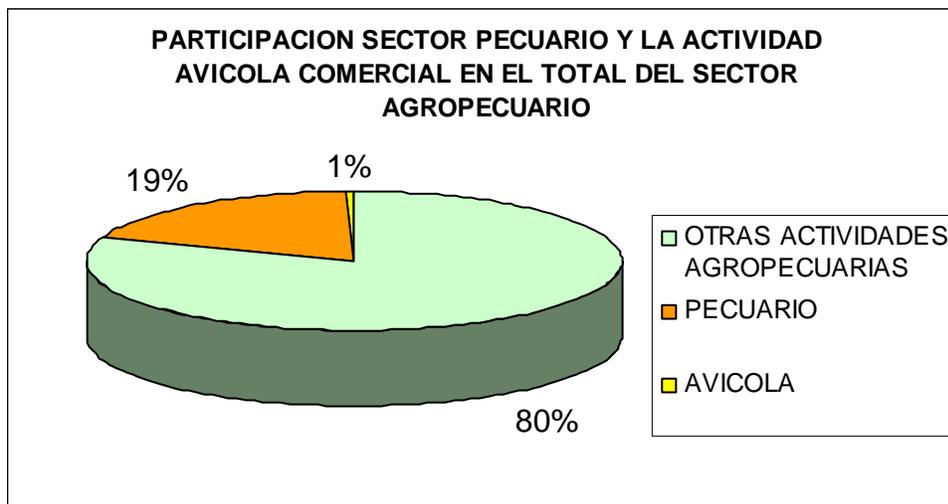
Fuente: DANE

Del total de participación del sector agropecuario, silvicultura y pesca, que representa el 30% de la producción, el sector pecuario denominado por el DANE en su estructura del PIB como animales vivos y otros animales, participa con el 19.54%, significando una participación del 5.8% del total del PIB.

Sin duda el subsector de mayor participación dentro de este sector es el agrícola exceptuando el café, con una participaron de 54.5%, del total de participación del sector agropecuario.

El subsector pecuario tiene una participación del 19% del total de sector agropecuario silvicultura y pesca , la actividad avícola aporta cerca del 1% del total del sector y el 3.3 % el subsector pecuario., las demás actividades agropecuarias como ganado bovino carne y leche, porcinos, pesca entre otros aportan el 80% del total del valor agregado del sector. *Ver grafica No 2*

Gráfico 11. Participación subsector pecuario actividad avícola comercial en el sector agropecuario 2006



Fuente: DANE y cálculos propios

La actividad avícola para el departamento de Nariño representa \$ 10.963 millones de pesos precios corrientes (*ver anexo C cuenta de producción industria avícola 2006*), significando un aporte del 3.3% del total del subsector pecuario, y un 0.2% de participación en el total de producción del Departamento.

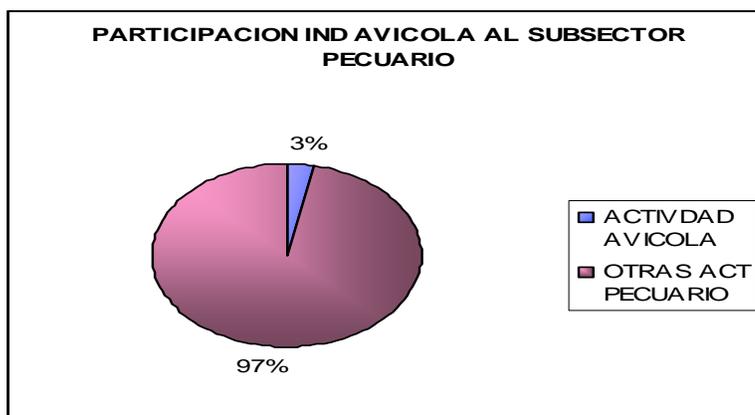
Cuadro 26. Participación actividad avícola - sector pecuario precios corrientes millones de pesos 2006

ACTIVIDAD AVICOLA	10,963	3.30%
OTRAS ACTIVIDADES SUB PECUARIO	318,619	96.70%
SECTOR PECUARIO	329,582	100%

Fuente: DANE y cálculos propios

El aporte de la actividad avícola en el subsector pecuario es bajo, debido a que en el Departamento de Nariño la cría de ganado vacuno, productor de carne y leche tiene un aporte al valor agregado del subsector pecuario del 97% aproximadamente según cuentas departamentales provisionales del departamento de Nariño para el año 2006.

Gráfico12 . Participación actividad avícola – sector pecuario



Fuente: DANE y cálculos propios

El departamento de Nariño cuenta con una baja participación de la actividad avícola comercial pues tan solo el 0.2% del total del PIB departamental es producido por la industria avícola nariñense, cabe resaltar que estos son datos reales otorgados directamente por los productores industriales y personal de apoyo en sus empresas, el porcentaje de participación tan bajo es por que se estudio el sector formal de la industria avícola, el departamento en muchos o en todos sus municipios sobreviven características productivas artesanales, contabilizadas en las cuentas departamentales como actividad avícola campesina.

#### COMPARACION INDUSTRIA AVICOLA NACIONAL vs. DEPARTAMENTAL

La estructura del PIB nacional, discriminado sus grandes divisiones según la CIIU permite brindar un conocimiento detallado de la producción nacional y realizar análisis y comparaciones.

Cuadro 27. República de Colombia estructura del pib nacional por grandes divisiones de la ciu precios corrientes millones de pesos 2006 pv.

SECTOR	VALOR	%
AGROPECUARIO SILVICULTURA Y PESCA	35,429,017	11.22
MINERIA	19,610,861	6.21
ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	13,228,615	4.19
INDUSTRIA	47,543,045	15.05
CONSTRUCCION	18,556,789	5.88

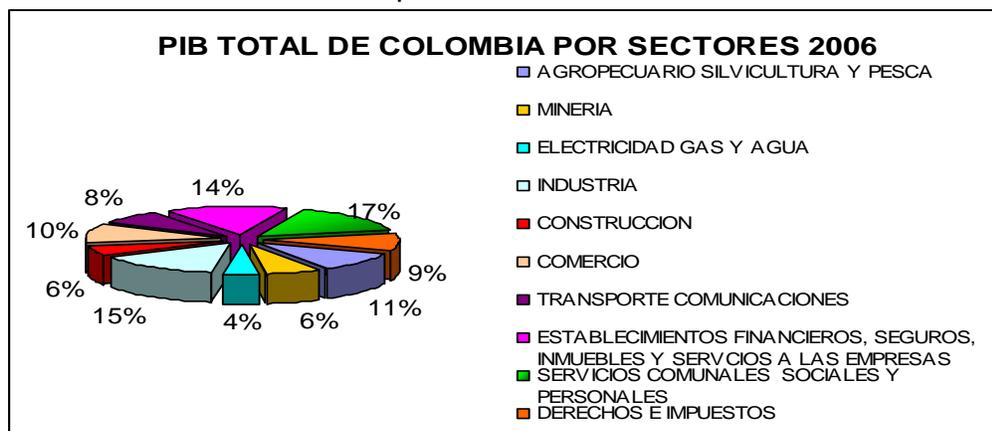
COMERCIO	32,558,878	10.31
TRANSPORTE COMUNICACIONES	24,396,416	7.72
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, INMUEBLES Y SERVICIOS A LAS EMPRESAS	45,680,097	14.46
SERVICIOS COMUNALES SOCIALES Y PERSONALES	49,440,925	15.65
DERECHOS E IMPUESTOS	29,396,697	9.31
TOTAL PIB	315,841,34	100.00

Fuente: DANE

La producción de Colombia tiene como mayores exponentes el sector servicios con una participación del 15.65% seguido de la industria con el 15.05% y en tercer lugar el sector correspondiente a establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas. Los datos reflejan claramente que el país centra su producción en los sectores secundario (industria) y terciario (servicios y comercio), esta es la realidad de los países subdesarrollado que están sumidos a la tendencia de terciarización de la economía, gracias al gran impacto de la globalización. El aporte del sector primario de la economía en Colombia representado por el sector agropecuario, silvicultura y pesca, participa en el total de la producción nacional con el 10.31%.

La siguiente grafica permite visualizar claramente el aporte de los sectores económicos del país en el total de su producción. *Ver grafica No 4.*

Gráfico 13. PIB total de Colombia por sectores 2006.

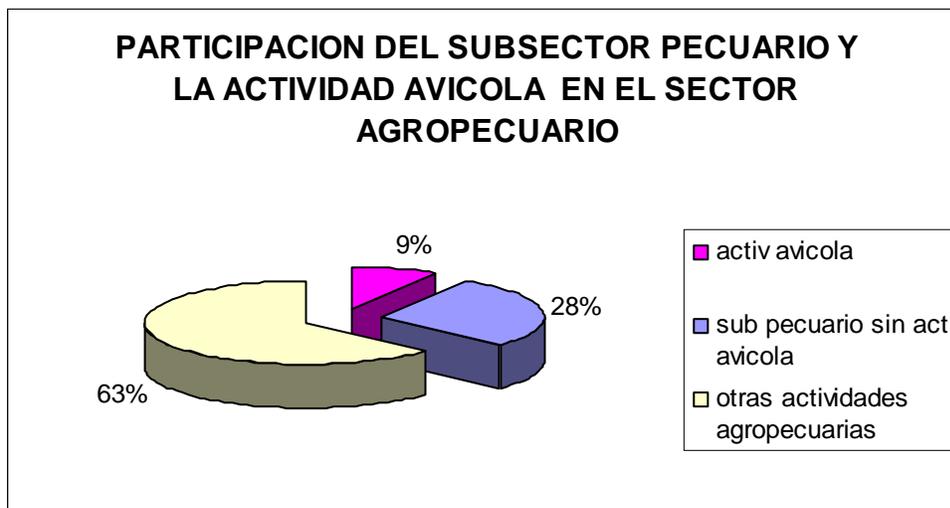


Fuente: DANE y cálculos propios

Del total de participación del sector agropecuario incluido la silvicultura y pesca, el subsector pecuario participa con el 36.98%, y la actividad avícola en el país según datos de FENAVI en su revista AVICULTORES de febrero de 2007, la

industria avícola durante el 2006 aportó aproximadamente el 23% del total del subsector pecuario nacional, lo cual significa \$3.060.000 millones de pesos.

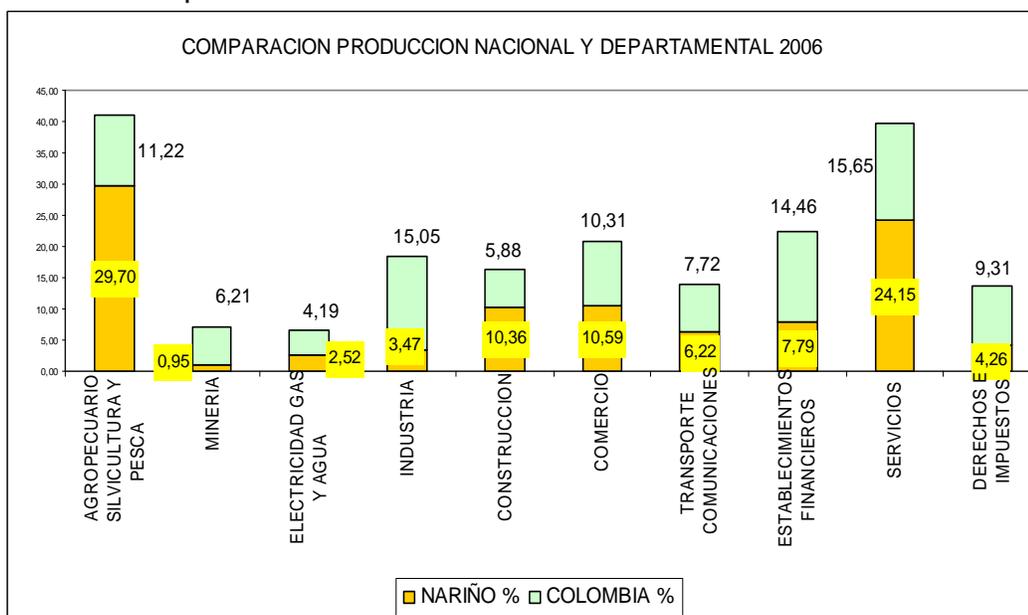
Gráfico 14. Participación del subsector pecuario y actividad avícola en el sector agropecuario.



Fuente: DANE, FENAVI y cálculos propios

El sector agropecuario incluido silvicultura y pesca participa con el 11.22% del total de la producción nacional, de los cuales el 28% pertenece al aporte del subsector pecuario sin incluir la actividad avícola la cual aporta el 9% del total de producción agropecuaria en el país durante el 2006.

Gráfico 15. Comparación industria avícola Nariño –Colombia



Fuente: DANE

El sector de mayor a porte del departamento de Nariño es el agropecuario, silvicultura y pesca con un aporte del 29.7%, y Colombia aporta a este sector productivo el 11.22% del total del PIB. ( Ver Anexo D.)

Cuadro 28. Departamento de Nariño - Colombia aporte al pib por sectores % de producción 2006

<u>SECTOR</u>	<u>NARIÑO</u>	<u>COLOMBIA</u>
	%	%
<u>AGROPECUARIO</u>		
<u>SILVICULTURA Y PESCA</u>	29,70	11,22
<u>MINERIA</u>	0,95	6,21
<u>ELECTRICIDAD GAS Y</u>		
<u>AGUA</u>	2,52	4,19
<u>INDUSTRIA</u>	3,47	15,05
<u>CONSTRUCCION</u>	10,36	5,88
<u>COMERCIO</u>	10,59	10,31
<u>TRANSPORTE</u>		
<u>COMUNICACIONES</u>	6,22	7,72
<u>ESTABLECIMIENTOS</u>		
<u>FINANCIEROS</u>	7,79	14,46
<u>SERVICIOS</u>	24,15	15,65
<u>DERECHOS E IMPUESTOS</u>	4,26	9,31
<u>TOTAL PIB</u>	100,00	100,00

Fuente: DANE y cálculos propios

Cuadro 29. Comparación aporte sector agropecuario al pib 2006

<u>ACTIVIDAD</u>	<u>NARIÑO</u>	<u>COLOMBIA</u>
	% PIB	% PIB
	departamental	nacional
<u>OTRAS ACTIVIDADES</u>		
<u>AGROPECUARIAS</u>	80,46	63,00
<u>PECUARIO SIN ACT AVICOLA</u>	18,89	28,40
<u>AVICOLA</u>	0,65	8,60
<u>TOTAL</u>	100,00	100,00

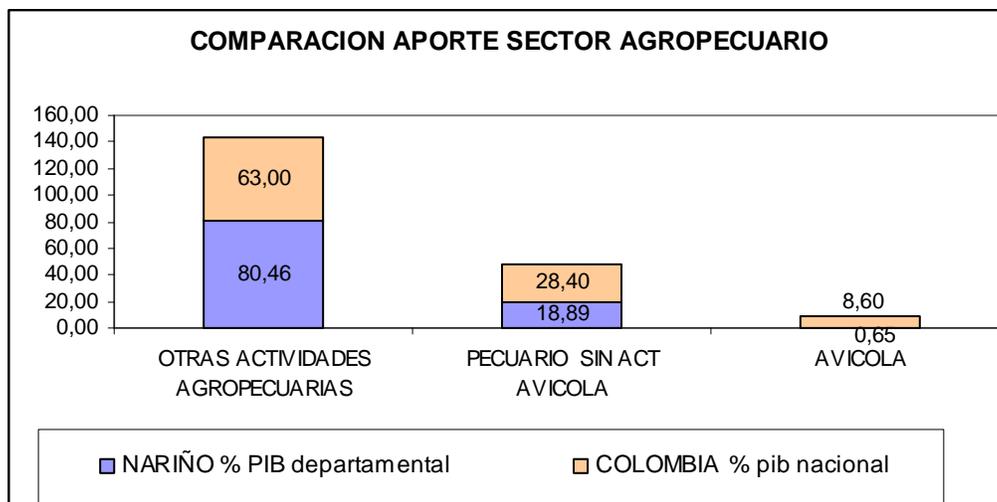
Fuente: DANE

La actividad agrícola en el departamento de Nariño aporta el 80.46% del total de participación del sector agropecuario incluyendo la silvicultura y pesca, mientras que la participación de este mismo sector en Colombia es del 63%.

El subsector pecuario sin tener en cuenta la actividad avícola, en el departamento de Nariño aporta el 18.89% del total del sector agropecuario, silvicultura y pesca, y para Colombia el aporte para el año 2006 fue de 28.4%.

La actividad avícola en Nariño para el 2006 tuvo un porte de 0.65% del total del sector agropecuario, lo que significa un 3.3% del subsector pecuario y 0.2% del total del PIB, mientras en Colombia este aporte alcanza el 8.6% del total del sector agropecuario y el 23.35% del total del subsector pecuario y el 1% del total de producción nacional.

Gráfico 16. Comparación aporte sector agropecuario



Fuente: DANE

#### 4. IMPACTO DEL TLC EN LA INDUSTRIA AVÍCOLA DEL DEPARTAMENTO

Para el desarrollo de este capítulo se emplearon diferentes fuentes de información, tanto primaria como secundaria y terciaria las cuales nos permiten conocer la realidad de las negociaciones del TLC y evaluar mediante un censo a productores y una encuesta aleatoria realizada a consumidores de carne de pollo, cuyos resultados nos permiten conocer y analizar los efectos del TLC en la producción y consumo de carne de pollo

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 inicio 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 Tratado de Libre Comercio cuya finalidad es eliminar progresivamente las barreras al comercio y a la inversión, para integrar mediante un solo acuerdo de libre comercio, las economías de Colombia y Estados Unidos.

Es indudable que el Tratado de Libre Comercio -TLC-, con Estados Unidos representa para el sector avícola oportunidades, riesgos y desafíos.

Por lo anterior, el sector avícola en Colombia debe consolidar y desarrollar el mercado interno, con el fin de tener una mayor capacidad de competencia en los mercados internacionales, tratando en lo posible reducir los precios reales del producto, con el fin de dinamizar la demanda. Ello implica, una reducción de costos, especialmente en lo que se refiere a materias primas tanto nacionales como importadas.

Frente al TLC los avicultores colombianos han manifestado un total desacuerdo, pues ven vulnerables sus productos ante la inminente llegada de trozos de pollo

crudo y sazonado, ante esta situación el gobierno central ha catalogado al sector como ultrasensible y durante las últimas negociaciones logró la protección arancelaria más alta del acuerdo como lo manifestó el Ministro de agricultura Andrés Felipe Arias Leiva en su informe de resultados de la negociación del TLC para el sector agropecuario, donde se determinó el arancel base más alto para los trozos de pollo fresco en 164.4% y para los sazonados en el 70% cuyo plazo de desgravación es de 18 años. Aparentemente este es un buen logro a favor de la industria avícola colombiana sin embargo el debate continúa.

En efecto, explica Bedoya Vizcaya director general de Fenavi : “aunque a primera vista parece alto o suficiente un arancel de 164.4% para los trozos frescos, y generoso un plazo de desgravación de 18 años, la verdad es que cuando se tiene un arancel de 70% para los trozos sazonados o condimentados, lo que se da por descontado es que habrá, desde el primer día del acuerdo, unas masivas importaciones de este último de producto, cuya preparación es elemental y muy económica; tanto, que la diferencia en valor con los trozos frescos no llega a 1%”<sup>47</sup>. Es evidente que ante la protección arancelaria y el plazo relativamente largo para la desgravación de los trozos de pollo, el sector continúa siendo vulnerable ante estas negociaciones.

El problema radica para Colombia en las tendencias de consumo de pollo que tiene Estados Unidos donde se prefiere la pechuga y alas y el resto del pollo es prácticamente considerado desecho, y es esta a la razón de la controversia.

En la ciudad de Pasto, con el fin de aproximarnos a conocer las tendencias de consumo de un grupo de personas escogidas aleatoriamente, para comparar esta tendencia con la de los estadounidenses y corroborar el verdadero alcance de los efectos que este tratado puede provocar en la industria nacional y regional por supuesto.

## ENCUESTA ALEATORIA A CONSUMIDORES

El día 11 de agosto de 2007 se realizaron aleatoriamente 150 encuestas a personas que se encontraban comprando pollo en las diferentes distribuidoras de pollo de la Cra 22 a con calle 15 en el centro de la ciudad de Pasto.

---

<sup>47</sup> Oficina de prensa Fenavi, Bogotá, abril 28 de 2006.

## ANALISIS DE RESULTADOS

Tabla 1. .Frecuencias para frecuencia consumo de pollo

Clase	Valor	Frecuencia	Relativa	Acumulativa
1 1 VEZ	53	0,3533	53	0,3533
2 2 VECES	56	0,3733	109	0,7267
3 3 VECES	38	0,2533	147	0,9800
4 TODOS LOS DIAS	3	0,0200	150	1,0000

Fuente: esta investigación

De las 150 personas encuestadas encontramos que: el 35.33% que representa a 53 personas consumen pollo una vez por semana, el 37.33% representado por 56 personas manifestaron consumir pollo 2 veces por semana, el 25.33% equivalente a 38 personas consumen pollo 3 veces por semana y el 2% manifestaron consumir pollo todos los días.

Gracias a estos datos podemos afirmar que el pollo se ha convertido en un componente básico que integra la canasta familiar de los pastusos.

Tabla 2. Parte preferida de pollo

Clase	Valor	Frecuencia	Relativa	Acumulativa
1 ALAS	16	0,1067	16	0,1067
2 MUSLO	19	0,1267	35	0,2333
3 PECHUGA	45	0,3000	80	0,5333
4 PERNIL	42	0,2800	122	0,8133
5 TODAS	21	0,1400	143	0,9533
6 TROZOS	7	0,0467	150	1,0000

Fuente: esta investigación

Según los resultados de la encuesta se encontró que la parte de pollo preferida por los encuestados es la pechuga con un 30% seguida del perrnil con un 28%, el 14% de los encuestados manifestaron que les es indiferente la parte de pollo que prefieren consumir, el 12.67% prefiere consumir muslo, el 10.67% prefiere alas y el 4.67% prefiere el consumo de trozos que en el mercado se denominan recortes.

Retomando el tema del TLC en cuanto a las preferencias de consumo de pollo en Estados Unidos tenemos que la tendencia a preferir la pechuga también se observa en la región, entonces, ¿que le espera al mercado de pollo crudo si ingresan los llamados trozos?, este es el verdadero temor de los avicultores colombianos, pues el precio de dichos trozos en Estados Unidos es ínfimo en comparación con los precios de Colombia, en efecto, una tonelada de trozos cuesta en Colombia US\$1.650, mientras que en Estados Unidos vale US\$506, y el valor de una tonelada de pechuga estadounidense es de US\$3.500, contra US\$2.104 que cuesta la colombiana.

Gráfico 17. Sectores de presa preferida

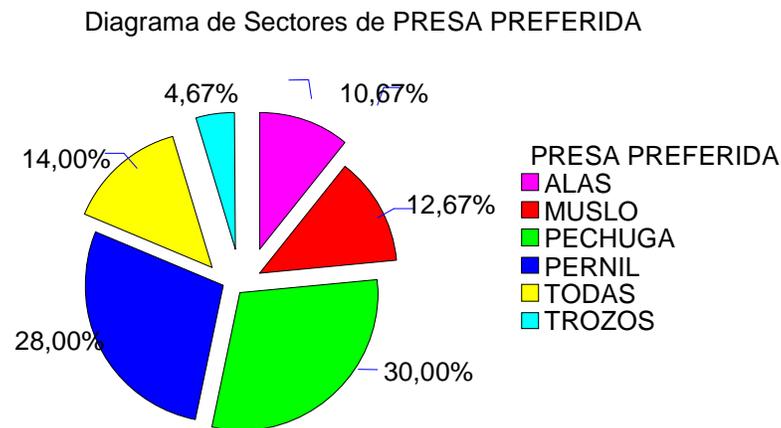


Tabla 3. Frecuencias para calidad pollo que consume

Clase	Valor	Frecuencia	Relativa	Acumulativa
1 BUENA	84	0,5600	85	0,5667
2 MALA	26	0,1733	110	0,7333
3 REGULA	40	0,2667	150	1,0000

Fuente: esta investigación

El 56% de las personas encuestadas reconoce que la calidad de l pollo que consume es BUENA, mientras que el 26.67% considera que el producto es de REGULAR calidad y el restante 17.33% manifiesta que es de MALA calidad.

A pesar de las dificultades relacionadas con costos de producción que presentan los avicultores nariñenses, han logrado posicionar en el mercado un producto de buena calidad según más de la mitad de los encuestados.

Tabla 4. Frecuencias para estrato

Clase	Valor	Frecuencia	Relativa	Acumulativa
1. 1	27	0,1800	27	0,1800
2. 2	52	0,3467	79	0,5267
3. 3	53	0,3533	132	0,8800
4. 4	14	0,0933	146	0,9733
5. 5	4	0,0267	150	1,0000

Fuente: esta investigación

Cuadro 30. Tabla de Frecuencias según estrato

Estrato	1	2	3	4	5	TOTAL %
1 VEZ	13,33%	14%	6,67%	1,33%	0	35,33%
No personas	20	21	10	2	0	53
2 VECES	4,67%	14,67%	16,67%	1,33%	0	37,34%
No personas	7	22	25	2	0	56
3 VECES	0	6%	12%	5,33%	2%	25,33%
No personas	0	9	18	8	3	38
TODOS LOS DIAS	0	0	0	1,33%	0,67%	2,00%
No personas	0	0	0	2	1	3
TOTAL %	18,00%	34,67%	35,34%	9,32%	2,67%	

Fuente: esta investigación

Del total de personas encuestadas el 18% de ellas pertenecen al estrato 1, de las cuales el 13.33% consumen pollo una vez por semana y el 4.67% consumen este producto dos veces por semana, el 34.64% pertenecen al estrato 2 de las cuales el 14% consumen pollo 1 vez por semana, el 14.67% dos veces por semana y el 6% consumen pollo 3 veces por semana, el 35.33% pertenecen al estrato 3 de los cuales el 6.67% consumen pollo una vez por semana, el 16.67% lo hacen dos veces por semana y el 12% consumen pollo tres veces por semana, el 9.33% pertenecen al estrato 4 de los cuales el 2.66% consumen pollo una y dos veces por semana, el 5.33% consumen pollo tres veces por semana y el 1.33% lo hacen todos los días, el 2.67% pertenecen al estrato 5 de

los cuales el 2% consumen pollo tres veces por semana y el 0.67% lo hacen todos los días.

Con este cruce de variables observamos que el pollo entero y despresado es un componente importante de la canasta familiar de los Pastusos.

## ENTREVISTA A LOS PRODUCTORES

Frente al inminente acuerdo de libre comercio con EEUU los productores industriales entrevistados manifestaron su preocupación, ven amenazada la actividad con la importación desde Estados Unidos de los llamados trozos de pollo, afirman que estos trozos dañaran el mercado local pues la producción en Estados Unidos es menos costosa y por ello este producto entrara al país con un precio mucho mas bajo que el que se comercializa en el País y en el Departamento.

Afirman que con el TLC se abaratan las importaciones de insumos para producir concentrados como es el caso del maíz, pero en el departamento no existe una planta de producción de alimentos para el pollo y sin embargo seguirá siendo costoso porque se lo tendría que seguir transportando de otros Departamentos.

Frente a la pregunta ¿si se preparan para enfrentar el TLC? Ellos respondieron que para enfrentarlo es necesario unir fuerzas todos los avicultores y formar un gremio que posibilite la inauguración de una planta de producción de concentrados y crear una incubadora de pollitos; esto con el fin de reducir los costos de producción y así completar la actividad industrial del Departamento. Manifestaron que se encuentran las conversaciones con los demás productores pero no han concretado aun la integración.

## 5. PROPUESTAS PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA AVÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

Hoy en día en el mundo y particularmente en Colombia se ha venido trabajando los modelos de asociatividad para los pequeños productores, modelo que ha dado mucho resultado pues ha creado un ambiente propicio para que las pequeñas y medianas empresas se posicionen, pues de esta manera se da un paso importante para competir a nivel nacional como internacional.

- En el caso de la industria avícola en el departamento de Nariño a pesar que existen unas empresas fuertes y solidas es indispensable tomar un modelo de asociatividad, para responder a los retos que la economía mundial requiere en cuanto a competitividad y eficiencia en los procesos. Para esto se requiere llevar a cabo un modelo asociativo o gremial por parte de los productores avícolas, lo cual trae muchos beneficios, entre los cuales estaría el apoyo de entidades gubernamentales como privadas para así lograr un fortalecimiento organizacional, financiero, productivo, tecnológico y de comercialización de las empresas avícolas.

Para lograr este propósito se cuenta con el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, el cual puede prestar servicios muy valiosos en cuanto a temas administrativos como de transferencia de tecnología a través de sus programas de acompañamiento y asesoramiento a cadenas productivas.

- De otra parte la Federación Nacional de Avicultores FENAVI, entidad encargada del desarrollo y promoción de la avicultura en Colombia, es parte primordial para el desarrollo de la industria avícola en el departamento de Nariño, pues puede aportar y prestar servicios de asesoramiento y capacitación para los productores, ya que en su interior cuenta con un vasto número de profesionales dedicados a la investigación e incorporación de tecnología, lo cual podría ser muy útil para el mejoramiento de procesos que desencadenen un sinnúmero de beneficios tanto para el sector como para la economía del departamento

- Para el caso organizacional, implantar procesos de modernización de sus procesos de administración como la he venido realizando en los últimos años la Avícola Pollo al Día, donde están completamente definidas las dependencias y responsables de éstas, los cuales se encargan de cada proceso tanto administrativo, como operativo y comercial. Esto le dará mejor comunicación entre las distintas dependencias obteniendo as más fluidez y agilidad en los procesos.
- Es importante para la industria avícola, la instalación en el departamento de Nariño de una oficina de la Federación Nacional de Avicultores de Colombia, ya que a pesar de auge de ésta industria en el departamento hasta el momento no se cuenta con la presencia de la federación, que a la vez se convierte en una necesidad para los productores los cuales necesitan el acompañamiento de ésta entidad para el mejoramiento y actualización de las diferentes tecnologías así como también la realización de estudios que permitan dar a conocer las fortalezas como las debilidades de la industria avícola en el departamento de Nariño, de este modo buscar caminos tendientes a encontrar mejores oportunidades para el sector así como también identificar las posibles amenazas que pueda tener el sector.
- La materia prima indispensable en la industria avícola son los pollitos bebe, producto que los avicultores del departamento de Nariño se ven en la necesidad de traerlos procedentes de los departamentos de Valle y Tolima, siendo esto un costo que tiene que asumir en cuestión de transporte y mortalidad. A través de los procesos asociativos que se adelanten, en Nariño se hace necesaria la construcción de una planta de incubación para pollitos bebe, la cual satisfaga las necesidades de los mismos productores asociados, aporta así mismo a la generación de empleo y lo más importante aminora costos de transporte y mortalidad, medida que por su puesto incrementaría la productividad del sector por ende se transforma en mayor competitividad.
- Para afrontar los retos de la globalización de la economía, y particularmente la puesta en vigencia del Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos, la industria avícola en el departamento de Nariño tiene que generar procesos de actualización tecnológica y a pesar que las empresas avícolas se han preocupado por estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías. Mediante la agremiación de los avicultores del departamento se puede lograr acuerdos y negociaciones

con entidades financieras que favorezcan el apalancamiento para la incorporación de tecnología de punta tanto en los procesos de crianza como en el procesamiento de carne de pollo.

- Hoy en día el tema de la preservación del medio ambiente es esencial, por lo tanto los productores deben adoptar medidas de control sanitario y ambiental acorde con los estándares internacionales en el manejo de aguas contaminadas y residuos sólidos.

Es por eso que se debe trabajar en mejorar métodos para el la conservación del medio ambiente y que a la vez pueda compensarse, inclusive económicamente, al aprovechar los residuos generados, desarrollar nuevas técnicas de producción eficiente.

- En las granjas, se cuenta con dos tipos de residuos sólidos que son la mortalidad y la gallinaza; se necesita eliminar la proliferación de olores e insectos, facilitar el proceso de recolección y disponibilidad de estos residuos, aprovechar los contenidos nutritivos, reducir la contaminación de los suelos y aprovechar las áreas libres de la granja. El objetivo sería revalorar los residuos sólidos considerando sus beneficios en la disponibilidad de minerales y niveles de nutrientes y lograr su aprovechamiento mediante un proceso de composición originado por la superposición de capas alternando pasto y gallinaza se crea una operación controlada; con la ayuda de la energía pasiva del sol y el aire y los hongos se multipliquen y conviertan los cadáveres, la paja y la gallinaza en una biomasa o abono orgánico, que se utiliza como fertilizante de suelos, lo cual constituiría en ingresos extras para los productores.
- Otra propuesta es la puesta en marcha la instalación de sistemas de procesamiento de los residuos sólidos llamadas Digestor Cooker en las plantas procesadoras de pollos que consisten en el almacenamiento y procesamiento de residuos orgánicos (plumas, sangre y vísceras) que se generan en el proceso de beneficio, donde se efectúen operaciones de hidrolizarían, secado, vacío y aireación para convertirse en harina proteica, que es utilizada como materia prima en la industria de los concentrados para animales, que al igual que en los galpones originarían ingresos extras para los productores.

## 6. CONCLUSIONES

- El departamento de Nariño cuenta con las condiciones climáticas y geográficas que favorecen el desarrollo de la Actividad avícola.
- Las empresas industriales del Departamento de Nariño cuentan con un nivel tecnológico adecuado que permite suplir las necesidades del mercado local.
- La industria Avícola en el Departamento de Nariño, es una fuente importante de empleo tanto rural como urbano permitiendo la inclusión de personal calificado como no calificado, convirtiéndose en una actividad generadora de ingresos y desarrollo de las zonas en las cuales se desarrolla esta industria.
- El surgimiento de esta importante industria del Departamento de Nariño se ve limitada por los altos costos que su desarrollo representa.
- A pesar de la evolución de la Industria Avícola en el Departamento de Nariño, el nivel de producción representado en precios corrientes en el 2006, es aun, poco significativo dentro de los ingresos del Departamento.
- La Industria Avícola en el Departamento de Nariño, a pesar de contar con infraestructura adecuada, no se encuentra preparada para afrontar una integración económica de la magnitud del TLC, teniendo en cuenta que la producción avícola de EE UU es de gran escala.
- A pesar de la protección que industria avícola logro en las mesas de negociación con EE UU, la producción se encuentra aun amenazada, sin embargo es un incentivo para que los productores inicien procesos de asociación y fortalecer la actividad.

## 7. RECOMENDACIONES

- Diseñar sistemas de recolección de información eficientes y eficaces, que permitan evaluar el desarrollo de la actividad agropecuaria dividida por subsectores que permita tomar decisiones y aplicar políticas que beneficien las actividades agropecuarias en el Departamento.
- Compromiso de las instituciones de educación e investigación, como la Universidad De Nariño y el SENA para asesorar e innovar los sistemas de producción de las diferentes empresas industriales avícolas.

## BIBLIOGRAFÍA

BENAVIDES, Wilson, GARCIA, Henry y VITERI, Jaime. Estudio de factibilidad para el montaje de una empresa productora de pollos de engorde en el municipio de Pasto. Centro de Estudios Superiores Maria Goretti. Unidad de Administración Financiera.1991. 130 p.

BANCO DE LA REPÚBLICA. Informe Económico de Nariño. Departamento de Investigaciones Económicas. Pasto. 2000. 20 p.

BERNAL, Fernando. Poder y Crisis Institucional en el Campo Colombiano. IICA. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Santa fe de Bogotá.1998. 80 p.

CUELLAR, Claudia Ximena y SANTACRUZ Giovanna. Planificación Técnica de un Plantel Avícola para Pollo de Engorde en el departamento de Nariño. Trabajo de Grado. Programa de Zootecnia. Facultad de Ciencias Pecuarias. Pasto, 2001..120 p.

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE POLLOS DE ENGORDE EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO. Industria Avícola. No. 16. Pasto. 2000. 30 p.

ECHEVERRI Luis Eduardo. Avicultura, condiciones de confinamiento. Trabajo de grado. Universidad De Nariño. Facultad ciencias Pecuarias. Programa De Zootecnia. Pasto 1993. 100 p.

ENSMINGER E. M. Producción animal. Buenos Aires. 1986. 248 p.

GOBERNACION DE NARIÑO Y OTROS. Plan de Desarrollo Agropecuario Departamental de Nariño. Gobernación de Nariño. San Juan de Pasto, Noviembre de 1999. 200 p.

GOBERNACIÓN DE NARIÑO. PLAN DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
Departamento de Nariño. Universidad de Nariño. FACIA – CEDRE. San Juan  
de Pasto. 2000. 200 p.

INFORME ECONÓMICO DE NARIÑO. Departamento de Investigaciones  
Económicas. Pasto. 2001. 50 p.

LOPEZ M, Jorge y MARIN O., Álvaro. Situación y Perspectivas de la  
Industria Avícola en Nariño. Series de Conferencias y Reuniones. No. 120.  
UDENAR.. 2001. 120.p.

MARTINEZ, Javier Andrés. Actualización y Evolución de las Cuentas de  
Producción del Subsector Pecuario 1989-2002. Trabajo de Grado. Facultad de  
Ciencias Pecuarias. 2003.135 p.

MARTINEZ, Jesús; SABOGAL, Julián. Nariño Realidad Y Futuros Posibles.  
Editorial UNED. San Juan de Pasto, 2000. 130 p.

MIJAILOV. MI. (1998). La Revolución Industrial. Editorial cupido. 130 p.

OROZCO Shirley, MEJIA Romo Guillermo .Propuesta de estructuración  
administrativa y organizacional en la empresa pollo al día en la ciudad de  
San Juan De Pasto. Trabajo de grado. Universidad Cooperativa de Colombia.  
Facultad de Administración De Empresas. Pasto.2005.. 260 p.

SERNA VASQUEZ, Mónica. La Crisis de la Industria Avícola: Se repite la  
historia. En: Síntesis Económica. Bogotá, Julio 1997. No. 569. 55 p.

SUAREZ, Mauricio. Análisis Económico de Nariño Subsector Pecuario 1989 –  
2000. Universidad de Nariño. FACEA. Programa de Economía. San Juan de  
Pasto. 2002. 120 p.

<http://www.minagircultura.gov.co>

<http://www.corpoica-regionaluno.org>

<http://www.fenafi.org>

[www.fenavi.org/revista/avicultores/noticia\\_publicaciones/enero,febrero,marzo](http://www.fenavi.org/revista/avicultores/noticia_publicaciones/enero,febrero,marzo)

# ANEXOS

## Anexo A. Leyes Sanitarias para la Producción de Animales

### LEY 09 DE 1979

#### DE LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE

Del control sanitario de los usos del agua.

ARTICULO 4o. El Ministerio de Salud establecerá cuales usos que produzcan o puedan producir contaminación de las aguas, requerirán su autorización previa a la concesión o permiso que otorgue la autoridad competente para el uso del recurso. Decreto 1594 de 1984 -; art. 37; art. 38

Residuos líquidos.

ARTICULO 10. Todo vertimiento de residuos líquidos deberá someterse a los requisitos y condiciones que establezca el Ministerio de salud. teniendo en cuenta las características del sistema de alcantarillado y de la fuente receptora correspondiente.

ARTICULO 13. Cuando por almacenamiento de materias primas o procesadas existe la posibilidad de que éstas alcancen los sistemas de alcantarillado o las aguas, las personas responsables del establecimiento deberán tomar las medidas específicas necesarias para el cumplimiento de la presente Ley y sus reglamentaciones.

ARTICULO 14. Se prohíbe la descarga de residuos líquidos en las calles, calzadas, canales o sistemas de alcantarillado de aguas lluvias

ARTICULO 11. Antes de instalar cualquier establecimiento industrial, la persona interesada deberá solicitar y obtener del Ministerio de Salud o de la entidad en quien éste delegue, autorización para verter los residuos líquidos.

Residuos sólidos.

ARTICULO 22. Las actividades económicas que ocasionen arrastre de residuos sólidos a las aguas o sistemas de alcantarillado existentes o previstos para el futuro serán reglamentados por el Ministerio de salud.

Áreas de captación.

ARTICULO 50. Para efectos de la conservación y preservación de las aguas destinadas al consumo humano y a la fabricación de alimentos, el Ministerio de Salud será competente para reglamentar los sistemas de captación, almacenamiento o tratamiento de las aguas. Así mismo podrá prohibir, condicionar o limitar actividades en esas zonas de acuerdo con los artículos 70 y 137 del Decreto-Ley 2811 de 1974  
Que de conformidad con el artículo 296 de la Ley 09 de 1979, faculta al Ministerio de Salud para restringir el uso de aditivos que causen riesgos para la salud del consumidor.

Corresponde al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos- INVIMA- y a las Direcciones Territoriales de Salud adoptar las medidas sanitarias preventivas y correctivas necesarias para dar cumplimiento a las disposiciones de la presente resolución, así como tomar las medidas sanitarias de seguridad, adelantar los procedimientos y aplicar las sanciones que se deriven de su incumplimiento, conforme a lo establecido en la Ley 09 de 1979 y los Decretos 3075 de 1997 y el Decreto 3192 de 19383, 1281 de 2002.

**ARTÍCULO 47. RÉGIMEN DEL CÓDIGO SANITARIO NACIONAL Y OTROS REGÍMENES ESPECIALES.** El régimen especial para determinados bienes y servicios contemplados en el Código Sanitario Nacional (Ley 9a. de 1979) continuará vigente en su totalidad, pero serán aplicables a los mismos bienes y servicios las disposiciones del presente Decreto que regulan aspectos no previstos en dicho Código

El Decreto 3466 de 1982, "por el cual se dictan normas relativas a la idoneidad, la calidad, las garantías, las marcas, las leyendas, las propagandas y la fijación pública de precios de bienes y servicios, la responsabilidad de sus productores, expendedores y proveedores, y se dictan otras disposiciones", fue publicado en el Diario Oficial No. 33.559 de 3 de diciembre de 1982.

La constitución política de Colombia adoptó el principio del Desarrollo Humano Sostenible, para conciliar las necesidades de mejorar la calidad de vida de la planeación y el crecimiento económico. Así mismo le asigna al Estado, al igual que a todas las personas, la obligación de proteger y conservar los recursos naturales de la nación.

Dentro de los principios fundamentales de la Política Nacional Ambiental, artículo 1º de la ley 99 de 1993, se establece entre otros, que las acciones encaminadas a proteger, conservar y recuperar el medio ambiente son tarea conjunta entre el Estado, el sector privado, la comunidad y las organizaciones no gubernamentales.

El documento CONPES 2750 de diciembre 21 de 1994 adopta como programa de acción, la promoción de la Producción Más Limpia, prevé planes de reconversión industrial para garantizar la adopción de métodos de producción sostenibles.

La avicultura tiene como función social producir alimentos necesarios para la nutrición humana. Como tal y según el artículo 65 de la Constitución Política de Colombia, la avicultura al igual que las demás actividades productoras de alimentos gozará de esencial protección del Estado.

El autocontrol es la manera más eficiente y menos traumática que tienen los productores particulares para desarrollar una explotación avícola acorde con los lineamientos de la ley en general, de corresponder a la sociedad la oportunidad que la misma les ha dado de cumplir un papel preponderante en el desarrollo económico del país.

#### LEY 99 DE 1993 (Diciembre 22)

Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.

#### LEY 100 DE 1993 (Diciembre 23)

La Seguridad Social Integral es el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida, mediante el

cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica, de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad.

El Sistema de Seguridad Social Integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten.

El Sistema comprende las obligaciones del Estado y la sociedad, las instituciones y los recursos destinados a garantizar la cobertura de las prestaciones de carácter económico, de salud y servicios complementarios, materia de esta Ley, u otras que se incorporen normativamente en el futuro

En los artículos 14, 25, 26 38, 39, 58 de la Constitución Política de Colombia permiten a todas las personas en la República tener derecho a la personería jurídica, a asociarse para formar empresas, a dar trabajo y a permitírseles trabajar en lo que a bien tenga, siempre y cuando no vaya en contra de las leyes, la moral y la buena costumbre.

#### LEY 550 DE 1999

Esta ley es aplicable a toda empresa que opere de manera permanente en el territorio nacional, realizada por cualquier clase de persona jurídica, nacional o extranjera, de carácter privado, público o de economía mixta, con excepción de las vigiladas por la Superintendencia de Economía Solidaria que ejerzan actividad financiera de ahorro y crédito, de las vigiladas por la Superintendencia Bancaria, de las Bolsas de Valores y de los intermediarios de valores inscritos en el Registro Nacional de Valores intermediarios sujetos a la vigilancia de la Superintendencia de Valores.

Para los efectos de la presente ley, la actividad empresarial deberá corresponder a actos y operaciones previstos en los artículos 20 del Código de Comercio, 5° de la Ley 256 de 1996, 11 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, y en el artículo segundo, literal b), de la Ley 527 de 1999; no tendrá que realizarse mediante establecimientos de comercio, y la persona que la organice se denominará empresario, aunque no tenga el carácter de comerciante.

#### DECRETO 1500 DE 2007 MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL

Por la cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la carne, productos cárnicos comestibles y Derivados Cárnicos, derivados para el consumo humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación y exportación.

#### RESOLUCION 0005109 DE 2005 MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL

Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano.

#### DECRETO 2278 DE 1982 MINISTERIO DE SALUD

Por el cual se reglamenta el sacrificio de animales de abasto público para consumo humano, procesamiento, transporte y comercialización de su carne.

#### DECRETO 3075 DE 1997 MINISTERIO DE SALUD

Por el cual se regula las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional.

#### DECRETO 60 DE 2002 MINISTERIO DE SALUD

Por el cual se promueve la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico HACCP en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación.

#### RESOLUCION 402 DE 2002 MINISTERIO DE SALUD

Por la cual se establecen los requisitos para la comercialización de las aves beneficiadas enteras, despresadas y/o deshuesadas que se someten a la técnica de marinado.

#### RESOLUCION 002505 DE 2004 MINISTERIO DE TRANSPORTE

Por la cual se reglamentan las condiciones que deben cumplir los vehículos para transportar carne, pescado o alimentos fácilmente corruptibles.

Anexo B. Entrevista a Propietarios y/o Administradores de las Granjas

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMÍA

Nombre de la granja \_\_\_\_\_  
Propietario \_\_\_\_\_

Información de producción

1. ¿que capacidad instalada posee para la producción de pollos?
2. ¿cual es la producción mensual?
3. ¿cuál es el ciclo de producción de toda la granja?
4. ¿Cuál es el nivel de mortalidad de los pollos?  
Información laboral
5. ¿Cuántas personas laboran en esta granja de manera permanente?
6. ¿Qué asignación mensual perciben?
7. ¿Cuántas personas laboran en esta granja de forma temporal o eventual?
8. ¿Cuál es su remuneración?

Información técnica

9. ¿Qué clase de tecnología utilizan para la cría de pollos?
10. ¿alguna vez ha llegado alguna enfermedad a la granja?
11. ¿considera que la actividad avícola se encuentra amenazada por el TLC?
12. ¿Se prepara para enfrentarlo?

13. ¿Dónde realizan el sacrificio de las aves?

14. ¿Qué clase de planta de sacrificio posee?

Información de mercado

15. ¿Cuál es el destino de la producción total de la granja?

Anexo C. Cuenta de Producción Actividad Avícola Comercial Precios Corrientes  
Departamento De Nariño  
2006

	Participación	und pollo	kilo pro 1/2 carne	total kilos	v/r ccial	valor pcc	consumo inter1/2
EMPRESA 3	26,83	773.891,00	1,60	1.238.225,60	3.600,00	4.457.612.160,00	1.783.044.864,00
EMPRESA 2	39,38	1.135.832,65	1,80	2.044.498,77	3.600,00	7.360.195.572,00	2.944.078.228,80
EMPRESA 1	25,95	748.555,00	1,70	1.272.543,50	3.600,00	4.581.156.600,00	1.832.462.640,00
OTRAS	7,85	226.315,53	1,70	384.736,40	3.600,00	1.385.051.043,60	554.020.417,44
TOTAL	100,00	2.884.594,00	1,70	4.903.809,80	3.600,00	17.653.715.280,00	7.061.486.112,00

v/r agregado	remuneración	impuestos	excedente bruto de explotación
2.674.567.296,00	300.888.820,80	12.193.240,30	2.361.485.234,90
4.416.117.343,20	435.870.781,77	26.427.272,40	3.953.819.289,03
2.748.693.960,00	329.843.275,20	12.267.597,80	2.406.583.087,00
831.030.626,16	91.413.368,88	24.930.918,78	714.686.338,50
10.592.229.168,00	1.158.016.246,65	75.819.029,28	9.436.573.949,42

## Anexo D. Producto Interno Bruto Colombia – Nariño 2006

PIB COLOMBIA - NARIÑO POR SECTORES MILLONES DE PESOS				
	COLOMBIA		NARIÑO	
SECTOR	2.005	2006 pv	2.005	2006 pv
CAFÉ	4.317.042	4.778.965	193.153	214.207
OTROS PRODUCTOS AGRICOLAS	14.330.781	15.864.175	828.377	918.670
ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS ANIMALES	11.902.951	13.105.149	287.092	329.582
<u>AGROPECUARIO</u>	<u>30.550.774</u>	<u>33.819.707</u>	<u>1.308.622</u>	<u>1.451.262</u>
PRODUCTOS DE LA SILVICULTURA Y EXTRACCION DE MADERA	318.933	353.059	32.834	36.413
PESCADO Y OTROS PRODUCTOS DE LA PESCA	1.134.825	1.256.251	179.329	198.876
<u>AGROPECUARIO SILVICULTURA Y PESCA</u>	<u>32.004.532</u>	<u>35.429.017</u>	<u>1.520.785</u>	<u>1.686.551</u>
HULLA LIGNITO TURBA	4.096.684	4.535.029	0	0
PETROLEO	9.137.817	10.115.563	2.807	3.113
MINERALES METALICOS	2.824.949	3.127.219	6.382	7.078
OTROS MINERALES NO METALICOS	1.655.872	1.833.050	39.287	43.569
<u>MINERIA</u>	<u>17.715.322</u>	<u>19.610.861</u>	<u>48.476</u>	<u>53.760</u>
ELECTRICIDAD Y GAS DE CIUDAD	9.186.858	10.169.852	106.812	118.455
AGUA ALCANTARILLADO SERVICIOS DE SANEAMIENTO	2.763.110	3.058.763	22.126	24.538
ELECTRICIDAD GAS Y AGUA	11.949.968	13.228.615	128.938	142.992
ALIMENTOS BEBIDAS Y TABACO	12.304.958	13.621.589	106.490	118.097
RESTO DE LA INDUSTRIA	30.642.689	33.921.457	70.988	78.726
<u>INDUSTRIA</u>	<u>42.947.647</u>	<u>47.543.045</u>	<u>177.478</u>	<u>196.823</u>
TRABAJOS DE CONSTRUCCION CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	10.172.958	11.261.465	330.082	366.061
TRABAJOS Y OBRAS DE INGENIERIA CIVIL	6.590.176	7.295.325	200.338	222.175
<u>CONSTRUCCION</u>	<u>16.763.134</u>	<u>18.556.789</u>	<u>530.420</u>	<u>588.236</u>
COMERCIO	19.569.485	21.663.420	315.853	350.281
SERVICIOS REPARACION AUTOMOTORES MOTOCICLETA ARTICULOS PERSONALES	3.588.728	3.972.722	44.781	49.662
HOTELERIA Y RESTAURANTE	5.979.888	6.619.736	181.430	201.206
TRANSPORTE TERRESTRE	10.806.686	11.963.001	160.498	177.992
TRANSPORTE POR AGUA	247.896	274.421	774	858
TRANSPORTE AÉREO	1.586.010	1.755.713	15.894	17.626
TRANSPORTE COMPLEMENTARIOS Y AUXILARES	2.213.857	2.450.740	24.677	27.367
<u>TRANSPORTE</u>	<u>14.854.449</u>	<u>16.443.875</u>	<u>201.843</u>	<u>223.844</u>
CORREOS COMUNICACIONES	7.183.867	7.952.541	116.522	129.223
INTERMEDIACION FINANCIERA Y SERVICIOS CONEXOS	15.071.273	16.683.899	117.285	130.069
INMOBILIARIOS Y ALQUILER DE VIVIENDA	18.519.500	20.501.087	194.947	216.196
EMPRESAS EXCEPTO SERVICIOS FINANCIEROS E INMOBILIARIOS	7.673.994	8.495.111	86.758	96.215
DOMESTICOS	1.027.988	1.137.983	28.555	31.667
ENSEÑANZA DE MERCADO	6.945.055	7.688.176	148.035	164.171
SOCIALES Y DE SALUD DE MERCADO	5.265.652	5.829.077	78.678	87.254

ADMINISTRACION PUBLICA Y OTROS SERVICIOS A LA COMUNIDAD	24.708.169	27.351.943	547.882	607.601
ENSEÑANZA DE NO MERCADO	8.806.980	9.749.327	338.420	375.308
SOCIALES Y DE SALUD DE NO MERCADO	6.625.610	7.334.550	124.890	138.503
ASOCIACIONES ESPARCIMIENTO Y OTROS SERVICIOS DE NO MERCDO	762.568	844.163	6.700	7.430
MENOS INTERMEDIACION FINANCIERA MEDIDA INDIRECTAMENTE	12.381.296	13.706.095	110.937	123.029
<b>SUB TOTAL VALOR AGREGADO</b>	<b>258.757.582</b>	<b>286.444.643</b>	<b>4.901.821</b>	<b>5.436.119</b>
DERECHOS E IMPUESTOS	26.555.282	29.396.697	217.884	241.633
<b>PIB</b>	<b>285.312.864</b>	<b>315.841.340</b>	<b>5.119.705</b>	<b>5.677.753</b>