

**CARACTERIZACIÓN SOCIO-ECONÓMICA DE LOS AVICULTORES DEL EJE
CAFETERO COLOMBIANO**

CARLOS MAURICIO JURADO SUÁREZ

**UNIVERSIDAD FEDERAL DE PARANÁ
FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
PEREIRA, RISARALDA, COLOMBIA
MAYO 11 DE 2016**

**CARACTERIZACIÓN SOCIO-ECONÓMICA DE LOS AVICULTORES DEL EJE
CAFETERO COLOMBIANO**

CARLOS MAURICIO JURADO SUAREZ

**Trabajo para optar al título de Magister en Administración de Negocios con
énfasis en Agronegocios**

**Orientado por la Profesora
PATRICIA APARECIDA BASNIAK**

**UNIVERSIDAD FEDERAL DE PARANÁ
FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
PEREIRA, RISARALDA, COLOMBIA
MAYO 11 DE 2016**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Trabajo considerado

Aprobación con

Dr. Prof. Joao Batista Padilha Junior
Director

Profesora Patricia Aparecida Basniak
Jurado

Jurado

Pereira, mayo de 2016

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	7
SUMMARY	8
SUMÁRIO	9
INTRODUCCIÓN	10
1. OBJETIVOS	11
1.1 OBJETIVO GENERAL	11
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	12
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
3. JUSTIFICACIÓN	14
4. MARCO TEÓRICO	15
4.1 TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS: SISTEMA DE PRODUCCIÓN	15
4.1.1 Datos de la industria	22
4.2 ALGUNAS CONSIDERACIONES BÁSICAS SOBRE LOS PARÁMETROS TÉCNICOS Y PRODUCTIVOS IDEALES PARA LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA DE POLLO DE ENGORDE	22
5. METODOLOGÍA	24
5.1 ENFOQUE METODOLÓGICO	24
5.2 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Y DATOS	24
5.2.1 Fase inicial de identificación	25
5.2.2 Revisión de fuentes secundarias	25
5.2.3 Elección de unidades productivas	26
5.2.4 Caracterización técnica y productiva de las explotaciones	27
5.2.5 Perfil socio-cultural del productor	28
5.2.6 Caracterización técnica de la explotación	29
5.2.7 Sistematización y triangulación de la información	30
5.2.8 Conclusiones y recomendaciones finales	30
6. RESULTADOS	31
6.1 LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA NACIONAL DENTRO DEL SISTEMA DE AGRONEGOCIOS	31
6.1.1 El pollo de engorde	32
6.1.2 Caracterización del entorno	33
6.2 CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE AGRONEGOCIO	34
6.2.1 Proveedores de insumos y bienes de producción	35
6.2.2 Casas genéticas	37
6.2.3 Producción agropecuaria	37
6.2.4 Procesamiento y transformación	42
6.2.5 Distribución y consumo	42
6.3 SERVICIOS DE APOYO	45
6.4.1. Distribución de costos en la cadena	46
6.4 CARACTERIZACIÓN SOCIO- ECONÓMICA Y EMPRESARIAL	48
6.4.1 Racionalidad económica	48
6.4.2 Clase de productos	49
6.4.3 Canales de distribución	49
7. CONCLUSIONES	50
BIBLIOGRAFÍA	53
ANEXOS	55

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Consolidado por departamento pollito (2014 - 2015 jun)	17
Tabla 2. Producción de café en Colombia Años 1960, 1983 y 2014	19
Tabla 3. Temperatura a nivel de pollo por edad	21
Tabla 4. Influencias de la temperatura en diferentes edades de los pollos	21
Tabla 5. Características zootécnicas reportadas para la producción de carne pollo	23
Tabla 6. Costo de alimento	47
Tabla 7. Precio del pollito de 1 día	47
Tabla 8. Precio del alimento (Con base en consumo)	47
Tabla 9. Costo de producción/kg (Pollito+alimento)	47
Tabla 10. Comparativo producción vs venta	47
Tabla 11. Rentabilidad/kg	47
Tabla 12. Caracterización socio – económica y empresarial	48
Tabla 13. Resumen de costos (Pereira – 2015)	48

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Pollito y pollo de engorde	18
Figura 2. Ubicación del SIRAP-EC	33
Figura 3. Caracterización del sistema de agronegocio	35
Figura 4. Principales productores de maíz en Estados Unidos	35

RESUMEN

La industria avícola en Colombia tuvo un crecimiento muy rápido en los últimos 15 años, la zona cafetera del occidente colombiano, después de un terremoto de gran magnitud, ha tenido un desarrollo industrial importante, paralelo a la industria del café; que también sufrió una gran crisis debido a los precios máximos de los suministros y el bajo precio de venta en el mercado internacional principalmente. Sin embargo tiene muchas características atractivas para la producción de pollo de las aves de corral, por ejemplo, muy buena temperatura, buenas carreteras, trabajo hecho a mano de calidad, centros de proveedores cerca de las granjas, y a modo de resumen, buenas condiciones de producción. El análisis de la información anterior, busca cuantificar y dividir a los productores de pollos en la zona de café Colombia, con base en el número de aves alojadas en granjas, además, identificar la zona más productiva de las características de la región y se resumen los aspectos sociales y técnicos. Desarrollar una investigación descriptiva que permiten caracterizar los productores de aves de corral socio-económicas en esa zona, y, finalmente, evaluar los resultados técnicos con sus respectivos indicadores a analizar en el presente estudio. En conclusión la mayor parte del 30% de los productores de aves de corral tiene un negocio informal, ya que no tiene una estructura de la empresa, y tienen menores ganancias debido al alto costo de los insumos y la comercialización a través de distribuidores, sin embargo, tienen buena condiciones de vida, un 70% son medianas y grandes empresas, la obtención de bajo coste mediante la compra de grandes volúmenes y un mejor precio de venta, debido a que cuentan con su propio mercado por medio de la distribución, y a tener su propio marca. En general, la industria de las aves de corral, es un sector y atractivo para los inversionistas, y se convierten en una opción excelente de negocio, para superar el evento natural y la crisis que atravesó la industria del café.

SUMMARY

The poultry industry in Colombia had a very rapid growth over the past 15 years, the coffee area of west of Colombia, after a major earthquake, has had a major industrial development, parallel to the coffee industry, which also suffered a major crisis because of high prices of supplies and low selling price in the international market mainly. However has many attractive features for the production of poultry chicken, for example, very good temperature, good roads, quality handwork, suppliers centers near of the farms, and by way of summary, good production conditions. Analyzing the above information, quantify and divide the chicken producers in the area of coffee Colombia, based on the number of birds housed on farms, In addition, identify the most productive area of the characteristics of the region and summarizes the social aspects, technicians. Develop a descriptive research that allow characterize the social-economic poultry producers in that area, and finally evaluate the technical and results, of the target system studio analysis indicators. The conclusion is that most of the 30% of the producers of poultry has an informal business, because it has not a structure of the company, and have lower profits due to the high cost of inputs and marketing through distributors, however, have good living conditions The other 60% are medium and large companies, obtaining low cost by purchasing large volumes and better sales price, due to its own distribution market, and has own brand. Overall, the industry poultry, its and attractive sector to each investor, and become an excellent business option, after the crisis in the coffee industry.

SUMÁRIO

A indústria avícola na Colômbia teve um crescimento muito rápido nos últimos 15 anos, a zona do café do oeste da Colômbia, após um grande terremoto, tem tido um grande desenvolvimento industrial, em paralelo com a indústria do café, que também sofreu uma grande crise preços máximos porque a oferta e baixo preço de venda no mercado internacional, principalmente. No entanto, tem muitas características atraentes para a produção de frango de aves, por exemplo, muito boa temperatura, boas estradas, centros de provedor de qualidade Handwork perto de fazendas, e em resumo, boas condições produção. A análise das informações acima, quantificar e dividir os produtores de frango no café Colômbia, com base no número de criações de aves alojadas também identificar a área mais produtiva das características da região e resume o , aspectos sociais técnicos. Desenvolver uma pesquisa descritiva que permitem caracterizar os produtores de aves de capoeira socioeconómico nessa área, e, finalmente, avaliar a análise técnica e estudo de indicadores de resultado do sistema de destino. A conclusão é que a maioria dos 30% dos produtores de aves de capoeira tem um negócio informal porque não tem estrutura da empresa, e têm rendimentos mais baixos por causa do alto custo dos insumos e marketing através de distribuidores no entanto, tem boas condições de vida os outros 60% são médias e grandes empresas, a obtenção de baixo custo através da compra de grandes volumes e melhor preço de venda, devido ao seu próprio mercado de distribuição, e tem a sua própria marca . Em geral, a indústria avícola, sector e atraente para cada investidor, e tornar-se uma opção de negócio excelente, após a crise na indústria do café.

INTRODUCCIÓN

La avicultura de pollo de engorde hace parte del sub sector avícola y está constituida por las actividades de producción carnes de aves. En Colombia esta actividad ha tenido un crecimiento ponderado en las últimas cinco décadas al pasar de un consumo per cápita de 1,621 kg en 1961 a un poco más 29,2 kg en 2014, lo cual representó un crecimiento del 7,2% con respecto al año 2013.

A finales del siglo 20 con los esfuerzos de las empresas y las organizaciones gremiales se comenzó a fortalecer la avicultura en Colombia, producto de la experiencia y aprendizaje continuo de productores dedicados a esta actividad, que introdujeron tecnología a los sistemas de producción para lograr mayor productividad. También las medidas adoptadas por las instituciones para reglamentar el control y la calidad de la producción avícola fueron claves para elevar el nivel competitivo y aumentar la eficiencia en los productores de pollo.

En los años ochenta la industria avícola del país tuvo una gran expansión al crecer al 9,5% promedio anual la producción de carne de pollo. En ese momento ya existía la capacidad instalada para producir los pollos y huevos para abastecer el mercado nacional. Aguilera, 2014.

El crecimiento de la demanda de productos avícolas en los centros urbanos del país incidió en la instalación de criaderos cercanos a las zonas de consumo, dándole un carácter semiurbano y bajos costos en transporte a esta actividad. Con la introducción de nuevas tecnologías en genética e instalaciones se aumentó la producción. Además, otros sectores como el comercio, la industria de alimentos concentrados y los proveedores de insumos, entraron a formar parte de la cadena avícola.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar y describir social y económicamente a los diferentes tipos de avicultores de pollo de engorde de Eje Cafetero Colombiano.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Cuantificar y estratificar los avicultores del eje cafetero colombiano, teniendo como referencia, el número de aves encasetadas mensualmente
- Identificar las zonas de mayor producción avícola de la zona y compilar las características sociales y técnicas de los productores
- Desarrollar una investigación de orden descriptiva que permita caracterizar socio-económicamente los avicultores de la región definida.
- Caracterizar los principales indicadores técnicos y productivos de cada uno de los sistemas objeto de análisis.

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Colombia es un país con un bajo consumo per cápita de pollo (29,2kg) teniendo en cuenta las cifras de esta parte del continente americano, sin embargo en el contexto nacional, el occidente colombiano, gracias a su cercanía con el océano pacífico y a el principal puerto marítimo de Colombia, Buenaventura, (512 km de distancia de la Bogotá), por donde ingresa el maíz y el frijol soya, materias primas que representan el 85% de la dieta de engorde de un pollo, representa el 23,78% de la producción nacional, siendo altamente representativo.

Es así como un alto porcentaje del pollo de engorde que se produce en la región (más del 30%), se hace bajo condiciones de informalidad, sin una estructura empresarial definida, donde el propietario funge como administrador, gerente, contador, vendedor, mensajero, técnico entre otras funciones, se carece de planeación estratégica, administración estratégica, indicadores de gestión, análisis financieros propiamente dichos y un sin número de debilidades que no le permiten al avicultor hacer parte del agro negocio propiamente dicho, si no, tan solo de la producción en la finca y en muy pocos casos, en procesos de transformación y comercialización. Todo lo anterior genera bajos rendimientos financieros, técnicos y empresariales, haciendo el negocio altamente vulnerable. El mercado se encuentra manejado por 4 empresas a saber:

Avidesa Mac Pollo
Operador avícola
Pollos el Bucanero
Avícola el madroño

Quienes producen más del 60% de la carne del pollo de este país y como se describía anteriormente el 40% restante se encuentra producido por una avicultura más informal, distantes del agro negocio como tal, ya que están en el hasta la puerta de la finca. Por lo anterior se quiere hacer una monografía de tipo descriptivo que contribuya a encaminar esfuerzos orientados a formalizar la avicultura y ayudarle al avicultor a tener una empresa más prospera y sostenible en el tiempo.

2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Cuáles son las características socio-económicas de los avicultores de pollo de engorde del occidente colombiano

3. JUSTIFICACIÓN

En la última década el sub sector avícola ha tomado importancia en el PIB nacional. Además se ha ido consolidando como un renglón de la economía que genera alta fuente de empleo directo e indirecto, acompañado de un mejoramiento técnico moderado y ofrece al país una fuente proteica de alto valor nutricional y de un costo accesible para la nutrición de los colombianos. De una u otra forma involucra al sector agrícola e industrial en el uso de materias primas complementarias para la fabricación de alimentos balanceados, con el sector pecuario en el desarrollo para la producción de aves y algo de agro industria al generar valor agregado en la forma de presentar los productos para llegar al consumidor final.

Desarrollar una caracterización socio económica podrá entregar una visión más amplia y más detallada de lo que ocurre con el sector en la región y brindara respuestas que conduzcan a entregar herramientas precisas y aplicables para el mejoramiento de la avicultura en la región, y así sacar de la informalidad al 40% de la misma que se encuentra bajo estos parámetros.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS: SISTEMA DE PRODUCCIÓN

Según lo anterior un sistema de producción está conformado por un conjunto de recursos de producción que permiten la transformación de entradas en salidas (bienes o servicios). En el caso de la producción avícola el productor cuenta con diferentes tipos de activos y capitales (sociales, humanos, naturales, económicos y de infraestructura) cuya interacción resulta en un producto que para esta investigación está representado en carne de pollo.

Los sistemas de producción existen en un complejo mundo de competencia por el mercado. Por tal motivo, se hace indispensable medir el grado de eficiencia con el cual se utilizan los recursos del sistema productivo, para con base a ello, tomar decisiones que permitan su mejoramiento y respuesta al mercado (Grass, 2005). Justamente ante la necesidad de medir el adecuado uso de los recursos de producción, se han establecido indicadores como la productividad y rentabilidad. La productividad es un comparativo del número de salidas (producto) que se obtienen por unidad de entradas o recursos de producción empleados. “La productividad es una medida corriente de que tan bien está utilizando sus recursos un país, una industria o una unidad empresarial...tiene sentido la competitividad al compararse con sistemas similares o con ella misma en diferentes periodos de tiempo” (Chase, Aquilano, Jacobs, 2000.)

Todo sistema de producción por estar comprendido dentro de un sistema mayor debe articularse con su entorno, para este caso en particular el entorno está representado por el sistema agrario y el sistema agroalimentario, este último correspondería a la manera en cómo se crean las articulaciones, relaciones comerciales, e instituciones alrededor de los diferentes eslabones de la cadena.

A continuación se ilustra de manera general las características que definen todo sistema avícola cuya producción se destine a la comercialización de carne de pollo.

En el sistema de producción avícola de pollo de engorde, se observa una clasificación tacita de los mismos, al estar estratificados por el tamaño de sus explotaciones y por la forma en que manejan sus empresas en pequeños productores, medianos productores y grandes productores, esa clasificación va a ser la base del presente estudio y a continuación se hace una breve descripción de cada uno de las clases.

“Productor: desarrolla primordialmente actividades técnicas básicas de producción, se desempeña en la transformación de materia prima “antes de la portera” (Baptista, 2010), en un bien final, no separa trabajo de capital; su potencial está asociado a sus conocimientos en su gran mayoría empíricos y a su disposición para el desarrollo de procesos productivos. La mayor parte del tiempo se dedica al proceso productivo, las actividades administrativas y de mercadeo son marginales y se hacen con base en su generalmente bajo nivel de escolaridad. En lo tecnológico, la producción se realiza en pequeñas series o por unidad, para así poder estar presente en el mercado con la constancia que el mismo requiere, lo que además significa escasa división del trabajo técnico. Por lo general, no tienen mayor proyección en términos de desarrollo económico; su vinculación a la actividad se genera por subsistencia, opción de empleo, continuidad de una tradición, o como una actividad complementaria a otro trabajo desarrollado.

Negociante: sobresale la función comercial y de control de la producción, su actividad se guía claramente por la maximización de ganancias en el corto plazo. Se concentra en la comercialización del producto, más no en la línea completa de producción, ni en las funciones empresariales adicionales. Algunas unidades económicas no tienen proyección, se mantienen mientras representan una oportunidad de negocio, pero igualmente, pueden cambiar de actividad en cualquier momento.

Empresario: la principal actividad se concentra en la producción y supervisión del proceso, desarrolla de manera estructurada labores de mercadeo y gestión empresarial. Hay división y especialización del trabajo de acuerdo con las fases del proceso productivo, lo que permite la incorporación de nuevas tecnologías y de mayores posibilidades de crecimiento de la unidad económica. Proyecta su actividad con una perspectiva de crecimiento, se guía no sólo por obtener unos rendimientos económicos sino que incorpora elementos que explican su función dentro de un sector de la economía.”

Toda esta es la zona que es atendida por los avicultores de la región y donde participan activamente empresas como Avidesa Mac Pollo, Pollos el bucanero, Operador avícola, Distraves, Don Pollo, Zar Pollo, como empresas más representativas y que colocan el 60% de los pollos producidos en la región con un total de 4 millones de pollos encasetaados por mes, con un promedio de encasetaamiento promedio mensual de 56 millones, lo que significa que la región encaseta el 7% posicionándose como una de las zonas importantes en la más producción de pollo del país.

Si se analiza el encasetaamiento regional se observan las siguientes cifras.

Tabla 1. Consolidado por departamento pollito (2014 - 2015 jun)

Departamento	2015						Total 2015
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	
Caldas	127.898	79.339	77.758	87.006	67.244	66.626	505.871
Quindío	3.491.549	3.503.634	2.838.110	3.971.136	2.771.753	3.884.979	20.461.161
Risaralda	1.190.422	441.277	699.187	518.254	684.953	445.662	3.979.755
Total	4.809.869	4.024.250	3.615.055	4.576.396	3.523.950	4.397.267	24.946.787

Fuente: Fenavi, 2014

El Eje Cafetero por su distancia con el puerto de Buenaventura (232 km), por su topografía ondulada, por sus fuentes hídricas, el río Cauca, el río Risaralda, el río Mapa, por mencionar algunos, por sus temperatura cálida (22°C promedio), una excelente infraestructura vial (más de 200 km de dobles calzadas), un departamento agroindustrial por vocación, donde se produce el 50% del café que se consume en Colombia, es por excelencia un gran productor de pollo del país.

Santander es el mayor productor de pollo del país, seguido por el Quindío cuya densidad avícola es la más grande del país (2.105 pollos por km²) departamento cafetero por tradición pero turístico por obligación y por vocación. Sumado a eso se encuentra a una distancia privilegiada de la capital de la república, Bogotá (282 km) y de Medellín (267 Km) siendo visitada constantemente por sus residentes y fortaleciendo un departamento de poca extensión pero con excelentes condiciones turísticas y comerciales.

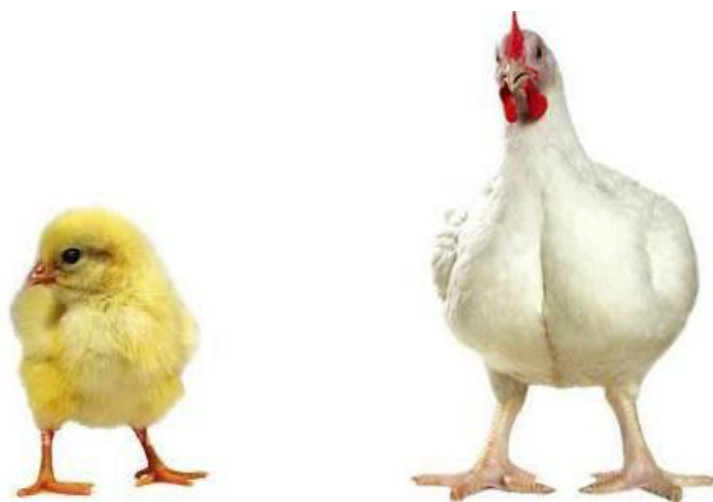
La industria del pollo en Colombia extrañamente inicia a orillas del río Mississippi en los EEUU, o a orillas del río de la plata en Argentina o en Uruguay, de donde se trae el maíz que representa el 50% de la dieta de los mismos, seguido por el frijol soya que de la misma manera tiene origen de importación y que representa el 30% de la dieta, por lo expuesto anteriormente el alimento balanceado para los pollos proviene en un 80% del

exterior, lo que inmediatamente resta competitividad al sub sector en el concierto suramericano y con la idea de exportar casi descartada por los altos costos que dependen además de la TRM (tasa representativa del dólar).

Renglón seguido la genética que se sustenta en 2 líneas a saber que son provistas por 2 empresas principalmente, Cobb Vantress, empresa de origen americano, con sede principal en Massachusetts, y que data de 1916, como la empresa genética más antigua del mundo, y que provee las abuelas que a su vez son madres de las reproductoras que van a poner el huevo que posteriormente va a ser el pollo de engorde, esta línea genética sale al mercado con un producto llamado Cobb 500, de crecimiento vertiginoso al principio del ciclo de engorde, de altas exigencias nutricionales y de temperatura (Serrano, 2014).

La otra casa genética se llama Aviagen tiene un producto llamado Ross 308, que proviene de la empresa de origen británico, establecida actualmente en EEUU, fundada en el año de 1940 y que le entrega al mercado un pollo de mucha resistencia, de crecimiento lento al principio pero de buenos remates al final, con baja mortalidad y con alta tolerancia en casos de bajas temperaturas.

Figura 1. Pollito y pollo de engorde



Tomada de: <http://www.morrishatchery.com/ross.html#>

La proximidad con el Eje Cafetero donde predomina un árbol de excelente características para el sector de la construcción, llamada la guadua (*guadua angustifolia*), y que es usada en el levante de las casetas, hace parte de la historia de la

avicultura en el occidente colombiano y aun participa en el 100% de los avicultores informales, que encuentran en el material, una opción resistente y de precio justo, al momento de iniciar sus proyectos.

Los otros materiales menos complejos son 2 hileras de ladrillo de barro que se ubican en todo el perímetro de la caseta, una malla de gallinero que se usa con el fin primario de que las aves no salgan de la misma y como segunda intención, que las aves silvestres no ingresen a tomar el alimento balanceado que ingieren las aves de engorde.

Hacia 1960, Colombia era, después de Brasil, el segundo productor mundial de café de todas las clases, con 892.547 hectáreas cultivadas y 578.041 toneladas de producción, equivalentes a 5.937.749 sacos.

Hacia 1983 se producían con 1 millón de hectáreas cultivadas y 533.492 toneladas de producción, equivalentes a 8.990.859 sacos, Colombia exporta actualmente alrededor de 560.000 toneladas al año, equivalentes a 9.333.333 sacos, teniendo un record de 10,2 millones de sacos y una producción de 720 mil toneladas para el año 2014.

Tabla 2. Producción de café en Colombia Años 1960, 1983 y 2014

	Has cultivadas	# Sacos	Producción
AÑO 1960	893.000	5 9374709(100 kg)	578041 TM
AÑO 1983	1.000.000	8990859	560000 TM
AÑO 2014	960.000	10 200 000	612000 TM

Fuente: www.federecafe.org

De acuerdo con González-Pérez y Gutiérrez-Viana (2012) y la fundación Iniciativas de Economía Alternativa y Solidaria (2006), el café es el segundo commodity más transado en el mundo, después del petróleo. Se caracteriza, igualmente, porque se comercializa en un mercado con baja elasticidad precio e ingreso de la demanda.

En Colombia, se estima que en 2012 había aproximadamente 560.000 familias cafeteras, las cuales se enfrentaron durante las últimas tres décadas a dificultades en la producción y comercialización del café. En 2012, las principales vicisitudes estaban relacionadas con la caída del precio internacional (entre enero e inicios de diciembre de 2012, el precio internacional del grano había caído en 39,2% al pasar de 2,27 dólares la libra el 2 de enero de 2012 a 1,38 dólares la libra el 10 de diciembre de 2012), la revaluación del peso, el descenso en la cantidad de café producida, problemas

fitosanitarios que se han acrecentado por los cambios climáticos. Todo ello se tradujo en una reducción de 42,6% en los ingresos de los caficultores y pérdidas para los cultivadores en más un billón de pesos desde 2009, de acuerdo con las cifras de la FNC.

El rompimiento del Pacto de Cuotas en 1989, explica la inestabilidad del precio internacional. Inicialmente, el incumplimiento de las cuotas llevó a que los ingresos de los países productores se redujeran, y con la intención de compensar esta caída se comenzaron a exportar mayores volúmenes, incrementando la oferta, reduciendo el precio y haciendo de este comportamiento un esquema reiterativo (Aristizábal-Arias y Duque-Orrego, 2008; Berrío 1990, 1992;). De acuerdo con Berrío (1992) esto condujo al “sobreabastecimiento mundial, inventarios para maniobras especulativas en manos de los tostadores, caída vertical de los precios” (Berrío, 1992. p. 30). Otra de las consecuencias de la ruptura del pacto fue analizada por Piedrahita Arcila (2011):

En 20 (60,6%) de los 33 departamentos colombianos hay cultivos de café, en 2011. Al comparar el año 2002 con el 2011 el nivel agregado el número de hectáreas se incrementó en 6,46% (es decir, 55,92 miles de hectáreas más) sin embargo, en algunos departamentos como Quindío, Cundinamarca, Valle, Risaralda, Caldas y Boyacá el número de hectáreas se ha reducido (Cuadro 16), siendo Quindío el departamento con mayor reducción en términos porcentuales (-30,21%) y absoluta (-13,45 miles de hectáreas).

Todo lo anterior sustenta el cambio en la vocación de los avicultores del Eje Cafetero, en una producción que solamente creció un 5,8% en los últimos 50 años, teniendo en cuenta las mejorías y las variaciones fitosanitarias a las que se ha sometido el mono cultivo del café en las ultimas 3 décadas, sumado a eso en el año 1999, los 3 departamentos que componen la región, sufrieron de un terremoto que alcanzó los 6,4 grados en la escala Richter.

La principal actividad económica de la región, la industria del café en Colombia fue altamente afectada. Cerca de 8000 fincas cafeteras fueron completa o parcialmente destruidas, también 13.000 estructuras de muchos tipos de empresas e industrias fueron afectadas y estuvieron fuera de servicio de manera temporal o permanente. Los bancos y las entidades financieras no pudieron entregar dinero por varias semanas. (Arango y Quintero, 2000. P. 46-53)

Este colapso de la infraestructura principalmente cafetera sumado a los problemas de producción y de precio llevaron los agricultores a buscar otras líneas de negocio que les permitiera seguir adelante.

Es así como después del insuceso, y ante las difíciles circunstancias de la región, se mostró como una interesante oportunidad, la producción de pollo de engorde, teniendo en cuenta el promedio de temperatura que se encuentra entre los 26 y los 30°C, brindando unas ventajas competitivas importantes para la producción como se observa en las tablas 3 y 4. la altura sobre el nivel del mar, la inmejorable infraestructura realizada por la Federación de Cafeteros en razón a las vías, los acueductos, las redes eléctricas, la seguridad, la salud y la escolaridad para la familia.

Tabla 3. Temperatura a nivel de pollo por edad

DÍAS	TEMPERATURA
1 - 2	32°C A 34°C
De 3 días a 7 días	30°C – 32°C
SEMANAS	TEMPERATURA
2º	28°C
3º	26°C
4º	ambiente

Tabla 4. Influencias de la temperatura en diferentes edades de los pollos

<i>Temperatura (°C)</i>	<i>Efecto</i>
-2	Incremento del consumo de alimento
5 a 12	Incremento del consumo de alimento
19 a 21	Temperatura óptima
25 a 32	Disminución en el consumo de alimento, notorio aumento en el consumo de agua
Más de 32	Disminución drásticas del consumo de alimento, pelagra la vida del animal

En el departamento del Quindío se concentra gran parte de la industria avícola del Eje Cafetero. De las 24 empresas destinadas a la producción de huevo y de pollo que hay en la región, 18 se encuentran distribuidas en los diversos municipios.

Esta cadena productiva cuenta con 136 granjas, las cuales generan 59 mil toneladas de pollo cada año, así lo informó Adriana Dávila Velásquez, directora ejecutiva de la Federación Nacional de Avicultores, Fenavi, en el Eje Cafetero.

La líder gremial destacó que la avicultura local se desarrolla de manera tecnificada y organizada.

“Por eso, en el 2011 el departamento fue el primero en el país que consiguió certificar el 99,9% de sus granjas en temas de bioseguridad”.

Agregó que la principal amenaza para la industria es el espacio que se está abriendo a la llegada de pollo desde el exterior.

“Es un producto menos fresco que el que se produce localmente, pero además es un claro obstáculo para la consolidación de la actividad avícola del Quindío y para la generación de empleo”.

4.1.1 Datos de la industria. La avicultura es el sector más formalizado del campo colombiano, genera más de 450 mil empleos, entre directos e indirectos.

El sector cuenta con 1.100 empresas con una producción anual superior a 5 mil pollos y 117 mil huevos.

El consumo promedio por persona es de 218 huevos y 29,2 kilogramos de carne de pollo cada año.

“La industria avícola es pieza fundamental de la alimentación de los colombianos al punto de que somos el sector que produce la mayor cantidad de proteína, de mejor calidad y a menor costo de los consumidores”, dijo Adriana Dávila Velásquez, directora ejecutiva Fenavi, en el Eje Cafetero (www.cronicadelquindio.com/noticia-completa-titulo-59_mil_toneladas_...).

4.2 ALGUNAS CONSIDERACIONES BÁSICAS SOBRE LOS PARÁMETROS TÉCNICOS Y PRODUCTIVOS IDEALES PARA LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA DE POLLO DE ENGORDE

Debido a que parte del trabajo consiste en una caracterización técnica y productiva de los sistemas productivos analizados, los cuales influyen de manera directa en la eficiencia económica, es conveniente conceptualizar algunos de los principales indicadores y parámetros productivos que reporta la literatura con respecto a los sistemas avícolas.

Tabla 5. Características zootécnicas reportadas para la producción de carne pollo

MES	Iniciales	Finales	Kilos	Mortalidad	Días	Concent	Peso	Convers	I.P	Gan/día
PEQUEÑO	10000	9200	28.750	800	56,0	6,500	3,125	2,08	72,2	55,8
MEDIANO	120000	114000	296.400	5,0	46,0	4,700	2,600	1,81	79,6	56,5
GRANDE	180000	172.800	371.520	4,0	38,0	3,400	2,150	1,61	83,2	56,6

Los indicadores más representativos y de mayor relevancia en la avicultura de pollo engorde son:

Mortalidad: Cantidad de pollos que mueren durante el ciclo por diversas razones.

Edad: Número de días en que el pollo se encuentra en la granja, desde recién nacido hasta el día de sacrificio

Consumo: Cantidad de alimento consumido por cada pollo que llega hasta el sacrificio

Peso: Número de gramos con que termina el ave previo al sacrificio.

Conversión: Es la cantidad de alimento que requiere el ave para producir un kilogramo de carne de pollo.

Índice de Productividad (IP): Es el resultado de dividir el peso del pollo entre la conversión en 2 veces.

Ganancia diaria: Cantidad de gramos que se gana el ave en su periodo de engorde dividido entre el número de días que se demora el ciclo.

Merece gran atención destacar que los indicadores productivos, y las condiciones de manejo adecuadas que la literatura reporta con respecto a los sistemas de producción avícola son diversos y heterogéneos.

5. METODOLOGÍA

El trabajo se va a desarrollar mediante entrevistas con los avicultores en cantidades a definir con el director del TCC, mediante investigación de campo con las incubadoras, las plantas de alimento balanceado, las direcciones regionales de Fenavi (Federación Nacional de Avicultores), almacenes agropecuarios de los algunos municipios del occidente colombiano, visitas a las plantas de proceso regionales y complementariamente se va a desarrollar una matriz DOFA, para puntualizar sobre unos temas en particular.

5.1 ENFOQUE METODOLÓGICO

Dado que el análisis que se pretende realizar para cada uno de los sistemas de producción fue bajo un enfoque sistémico, se trataran de abordar todas las articulaciones presentes dentro y fuera de cada uno de los sistemas empresariales analizados, sus relaciones con el mercado y el entorno. Para ello, se utilizaran herramientas de carácter cuantitativo y cualitativo.

Es así como el enfoque metodológico propuesto para el presente trabajo de investigación no está limitado por herramientas exclusivamente cuantitativas o cualitativas, por el contrario, es flexible para adaptarse a ambas de manera simultánea, en consideración a las necesidades de la investigación y limitaciones de algunas herramientas. A continuación se especifican las técnicas de recolección de información para lograr cumplir los objetivos propuestos al inicio del presente trabajo.

5.2 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Y DATOS

En consideración a lograr todos y cada uno de los objetivos específicos propuestos para el presente proceso investigativo, es necesario establecer un protocolo organizado de las metodología a utilizar y de esta manera hacer más eficiente y válido todo el proceso investigativo.

5.2.1 Fase inicial de identificación. El primer paso para llevar a cabo la presente iniciativa de investigación, surgió a partir del análisis comparativo que se realizó entre tres sistemas de producción avícola en los departamentos del Eje Cafetero, uno de dichos sistemas correspondió a una explotación avícola seleccionada por las características de producción con que contaba, que deberían ser descritas. Para ello se valió entonces de una caracterización sistémica de la explotación y su relación con el mercado. La herramienta utilizada para dicho fin fue la implementación de entrevistas semi-estructuradas con 20 productores de los diferentes grupos a evaluar.

Posteriormente a la identificación de las principales características del sistema analizado, según datos del productor, se realizó un análisis de la viabilidad económica, para lo cual se sistematizó la información de manera tal que se reconocieran los principales costos de producción (fijos y variables) y los ingresos del sistema, a partir de ello se identificó la rentabilidad del sistema, la cual se comparó con otros indicadores que para el momento de la investigación el sistema financiero proponía (DTF, principalmente).

En este orden de ideas, resultado del anterior proceso se identificaron a manera de diagnóstico, algunos factores y variables críticas en función no solo de las debilidades del sistema, sino también de algunas oportunidades y ventajas en este tipo de sistemas de producción avícola.

5.2.2 Revisión de fuentes secundarias. Es importante reconocer que previo a cualquier tipo de trabajo en campo, todo ejercicio de investigación exige el reconocimiento del marco teórico que complementan el proceso, esta revisión debe realizarse de manera conjunta con la identificación del estado del arte, el cual consiste en conocer hasta dónde han llegado los trabajos de otros investigadores con respecto a la avicultura, esto con el fin de tener mayor soporte en las apreciaciones propias de la investigación y por medio de las cuales se priorizaron aquellas que orientaran la caracterización de las explotaciones acorde a su origen socioeconómico, esta revisión también permitió identificar una serie de patrones e indicadores idóneos para caracterizar el sistema agrario en el cual se encuentran las fincas analizadas. Por otro lado, se revisaron algunos parámetros técnicos y productivos que son reportados por la literatura para los sistemas de producción avícola, información básicamente proveniente de manuales productivos debajo de investigación.

5.2.3 Elección de unidades productivas. Se definió como sistema de producción avícola, aquella unidad espacial en la cual se adelanta el engorde de pollo, y cuyo objetivo principal corresponda a la venta de carne de pollo en pie, o en canal. Una vez definida la finalidad productiva de los sistemas a analizar, se consideró que las zonas a investigar deberían estar circunscritas a los departamentos del Eje Cafetero, esto debido como primera medida a que gracias a la revisión de fuentes secundarias se identificó esta región como una zona en la cual la avicultura representa un importante papel, y por otro lado, dadas las posibilidades y facilidades de acceso a los productores.

Por otro lado, es importante mencionar, que para evitar una considerable variabilidad y distorsiones en cuanto al canal de comercialización y distribución de la producción hasta llegar al consumidor final, se seleccionaron zonas que no distaran en gran medida de asentamientos urbanos, de esta manera, todos los sistemas productivos analizados se encuentran localizados en veredas de diferentes municipios cercanos a las capitales de departamento.

La elección de las unidades productivas fue totalmente a juicio del investigador, con base en su experiencia laboral en el ramo y en la zona evaluada, por lo cual no se recurrió a métodos estadísticos para la determinación del tamaño de la muestra. Dado que la avicultura pertenece a un sector poco caracterizado, no se cuenta aún con el conocimiento de las particularidades en las diferentes regiones del país, en las cuales se concentran la mayor cantidad de productores a nivel nacional, por lo tanto la ubicación de las granjas productoras no indica en ningún momento categoría o clasificación alguna para concluir al respecto, pues este tipo de aves como ya se mencionó anteriormente, son rústicos y de fácil adaptación a diferentes climas, aun cuando lo más recomendable son ambientes cuyas temperaturas oscilen entre los 20 y 24°C, pues fuera de estos límites la producción de carne de pollo puede tener mayores exigencias técnicas o presentar alguna ineficiencias por la dificultad en el manejo de la temperatura, tanto en climas fríos en la etapa de inicio, como el manejo del calor en la etapa de engorde.

En este orden de ideas, las granjas objeto de estudio están localizadas en diferentes municipios del Eje Cafetero, que cuentan con temperaturas promedio dentro de dicho rango, es así como las unidades analizadas se encuentran ubicadas en los siguientes departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío.

En relación al número de unidades productivas a las cuales se realizó el análisis de viabilidad económica, técnica y productiva, se consideraron veinte estudios clasificados acorde al número de animales en su inventario. Esto no condiciona sin embargo, el carácter socio económico de las unidades analizadas, pues se parte de que todos los sistemas manejan una racionalidad empresarial con algunas especificidades, pero que difícilmente se asocian a sistemas campesinos de producción. La clasificación según el número de animales fue la siguiente:

- PRODUCTORES TIPO 1. Sistemas de producción cuyo inventario este entre los 1000 y 10000 aves por mes
- PRODUCTORES TIPO 2. Sistemas de producción cuyo inventario este entre los 10001 y 100000 aves por mes
- PRODUCTOR TIPO 3. Sistemas de producción cuyo inventario este entre los 100001 aves en adelante por mes

A pesar de que FENAVI reconoce como pequeño productor avícola toda Persona natural o jurídica, que sea propietaria o arrendataria de una granja avícola comercial con una capacidad instalada total no inferior a 200 aves vivas ni superior a 3.000 aves vivas, esta clasificación nada tiene que ver con una estandarización de lo que significa pequeña, mediana y gran escala en sistemas de producción avícola. Si hablamos técnicamente de productores que han evaluado, una unidad mínima productiva, habla de 25.000 aves en sistema tradicional y 50.000 en sistema automático, sin embargo e involucrando la parte comercial y financiera, se encuentran avicultores con producciones alrededor de 1.000 aves que son técnico-económicamente viables.

La metodología para ello se basó en la obtención de información a partir de entrevistas semiestructuradas con los productores y con base en la información y en la experiencia del investigador. La anterior caracterización se basó en la obtención de información a partir de los siguientes indicadores relacionados en un protocolo sugerido y acordado con el Director de la presente investigación

5.2.4 Caracterización técnica y productiva de las explotaciones. Evidentemente por corresponder a una caracterización sistémica, el análisis de la explotación debe incluir información relacionada con los parámetros productivos de la granja, así como las

condiciones de manejo, pues este tipo de factores influyen de manera directa la eficiencia del sistema. De esta manera los principales indicadores que se tuvieron en cuenta para esta caracterización fueron:

- Maneja registros e información.
- Qué tipo de construcción y materiales usa
- Maneja costos de producción
- Cuál es su precio de venta
- Tiene alguna forma de estructura empresarial
- Qué tipo de equipos avícolas maneja
- Cuenta con asistencia técnica
- Qué clase de proceso y empaque maneja
- Cuenta con cadena de frío
- Cómo comercializa el pollo
- Cuál es su peso de venta al mercado
- Dónde compra sus insumos

5.2.5 Perfil socio-cultural del productor. Con respecto al perfil socio cultural del productor se realizaron preguntas en donde se lograra identificar la racionalidad con la que el productor dirimía su explotación, las implicaciones de ello repercutirían de manera directa sobre las apreciaciones que se pudieran inferir sobre la información económica y financiera que más adelante se obtendría de cada una de las unidades productivas. Los temas que orientaron las preguntas de la entrevista para la identificación del perfil de los productores fueron:

- Tiene acceso a necesidades básicas (vías, servicios públicos, salud)
- Cuál es su grado de escolaridad
- Qué clase de empresa avícola es
- La actividad avícola es su principal fuente de ingreso
- Su empresa cuenta con recursos propios o usa productos financieros
- Acceso a la tierra: propiedad, posesión inestable, posesión colectiva, aparcerías, asociaciones, arrendamiento.
- Mano de obra en la unidad de producción: familiar, asalariada, colectiva.
- Número de trabajadores y horas diarias de dedicación demandadas por el sistema.

5.2.6 Caracterización técnica de la explotación. Una vez reconocido el perfil y el tipo de productor al que se refiere cada una de las unidades analizadas, se procedió a realizar un análisis de la viabilidad económica de dichos sistemas acorde a su caracterización socio económica (Empresarial o Campesina). Para ello se valió de la información descrita a través de los siguientes datos:

- Duración de ciclo productivo.
- Costos iniciales de inversión para el proyecto productivo. Galpón, Animales, Jaulas, comederos, Bebederos.
- Frecuencia de mantenimiento a instalaciones y equipos.
- Costos fijos. Mano de obra fija, transporte, servicios, renta de tierra.
- Costos variables. Concentrado, Productos veterinarios, Vitaminas, Mano de Obra a destajo, empaques.
- Gastos en general asociados al sistema. Costos de administración, Interés de préstamos.
- Dinámica de costos de producción.
- Dinámica del precio del producto en el mercado.
- Promedio cantidad de unidades producidas.
- Ingresos del sistema. venta de carne, pollinaza, empaque de alimento

De esta manera, después de haber reconocido los principales ingresos, egresos, activos y pasivos de la finca, entre otros datos de interés económico, se prosiguió con la sistematización y construcción de la información pertinente y necesaria para realizar un análisis interpretativo de la viabilidad económica de los sistemas analizados. Dicha viabilidad económica estuvo representada en los valores de RENTABILIDAD y RELACIÓN COSTO BENEFICIO entre otro tipo de indicadores que reflejasen la viabilidad de las unidades objeto de la investigación, para lo anterior se hizo uso de la Herramienta Excel, la cual facilito de manera sistemática la obtención de cada uno de los indicadores.

- Dimensiones y tipo de funciones
- Relaciones de poder
- Núcleo de control
- Encadenamientos en general de transacción de productos y servicios

5.2.7 Sistematización y triangulación de la información. Una vez obtenida toda la información correspondiente a la caracterización de las unidades productivas, así como del sistema agroalimentario, se procedió a la sistematización y consecuente depuración de la información poco relevante para los objetivos de la presente investigación. Una vez organizada la información, se realizó un proceso de triangulación con lo obtenido a partir de los diferentes actores de la cadena.

5.2.8 Conclusiones y recomendaciones finales. Las conclusiones y recomendaciones finales se realizarán teniendo como insumo el resultado de la triangulación de la información adicional a un breve acercamiento al mercado de la carne de pollo como una propuesta para lograr incrementar los ingresos en productores avícolas. Este acercamiento se orientó hacia la identificación de nichos de mercado y canales de distribución de este tipo de producto.

6. RESULTADOS

6.1 LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA NACIONAL DENTRO DEL SISTEMA DE AGRONEGOCIOS

La avicultura colombiana es la agroindustria pecuaria de mayor desarrollo tecnológico y de más rápido crecimiento durante los últimos 25 años, no obstante es también una de las actividades que maneja mayor dispersión en torno a la disponibilidad de información completa e integral alrededor de los subsistemas que la componen, con base en lo anterior es necesario contextualizar la avicultura como parte de un sistema agroalimentario que incluye una serie de interrelaciones industriales, que en cierta forma se pueden considerar complejas. La producción avícola es el último eslabón de un subconjunto del sistema alimentario que se inicia en la producción primaria agrícola de cultivos oleaginosos, algunos cereales y productos de origen animal; se prolonga en la transformación agroindustrial para producir alimentos balanceados para animales y culmina en la producción de alimentos para consumo humano, dentro de los cuales se encuentran los pollos, que representan el renglón más importante dentro de la avicultura como resultado de la producción avícola. (Téllez, Escobar, Cubillos, 1999). Su participación dentro del PIB agropecuario en el 2014 fue de 2,6% (Diario La República)

Sobresale la avicultura cuyo crecimiento en la producción de 2013 fue de 11,1%. El renglón productivo de pollo registró un aumento de 14,7%, huevos 5% y aves de corral 2,6%.

Un balance de cierre de año de la Federación Nacional de Avicultores (Fenavi) indica que el subsector avícola de pollo, pasó de un volumen de producción de 1,1 millones de toneladas a 1,2 millones de toneladas. Según las proyecciones de Fenavi para el cierre de 2014, se estima un crecimiento de 2,7%, para llegar a un nivel de 1,3 toneladas de carne de pollo (Diario La República)

La siguiente secuencia articulada de procesos productivos determina un conjunto complejo de interdependencias entre los distintos agentes económicos que participan en las fases de producción y comercialización. Los fuertes desequilibrios entre disponibilidades y requerimientos de la cadena agroalimentaria, que son muy comunes

en el país, traen como consecuencia no solo los marcados altibajos de precios sino la casi imposibilidad de regular la producción mediante una política de crecimiento estable de los sectores relacionados (Salazar, 1987)

En otro contexto, el sector avícola que se caracterizó por un crecimiento rápido durante los últimos años, empieza a presentar síntomas de estabilización, especialmente por la dura situación de abastecimiento y altos precios de materias primas y concentrados. Como parte de la solución es importante la creación de medidas gubernamentales para estimular la producción agrícola nacional, base fundamental del desarrollo de la avicultura, además del diseño de instrumentos específicos de políticas orientadas a la reactivación del sector avícola (Téllez, Escobar y Cubillos, 1999).

6.1.1 El pollo de engorde. Tal y como se ha podido apreciar, la avicultura esta expresada en la literatura bajo el concepto de una actividad productiva, cuya principal finalidad consiste en la producción y comercialización de carne. Durante los últimos años este subsector avícola se ha convertido en una interesante empresa para pequeños, medianos y grandes empresarios, siempre y cuando sean adecuadas las condiciones de manejo y eficientes los canales de comercialización de su principal producto: la carne de pollo.

Entre otros, en Colombia, el consumo de carne de pollo esta en continuo crecimiento, ha pasado de 14 kg de consumo/per cápita a principios del siglo 21, a 29 Kg en el año 2014, con una producción mayor a 1 millón de toneladas (Fenavi, 2015), esto se debe en primera medida a que por su precio competitivo y sus diferentes presentaciones, es altamente apetecido para acompañar la dieta diaria de los colombianos, anteriormente y teniendo en cuenta que no se producía a bajos costos ni masivamente, era un producto suntuario en la dieta de los colombianos, hoy en día y al haberse masificado su consumo, se resaltan su composición nutricional que representa ventajas comparativas con respecto a la carne bovina y se asemeja mucho a la carne de cerdo. De esta manera y como consecuencia de la tendencia de consumo de este producto, ha aumentado de manera progresiva el número de aves engordadas en el país (Diario La República, Marzo 2008).

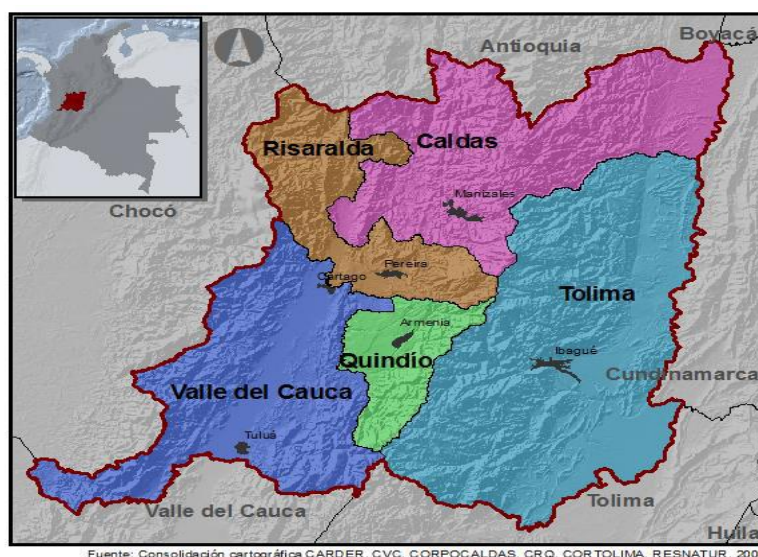
El desarrollo tecnológico alcanzado en la producción nacional está alcanzando los niveles, requerido, por el carácter socio económico de las explotaciones y acorde a la

información técnica relevante, aplicada a las condiciones y exigencias técnicas del mercado. Se trata de una actividad que puede encararse desde la producción a pequeña escala hasta la industrial con alternativas intermedias, si la decisión es un emprendimiento de tipo familiar, no se requieren grandes inversiones, ni demasiada dedicación, por el contrario si se hace referencia a una escala industrial, se debe conocer a profundidad las condiciones sanitarias, de manejo y de comercialización adecuadas para hacer de este tipo de proyectos una actividad rentable (Martínez, 2004)

6.1.2 Caracterización del entorno. A continuación se identifican las regiones del Eje Cafetero en relación a la población y sus características y en las cuales estaban ubicadas las granjas avícolas visitadas.

El Eje Cafetero es una de las zonas de mayor producción avícola a nivel nacional junto con Cundinamarca, Valle y Santander (Fenavi, 2015).

Figura 2. Ubicación del SIRAP-EC



La importancia del Eje Cafetero colombiano como región está sustentada en las siguientes cifras que resaltan la importancia de la región en el contexto nacional, se compone de 3 departamentos y va desde Manizales al norte del País, hasta el municipio de Cartago en el norte del Valle.

Los departamentos que componen el occidente son: Risaralda, Quindío y Caldas.

Sus características demográficas son:

Caldas: cuenta con 27 municipios, una población proyectada para 2013 de 984.115 habitantes y una superficie de 7.888 km², su PIB es de US \$ 9.519 millones.

Risaralda: cuenta con 14 municipios, una población proyectada para 2013 de 1.035.000 habitantes y una superficie de 4.140 km², su PIB es de US \$ 8.950 millones.

Quindío: cuenta con 12 municipios, una población proyectada para 2013 de 555.836 habitantes y una superficie de 1.845 km², su PIB es de US \$ 5.015 millones.

En resumen hablamos de una zona que comprende 53 municipios, que teniendo en cuenta que el país tiene 1050 municipios, está representando el 5.04%, con una población de 2.574.951 habitantes lo que representa el 5.84 de la población total y una extensión de 13.873 km² con una porcentaje del 1.21% de la extensión total del país

Adicionalmente su PIB es de 23.484 millones de dólares que representan el 3.37% del PIB de todo el país.

6.2 CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE AGRONEGOCIO

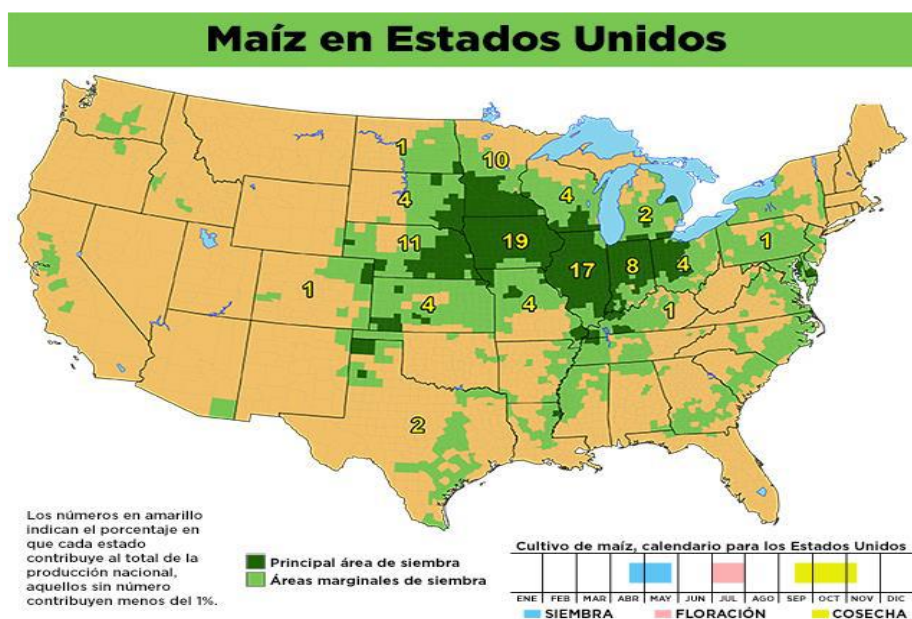
Teniendo en cuenta los cinco elementos que componen el agronegocio, a continuación se hará un resumen de los resultados, enfocados a cada uno de los elementos que componen el agronegocio propiamente dicho.

Figura 3. Caracterización del sistema de agronegocio



6.2.1 Proveedores de insumos y bienes de producción. La industria del pollo en Colombia extrañamente inicia a orillas del río Mississippi en los EEUU, o a orillas del río de la plata en Argentina o en Uruguay, de donde se trae el maíz que representa el 50% de la dieta de los mismos, seguido por el frijol soya que de la misma manera tiene origen de importación y que representa el 30% de la dieta, por lo expuesto anteriormente el alimento balanceado para los pollos proviene en un 80% del exterior, lo que inmediatamente resta competitividad al sub sector en el concierto suramericano y con la idea de exportar casi descartada por los altos costos que dependen además de la TRM (tasa representativa del dólar).

Figura 4. Principales productores de maíz en Estados Unidos



La producción agrícola requerida para la transformación de alimentos balanceados continúa siendo deficitaria aun cuando desde la institucionalidad pública se orienten esfuerzos dedicados a la ejecución de programas y proyectos de incentivos para los cerealeros (ANDI, Cámara de Alimentos Balanceado).

Desde el punto de vista del proceso de transformación, y según la información suministrada por los actores entrevistados se encuentra que dentro de la agroindustria de alimentos balanceados existen alrededor de tres grandes grupos empresariales transformadores y productores de alimento balanceado para pollo de engorde, dentro de los cuales se mencionan: Solla, Itacol Carbone Rodríguez y el grupo Contegral. Que cuentan con líneas acordes a las necesidades y exigencias de los productores.

Sin lugar a dudas el desarrollo y la investigación realizado en el sector de pollo de engorde, se convierte en una de las principales motivaciones, según algunos de los entrevistados, y que presenta grandes evidencias de progreso, debido básicamente a que las investigaciones orientadas hacia la formulación de dietas especializadas, al mejoramiento genético y a la modernización de equipos e infraestructura, han alcanzado estándares óptimos y competitivos para la especie.

Es importante mencionar que las plantas transformadoras de alimentos balanceados son los principales proveedores de concentrado para los pequeños productores y los medianos, ya en el caso de los grandes productores quienes tienden a cerrar su ciclo y que importan directamente y producen su propio alimento balanceado, lo cual disminuye la presencia de agentes intermediarios (almacenes agropecuarios) y su consecuente reducción en los costos de producción.

En el caso específico de la mayoría de los sistemas avícolas analizados, el concentrado que ellos requieren para su sistema, es procesado y distribuido allí, pues las plantas de proceso están ubicadas bien sea en Cartago o en Buga, debido a su proximidad con el puerto de Buenaventura y la llegada de materias primas importadas de EEUU, Argentina, Uruguay, entre otros que representan el 80% de la fabricación de los alimentos balanceados y que a su vez representan el 70% de los costos de producción de la carne de pollos, en el Eje Cafetero, objeto del presente estudio.

Dada la variedad de agroindustrias de concentrado, la oferta de este para los productores es igualmente variada, pero para la mayoría de ellos el único patrón o motivación de compra que rige el momento de la elección, es el precio de la tonelada en el caso de los pequeños productores, ya en el caso de los medianos y los grandes productores, estos evalúan ya una relación costo/beneficio y analizan el costo de producción usando diferentes tipos de alimentos.

Es de gran importancia mencionar que otras de las funciones de estos actores es la relacionada con el flujo de información, ya que ellos suministran de manera indirecta asistencia técnica a los productores en cuanto al manejo y tratamientos veterinarios, además de ello, y para la mayoría de los casos son estos actores los que llevan el concentrado a la finca de producción, principalmente de pequeña y mediana escala.

6.2.2 Casas genéticas. Son la principal fuente del componente animal y biológico del sistema agroalimentario analizado, pues son ellas las que proveen los animales de 1 día, listos para empezar la fase de engorde, en el caso de los grandes productores se encuentra que estos además de tener sus reproductoras, cuentan con sus plantas incubadoras o en su defecto compran el huevo fértil producido por las casas genéticas y maquilan incubación en plantas de terceros.

Las dimensiones de los actores encargados de proveer el pie cría para los productores son de carácter capitalista empresarial e inclusive monopolístico por los altos costos de la operación, teniendo en cuenta que levantar una reproductora 30 semanas, para que esté a punto de postura puede costar unos \$8 US, y una maquina incubadora Jamesway de carga única o Chickmaster de carga múltiple puede costar alrededor de 75.000 dólares y está ocupada por más de 21 días (periodo de incubación de un pollito).

6.2.3 Producción agropecuaria. El crecimiento manifestado en los últimos años, el desarrollo tecnológico alcanzado en la producción nacional está acorde al nivel requerido en los grandes productores, sin embargo para los medianos y pequeños avicultores dista mucho de sus propias necesidades, quizás por el carácter socio económico de las explotaciones y la baja información técnica relevante. Se trata de una actividad que puede encararse desde la producción a pequeña escala hasta la industrial con alternativas intermedias, si se decide por un emprendimiento de tipo familiar, no se requieren grandes inversiones, ni demasiada dedicación, por el contrario si se decide

llevarlo a escala industrial debe de conocerse a profundidad las condiciones sanitarias, de manejo y de comercialización adecuadas para hacer de este tipo de proyectos una actividad rentable (Martínez, 2004)

En la actualidad existen en el Eje Cafetero aproximadamente unas 150 granjas de pollo de engorde, con una población que varía entre 500 y 150.000 aves por granja, para un total de 4.150.000 pollitos encasetados por mes y una producción de alrededor de 10.000 TM de carne de pollo por mes, la escala de producción, así como el objetivo de ellas es considerablemente homogéneo, de esta manera es posible encontrar granjas con producciones cuya dinámica es familiar, así como explotaciones cuyas escalas de carácter industrial, permiten integrar de manera horizontal la mayoría de las diferentes etapas productivas que se relacionan con el pollo de engorde.

Con respecto al factor productivo tierra y dadas las necesidades básicas de este tipo de sistema de producción animal, tanto en inversión como en espacio, los productores avícolas disponen de concentraciones de tierra destinadas al sistema, con muy buenas condiciones en relación a las vías de acceso, los servicios públicos(electricidad, acueducto, gas, entre otros), un nivel de escolaridad alto, lo que permite tener mano de obra de buena calidad, topografías de buenas condiciones y climas óptimos para la producción de pollo de engorde.

La principal función de este eslabón corresponde a la administración directa de los sistemas de producción, son los productores quienes manejan los animales durante el ciclo de engorde y sin lugar a dudas, quienes proveen la mayor mano de obra durante el proceso, bien sea asalariada o no.

Los productores intervienen dentro del proceso, no solo con trabajo y mano de obra, sino también con flujo de información, pues son ellos directamente los que manejan de cerca el sistema productivo y conocen en mayor medida el manejo de este, Adicional al manejo en general (suministro de concentrado, agua, vitaminas, minerales, vacunas, ventilación, horas luz, recolección y empaque de la producción), para algunos de los casos analizados, los productores, se encargan de la comercialización del pollo en canal, resultando en un ingreso monetario adicional para el sistema, sin embargo algunos otros productores deciden comercializar el pollo en pie, para que un tercero lo procese y lo comercialice.

Desde el punto de vista de la dinámica productiva, se puede identificar que en la industria del pollo de engorde se destacan tres tipos de productores: Por un lado se encuentran los que producen sus propias aves para la venta de pollo en pie en su gran mayoría y que no procesan. Por otro lado se encuentran los productores medianos que cuentan con plantas de proceso denominadas especiales por el INVIMA (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos) y que venden un pollo de estándares mayores en peso y color para un mercado denominado como campesino, en su mayoría empresas familiares, gerenciadas por ellos mismo, y con una rentabilidad interesante.

Finalmente, están las empresas propiamente catalogadas que producen su pollito, su alimento balanceado, tiene marca propia, plantas de proceso, la escala puede ser considerada también como un indicador de clasificación, En este sentido FENAVI manifiesta una clasificación de pequeño, mediano y gran avicultor acorde al inventario animal.

Pequeño productor: 1000 – 10.000 aves.

- Los registros no los maneja sistematizados, generalmente lleva los datos en un cuaderno y su balance es qué vendió, qué costó y cuánto quedó, por ende no maneja costos de producción, no cuenta con ningún tipo de estructura empresarial.
- Las instalaciones son rusticas en guadua, malla de gallinero, cortina hecha con empaque de concentrados,
- Bebederos manuales de tarro y comederos manuales de aluminio, criadoras manuales La asistencia técnica la recibe de las UMATAS generalmente (Unidad municipal de asistencia técnica agropecuaria) que se orienta a proyectos de pan coger o de autoconsumo.
- Su peso de venta al mercado debe superar las 6 libras para poder complacer a su mercado objetivo
- Los insumos los adquiere en la cabecera municipal más cercana a la granja.
- En el caso de proceso lo hace de manera manual y artesanal sin ningún equipo tecnificado, no cuenta con cadena de frio, debe comercializar el producto el mismo día del proceso

Mediano Productor: 10.001 – 100.000 aves.

- Los registros los maneja en formatos especializados, se pesa el pollo semanalmente y se evalúa el desempeño con regularidad
- Cuenta con una contadora que mensualmente entrega un balance financiero de la empresas
- Tiene sus costos de producción medianamente claros y los evalúan con frecuencia
- Tiene una mínima estructura empresarial, donde el dueño funge como la persona más importante y con mayor responsabilidad, secretaria, mensajero y administrador, hacen parte de la compañía.
- Las instalaciones son con estructura metálica, teja de zinc, malla de gallinero en excelente condición, cortina avícola, malacates, unidades sanitarias, arco de desinfección, entre otros.
- Bebederos automáticos y comederos manuales plásticos de tolva con buena capacidad de almacenamiento, criadoras automáticas con flautas de distribución y tanques de almacenamiento de gas propano.
- La asistencia técnica la reciben de los proveedores (Genética y alimento balanceado).
- Su peso de venta al mercado no supera las 5 libras y es imprescindible el color amarillo para poder acceder al mercado campesino que su principal objetivo.
- Los insumos los adquiere directamente con los proveedores, el pollito en la incubadora y el alimento balanceado directamente en la fábrica respectiva.
- En el caso de proceso lo hace en plantas propias con equipos básicos y que son denominadas por la ley como especiales y operan con lo justo para cumplir con la norma, en otros casos se desarrolla maquila en plantas de proceso de mayor tamaño y que ofrecen el servicio buscando bajar sus costos de operación, se cuenta con cadena de frio, en las plantas de proceso y con cuartos fríos de reducida capacidad, para almacenamiento en caso de que el mercado baje el consumo.

Gran productor

- Los registros los maneja completamente sistematizados en un software específico que es alimentado diariamente y enlazado directamente con la planta de proceso y el departamento comercial, en aras de trabajar coordinadamente, los costos de producción además de estar controlados por completo, cada mes son contrastados

con un presupuesto que se hace a principio del año y que debe ser la hoja de ruta para tener un costo acorde a las necesidades de la empresa.

- Son empresas propiamente constituidas, en algunos casos incluso sociedades anónimas, con marca propia, red de distribución, importación de materias primas y producción de alimento balanceado, producción de huevo fértil con su respectiva incubadora, para producción de pollito de 1 día, con su respectiva planta de proceso y su cadena de frío técnicamente definida.
- Las instalaciones cuentan con alta tecnología, en ambiente controlado de las marcas Chore time, con silos graneleros y completamente computarizados.
- Los bebederos son en niple y los comederos automáticos de banda, zin tolva-báscula, con camiones graneleros, entre otros.
- Tienen un departamento técnico estructurado y que analiza semanalmente en un comité, todo lo que pasa en las granjas.
- Su peso de venta al mercado no debe superar las 4,5 libras para poder complacer a su mercado objetivo

Las características y por lo tanto indicadores de clasificación entre estos, radican principalmente en la disposición y el capital inicial de inversión, lo cual se manifiesta en las condiciones y tipo de las instalaciones, el nivel de acceso a mercados y tipo de distribución, las reglas de juego e instituciones, así como otro tipo de parámetros. En esta medida es importante mencionar que según entrevista con los diferentes productores la eficiencia real del sistema avícola se presenta cuando existe un inventario superior a los 25.000 animales como unidad mínima productiva con equipo manual y 50.000 aves con equipo automático. Sin embargo los productores que han llegado a estos inventarios han manifestado empezar con producciones bajas y gradualmente ir subiendo el inventario, aun cuando reconocen la importancia de la constancia y el deseo de continuar aun después de reconocer algunas dificultades en cuanto a la volatilidad del dólar y su incidencia en el precio del concentrado.

En cuanto va creciendo el inventario animal, el productor busca la manera de reducir costos mediante diferentes estrategias, si bien, recurre a la compra de los pollitos de 1 día de nacidos, directamente con la incubadora, y reducen los costos de la genética (15% del costo de producción) lo más importante es cuando logra negociar con las empresas de concentrados directamente y obvia los distribuidores de concentrado, evitando el costo de intermediación llegando a reducir el precio del concentrado.

6.2.4 Procesamiento y transformación. En este sentido es importante mencionar que pequeños productores comercializan la gran mayoría de las aves en pie, para intermediarios o medianos productores, cuyo volumen no es suficiente para abastecer el mercado, sin embargo algunos benefician los pollos de engorde por medio de un proceso de transformación que se hace artesanalmente en la granja, donde el pollo es sacrificado por medio de un corte en la vena yugular, posteriormente es colgado para desangrar, luego escaldado, desplumado, eviscerado y finalmente refrigerado para ser empacado y distribuido en un sistema de puerta a puerta, entregado en tiendas y pequeños supermercados, aunque una gran mayoría son vendidos vivos en pie.

El mediano productor traslada sus aves vivas en huacales, a la planta donde son sacrificadas inicialmente con edades superiores a los 45 días, iniciando con la hembra, dados sus bajos parámetros zootécnicos (Conversiones mayores a 1,7, ganancias por debajo de los 80 g, Índice de productividad mayor menor a 80), son transportados a sus plantas de proceso propias o de terceros, que cuentan con condiciones aceptables pero con tendencia a ser obsoletas y que se han ido renovando acorde a las exigencias del INVIMA, pero no con capital suficiente para tener mucha tecnología debidos a los altos costos de los equipos.

Finalmente los grandes productores cuentan con plantas de proceso de alta tecnología, con capacidades que superan los 20.000 pollos sacrificados/día, plantas productoras de hielo, programas de certificación de la calidad, chillers de alta capacidad, empacadoras automáticas, pesaje digital, clasificadora por peso, cortadores, evisceradores automáticos, en general, alta tecnología e incluso una supervisión todo el tiempo por parte del INVIMA, que ubica uno o más operarios en las plantas en mención, lo que implica cumplir con absolutamente todas las exigencias requeridas.

6.2.5 Distribución y consumo

Intermediarios. Este tipo de actores, al igual que los productores, contribuyen a fijar el precio, pues son ellos los que conocen cuanto está dispuesto a pagar algunos minoristas y el consumidor final. Para este caso en particular conviene anotar que este tipo de agentes del sistema analizado son heterogéneos y muy diversos. Así como se encuentran intermediarios que distribuyen la producción a nivel local, se encuentran otros que la distribuyen a nivel regional. Evidentemente ellos no corresponden al nivel

primario de la producción y por lo tanto en la mayoría de los casos ni siquiera residen en el sector rural de los municipios cercanos. Estos intermediarios en la mayoría de los casos transportan la producción desde la finca hasta las cabeceras municipales o en muchos casos, ni siquiera eso, reciben los productos procesados en bodegas de almacenamiento y distribución y de allí entregan en plazas de mercado (minoristas), superetes, tiendas de barrio, pequeños supermercados, entre otros,.

Restaurantes. Sin lugar a dudas estas corresponden a un importante nicho de mercado para la producción de carne de pollo, en caso de no existir intermediarios, el productor se dirige en primera instancia a este tipo de cliente. Para el caso de los restaurantes, el mercado especializado para la producción avícola corresponde a los restaurantes chinos, los cuales en la mayoría de sus platos, bajo diferentes presentaciones ofrecen el pollo para sus diferentes presentaciones culinarias.

Minoristas. Estos actores están representados básicamente por plazas de mercado ubicados en las centrales de abasto de las capitales del Eje Cafetero (Pereira, Armenia y Manizales) en su orden (Mercasa, Merkar y central de abastos), así como también locales comerciales orientados exclusivamente a la distribución de productos avícolas, las plazas desempeñan un papel importante en la regulación del precio, gracias a la dinámica de oferta y demanda, sin obviar que el pollo es un producto con precio de baja elasticidad.

Grandes mayoristas. La gran mayoría de los productores reconocen que vender el producto a este tipo de actores es reducir la rentabilidad y liquidez del sistema, pues las condiciones de pago no son las mejores, los tiempos no son periódicos y las exigencias para entrar a este mercado son demasiados complejas, de esta manera y como se podrá apreciar más adelante en la percepción desde el consumidor, el precio de la carne de pollo en este canal de distribución es considerablemente superior que el de los minoristas. Además de esto, y según lo que se pudo observar en los diferentes puntos de venta mayoristas. La carne de pollo, proviene principalmente del departamento del Quindío, del Valle del Cauca y algo de Bogotá, sin embargo al realizar el contacto con estas granjas, se encontró que no cuentan con producción propia, sino que funcionan como compradores de diferentes producciones, acopian y venden altos volúmenes en los supermercados visitados.

Hábitos de consumo. Explicar de manera conceptual la función de los consumidores se traduce a un análisis exhaustivo que comprenda el comportamiento preferencia y tendencia de los consumidores al elegir un producto de origen agropecuario. Shejman trata de ilustrar la participación de los principales productos agropecuarios dentro del consumo, y se encuentra que este indicador está condicionado por diferentes patrones de consumo, dentro de los cuales y para efectos prácticos de este sistema agroalimentario, conviene destacar el de la demanda de altos niveles energéticos y proteína animal. Sin duda que más que los consumidores, son las tendencia y patrones de consumo los que cumplen una importante función dentro del sistema agroalimentario.

Teniendo en cuenta la estructura del sistema alimentario, y la clasificación de los consumidores, para el caso específico de la carne de pollo, de manera personal se considera que dichos actores corresponden principalmente a un estrato medio y alto, claro está, que sin excluir los consumidores de bajos y altos ingresos, Aunque se encuentren consumidores del producto a nivel rural y urbano, es evidente un predominio de consumo en las ciudades y cabeceras municipales. Para el caso específico de los actores a los que se ha venido refiriendo, el consumo masivo se concentra en las ciudades capitales, específicamente por la intervención de los intermediarios y su función de la que ya se habló. . Otro identificador de posibles consumidores finales para el sistema agroalimentario avícola consiste en clasificar si los productos de este sistema son básicos tradicionales, básicos modernos o diferenciados. Según la definición que Schejtman le da a cada uno de estas clasificaciones, se podría deducir que el aumento en el consumo de la carne de pollo corresponde a la diversificación del portafolio, que migro en los años 70 y 80s de tener un 70% entero y un 30% despresado, a un 60% despresado y un 40% entero, llegando así a más segmentos de consumidores, adicionalmente y previamente estudiado, existen temporadas de mayor y menor consumo, pese a que hay meses en los que el consumo disminuye considerablemente (Enero-Febrero), así como existen meses en los que la demanda aumenta fuertemente (Noviembre-diciembre).

6.3 SERVICIOS DE APOYO

Fenavi (Federación Nacional de Avicultores) la entidad más importante en el tema gremial y que reúne la gran mayoría de los avicultores del país, fue fundada en el año de 1983 y se sostiene mediante el FONAV, que es un Fondo creado a partir del 09 de febrero bajo la Ley No. 117, reglamentada a partir del 26 de abril de 1994 bajo el decreto No. 823.

FONAV fue creado a raíz de un sinnúmero de necesidades del Sector Avícola, en busca de un mejor desarrollo y tecnificación de la industria. La liquidación y cobro de la Cuota de Fomento Avícola es una obligación a cargo de las empresas incubadoras establecidas en el país destinadas a la producción de aves para carne o producción de huevos, por esto, las empresas incubadoras sirven como recaudadoras de la Cuota de Fomento Avícola, aportada directamente por los avicultores.

Los recursos del Fondo Nacional Avícola se aplican exclusivamente al Financiamiento de Programas de Investigación y transferencia Tecnológicas, asistencia técnica, sanidad animal, capacitación y estudios económicos, acopio y difusión de información, prestación de servicios a la actividad avicultora, promoción de consumo y exportaciones, asistencia técnica y capacitación a pequeños avicultores y apoya las acciones que al Fondo Nacional Avícola le corresponden, de acuerdo con lo establecido en los documentos CONPES que se encaminen al mejoramiento de las condiciones sanitarias y de inocuidad de la avicultura colombiana.

La Cuota de Fomento Avícola está constituida por el equivalente al 1.75% del valor comercial de todo tipo de ave de un día de nacida destinada a la producción de carne y de un 7.75% del valor comercial destinada a producción de huevo, como se encuentra establecido en la Ley 1255 de 2008.

Dentro de la administración de los recursos del FONAV y con fundamento en sus objetivos, como ente representativo de los intereses de la industria avícola colombiana, desarrolla sus actividades a través de los siguientes programas: el **económico** que realiza informes, investigaciones y estudios, es un requisito fundamental para la adecuada toma de decisiones que permitan delinear las políticas y normatividad que requiere la industria y un programa **técnico** que da sustento a todas las actividades

sanitarias, ambientales y productivas del sector primario de la industria avícola del país y en la parte comercial los programas **POLLO y HUEVO**, que trabajan a diario buscando fomentar, fortalecer e incrementar el consumo de carne de pollo y huevo, mediante la aplicación de campañas publicitarias, gastronómicas, alianzas, promociones y capacitaciones dirigidas por todo el territorio nacional. (www.fenavi.org)

Adicionalmente se encuentra el ICA (Instituto colombiano agropecuario) quien presta sus servicios mediante el apoyo, la investigación y el diagnóstico de enfermedades que afectan directamente la avicultura y cuenta con presencia a nivel nacional, con laboratorios de última tecnología y personal altamente capacitado en el trabajo desarrollado, sumado a eso, se encarga de evaluar y avalar el funcionamiento de las granjas avícolas, que cumplen con todas las condiciones requeridas. Data del año de 1962 y la avicultura del país ha crecido de la mano del instituto.

Otros institutos de apoyo son: el INVIMA (Instituto de vigilancia de medicamentos y alimentos) quienes analizan y evalúan la inocuidad de la carne de pollo y sus sub-productos previos a salir al mercado, el banco Agrario y Finagro, que apoyan económicamente los créditos solicitados por los avicultores, con tasas de interés bajas, periodos de gracias y plazos amplios, para el fortalecimiento de los proyectos.

6.4.1. Distribución de costos en la cadena. Con respecto a este tipo de ilustración se tomará en cuenta dos de los precios finales con que el producto llega al consumidor final, es decir, un promedio del precio con el que se vende cada unidad en las plazas, restaurantes, puntos de venta, superetes y distribuidoras avícolas y otro promedio del precio al que el consumidor lo compra en almacenes de cadena.

- Venta de pollo en pie: recogido en la granja y pesado en la finca, precio de venta \$3.500
- Forma típica de presentación en plazas, puntos de ventas y superetes y otros minoristas: Pollo entero en bolsa, peso promedio 2,2 Kg, precio \$5.000 por kilo
- Forma típica de presentación en grandes supermercados: Pollo entero en bolsa, peso promedio 1.8 Kg, precio \$4.400 por kilo

A continuación se tratará de hacer una apreciación, de los principales costos que intervienen en estos precios finales. (Se incluirán aproximaciones a costos fijos y variables según los productores):

Tabla 6. Costo de alimento

Tipo de productor	Alimento/kg	Alimento más transporte
Pequeño	\$ 1.450	\$ 1.550
Mediano	\$ 1.400	\$ 1.470
Grande	\$ 1.300	\$ 1.380

Tabla 7. Precio del pollito de 1 día

Tipo de productor	Precio bruto	Pollito más Fonav+Vacun
Pequeño	\$ 1.000	\$ 1.040
Mediano	\$ 900	\$ 950
Grande	\$ 850	\$ 900

Tabla 8. Precio del alimento (Con base en consumo)

Tipo de productor	Consumo de alimento	Precio de alimento	Costo por kg
Pequeño	6,5	\$ 1.550	\$ 3.224
Mediano	4,7	\$ 1.470	\$ 2.657
Grande	3,55	\$ 1.380	\$ 2.278

Tabla 9. Costo de producción/kg (Pollito+alimento)

Tipo de productor	Precio de alimento	Precio de pollito	Costo total por kg (70%)
Pequeño	\$ 3.224	\$ 332,8	\$ 3.557
Mediano	\$ 2.657	\$ 365	\$ 3.022
Grande	\$ 2.278	\$ 418	\$ 2.696

Tabla 10. Comparativo producción vs venta

Tipo de productor	Costo de producción (100%)	Precio de venta
Pequeño	\$ 4.940	\$ 6.000
Mediano	\$ 4.317	\$ 5.000
Grande	\$ 4.023	\$ 4.400

Tabla 11. Rentabilidad/kg

Tipo de productor	Alimento/kg	Utilidad
Pequeño	\$ 919	9.1%
Mediano	\$ 683	7.9%
Grande	\$ 377	5.4%

Se concluye con base en lo anterior que cada uno dentro de su estructura de empresa es rentable, las diferencias radican en la rotación de capital que en los grandes productores se da cada 52 días (38 días de producción más 14 días de descanso), que es la duración del ciclo en ese tamaño de productor, en el caso de los medianos productores la rotación es de 60 días (46 días de producción más 14 días de descanso)

y en el caso de los pequeños productores donde la rentabilidad es claramente superior, la rotación es de 70 días (56 días de producción más 14 días de descanso). Cabe anotar que con base en la clasificación de cada productor, el costo presentado en el caso del pequeño productor representa el 72% del costo final, en el caso del mediano productor, el 70% del costo y en el caso del grande productor representa el 67% del costo, esto se debe a las diferencias en las cargas tributarias y en los salarios de los empleados que en la medida en que sean más formales, de la misma manera se van incrementando.

6.4 CARACTERIZACIÓN SOCIO- ECONÓMICA Y EMPRESARIAL

Tabla 12. Caracterización socio – económica y empresarial

Condición de análisis	Pequeño productor	Mediano productor	Grande productor
Mano de obra	Familiar	Prestación de servicios	Vinculación indefinida
Número de trabajadores	1-10	Más de 11	Mayor a 50
Destino de la producción	Venta de pollo en pie y a pequeños terceros	Comercialización propia en tiendas, supertes y restaurantes	Marca propia, venta en canales corporativos, grandes superficies etc.
Necesidades básicas	Satisfechas	Satisfechas	Satisfechas
Grado de escolaridad	Básica primaria	Básica secundaria, algunos universitarios	Formación profesional y de post-grado
Compra de insumos	Cabecera municipal	Directamente en la fábrica de los proveedores	Ciclo cerrado, productor de todos los insumos
Destino de la producción	Autoconsumo o venta en pie a terceros	Puntos de venta, supételes, plazas y restaurantes	Grandes superficies, almacenes de cadena, canal corporativo, marca propia
Cantidad de unidades producidas	1.000-10.000	10.001-100.000	100.001 en adelante

Tabla 13. Resumen de costos (Pereira – 2015)

GRANJA	ALIMENTO	DROGAS	POLLITO	SALARIO	FLETES	CAMA	COSTO KILO
Macarena	4.411	27	886	194	95	126	\$5.762
Tijuana	3.834	33	818	100	196	81	\$5.127
Manuela	3.426	31	749	224	217	49	\$4.707

Fuente (Zar Pollo, 2015)

6.4.1 Racionalidad económica. Aun cuando la intencionalidad surge de un objetivo que garantice la maximización de ganancia y acumulación de capital. Los esfuerzos son direccionados a la obtención de un punto de equilibrio que permita cubrir la inversión inicial. Maximización de las tasas de ganancia y la acumulación de capital.

6.4.2 Clase de productos. Los productos derivados de todos los sistemas avícolas analizados corresponden a la carne de pollo para consumo, y sus diferentes presentaciones, bien sea en pie, en canal sin vísceras, vísceras empacadas y presas. El bulto de pollinaza, sirve para sufragar los costos de el alistamiento, lo cual hace que este no represente un mayor ingreso para los grandes productores, sin embargo y debido a temas sanitarios o de difícil consecución del sustrato para poner en el piso de los galpones, se ha optado por reutilizar cama, que además ayuda de buena manera a la estabilidad en la temperatura del galpón.

Sólo el 30% de los grandes productores analizados destinan parte de su producción para el canal de comercialización para embutidos de carne de pollo.

6.4.3 Canales de distribución. El 40% de los pequeños productores entrevistados venden su producción en pie, sin ningún tipo de proceso a intermediarios, el 60% restante la vende puerta a puerta, en pequeñas tiendas y algunos supermercados de poco volumen

El 100% de los medianos productores comercializan su producto en superetes, restaurantes, algunos puntos de venta propio, en plazas de mercado.

La totalidad del pollo de los grandes productores que cuentan además con marca propia, es comercializado en grandes superficies, almacenes de cadena, puntos de venta propios, canal corporativo (Hospitales, clínicas, policía, ejercito, hoteles entre otros)

7. CONCLUSIONES

La avicultura de engorde a nivel nacional es considerada como un tipo de explotación Avícola conformada por un grupo de aves de una misma especie destinada a propósitos absolutamente comerciales, que para el caso del presente estudio corresponde a la producción y comercialización de carne de pollo para consumo. De esta manera es entonces importante anotar que dada dicha característica, los sistemas analizados no corresponden estrictamente a unidades familiares o campesinas de producción, aunque mantengan en algunos casos (principalmente pequeños productores) racionalidades y dinámicas similares estas.

Por el contrario, de acuerdo a indicadores relacionados con el acceso a la tierra, la remuneración monetaria de la mano de obra utilizada en el sistema, el destino de la producción y el riesgo e incertidumbre por el sistema, la dependencia de la agroindustria,

Para pequeños y medianos productores se evidencia sin embargo mano de obra familiar, que para algunos casos suele ser remunerada y el grado de monetización de los insumos, entre otros, es definitivo categorizar todos los sistemas dentro de modelos empresarial y/o de explotaciones familiares moderna, en los cuales las relaciones de producción son poco o nada familiares y fuertemente dependientes. Además de que existe la remuneración monetaria de la mano de obra requerida y fuerza de trabajo familiar es relativamente marginal y en caso tal de que existiese, es en algunos casos remunerada.

En general la avicultura de engorde, pone de manifiesto en sus sistemas, pequeñas producciones capitalistas, que como ya se mencionó pueden estar asociados a patrones de mano de obra familiar o asalariada.

La propiedad del capital dentro de los sistemas de producción es considerada como otra de las características a las cuales se debe realizar un análisis que permita identificar el índice de liquidez, activos y pasivos con los que cuenta el sistema empresarial.

Por otro lado, estableciendo las particularidades evidenciadas para cada grupo de productores analizados, es posible identificar que existen algunos indicadores para los

cuales cada grupo maneja racionalidades y dinámicas relativamente diferentes. Es así como resulta claro que la demanda de los trabajadores y las horas de dedicación al sistema están directamente relacionadas con el inventario animal, y por lo tanto son indicadores que difieren entre los grupos, existen otros elementos de análisis que son diferentes para cada uno de los grupos de productores analizados, entre ellos esta; la división del trabajo, la racionalidad económica, el canal de distribución utilizado y la dependencia de los ingresos extraprediales.

Es importante mencionar que en el sistema empresarial de mayor volumen de producción, la racionalidad del propietario expresa que las labores cotidianas del manejo productivo de la explotación sean delegadas a un sub-administrador a sueldo que habita dentro de la finca o cerca de ella. Así pues en el momento de supervisar solo las tareas más críticas del sistema, el propietario se hace presente.

Con respecto a los canales de distribución conviene destacar que aunque se encuentra un alto grado de variabilidad dentro y entre cada uno de los grupos clasificados, tanto pequeños como medianos productores recurren a la intermediación para comercializar parte de su producción, esto tal y como ya se mencionó, corresponde a un beneficio recíproco entre comprador y vendedor ya que dicho canal garantiza al productor estabilidad en la venta de buena parte de su producción, así como que dado el tamaño de la producción, el intermediario también se ve favorecido debido a que no realiza más que un viaje semanal a la finca de producción para finalmente trasladar el producto hacia un minorista regional o directamente hacia el consumidor final, lo que finalmente reduce los costos de intermediación. Con respecto a esto es muy importante mencionar que aun cuando la fidelidad del intermediario para con el productor es relativamente alta, para los intermediarios no resulta tan confiable tener un solo proveedor del producto, pues varios de ellos coinciden en que muchas veces el productor deja de realizar negociaciones con el intermediario sin previo aviso, lo que genera que dicho actor busque de manera inmediata y poco planificada garantizar abastecer el mercado que ya ha ofertado en los municipios del Eje Cafetero.

Por otro parte, el comercio directo con grandes plataformas es percibido como una transacción que en algunas ocasiones resulta de poco y casi nulo beneficio para con el productor, sin embargo se encuentra que para uno de los pequeños productores y uno de los medianos, este canal se ha convertido en una manera de comercializar su producto, aun cuando estos mismos reconocen la dificultad en satisfacer cada una de

las exigencias de dichas plataformas comerciales. Sin lugar a dudas, uno de los principales indicadores incluidos dentro de una caracterización socio-económica, es aquel relacionado directamente con el grado de riesgo e incertidumbre generada alrededor del sistema productivo, de esta manera es importante mencionar que aun cuando se perciban en algunos de los pequeños productores la avicultura como un sistema de ingresos relativamente marginales, todos los productores buscan tasas de ganancia en proporción al capital invertido.

Por último, pero sin ser el menos importante, el indicador relacionado con la manera en cómo se compone el ingreso para cada uno de los productores, corresponde a un factor determinante en la caracterización socioeconómica del sistema. Evidentemente para la totalidad de los casos analizados se encuentra un componente meramente monetario dentro del ingreso y por consiguiente dentro de la rentabilidad, sin embargo es posible encontrar, principalmente en los medianos productores, componentes domésticos o no monetarios especialmente asociados a la mano de obra familiar no remunerada.

Sin lugar a dudas la caracterización socioeconómica de los casos analizados no pretende dar representatividad a la totalidad de las dinámicas productivas para el sector de la avicultura en los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda, sin embargo permite identificar cierto tipo de características que inducen a los sistemas de producción avícola en modelos de explotación capitalista en los cuales existen relaciones con la empresa familiar. Esto sin lugar a dudas puede que exprese cierta dinámica no solo a nivel departamental, sino también a nivel nacional, y es precisamente debido a que la coturnicultura corresponde hasta ahora en una alternativa productiva emergente de la cual no se ha consolidado aun información sólida y precisa a nivel nacional que permita contraponer lo mencionado en el presente estudio.

Por otra parte y en consideración a lo que Bedoya (1997) afirma en su documento titulado: "Los empresarios populares: un recurso fundamental" identifica como algunos de los distintos perfiles empresariales en Colombia acorde a la actividad a la que se dedican, los sistemas de producción avícola están orientados a una visión predominantemente productora y de negociación. La mayor parte del tiempo está destinado al proceso productivo como tal, y en una menor medida a las actividades administrativas y de mercadeo, salvo para el caso particular del productor mayor a 10.001 aves, quien manifiesta una labor estructurada de mercadeo y gestión administrativa evolucionada.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera Díaz, María; 2014. Determinantes del desarrollo en la avicultura en Colombia: instituciones, organizaciones y tecnología, banco de la república, centro de estudios económicos regionales
- Arango, J.D. y Quintero, B.E. Diagnóstico del Sismo del 25 de enero de 1999. In: Boletín de la Red Sismológica del Eje Cafetero. Vol.8 Manizales: 2000 46 – 53 p.
- Aristizábal-Arias, C. y Duque-Orrego, H. (2008) Identificación de los patrones de consumo en fincas de economía campesina de la zona cafetera central de Colombia. *Cenicafé*, 59(4):321-342.
- Berrío C., A. (1990). Café: lo que nos depara el futuro. Ponencia presentada ante el Foro Cafetero organizado por la Facultad de Ingeniería Administrativa de la Universidad Nacional, Federación de Cafeteros, Colcafé y Cámara de Comercio de Medellín, el 25 de octubre de 1989. P. 63-67. En: *Ensayos de Economía*, Vol. I No. 2 U. Nacional, Medellín, 1990.
- Berrío C., A. (1992). Café amargo: comentarios a las medidas de política cafetera adoptadas en el Congreso Nacional Cafetero de julio 15 de 1992. En: *Ensayos de Economía*, 6, p. 27-34.
- Federación Nacional de Avicultores de Colombia –Fenavi. (2014). “Anuario estadístico del sector avícola”, Programa de Estudios Económicos, Fenavi.
- González-Pérez, M.-A. y Gutiérrez-Viana, S. (2012). Cooperation in coffee markets: the case of Vietnam and Colombia. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, Vol. 2 Iss: 1 pp. 57 – 73
- <http://pollosantacoa.blogspot.com.co/p/manual-practico-de-pollos.html>
- Molina, Luis F. (2002). “Una actividad Milenaria”, “El lento tránsito hacia una avicultura comercial” y “El despegue avícola 1940-1960”, *La avicultura en Colombia*, Capítulos I al IV, Bogotá: Federación Nacional de Avicultores de Colombia (Fenavi)-Fondo Nacional Avícola (Fonavi), Bogotá, 368 p.

Piedrahita Arcila, I. (2011). Relaciones entre lo local y lo global en un contexto rural colombiano: el caso de Asprocafé Ingrumá. *Diálogos de derecho y política*, 2(7), 1-20.

Serrano, R. (2014). "Pronavícola, en la ruta de la inversión", *Negocios*, p. 7, *Portafolio*, 28 de abril.

Téllez, Escobar y Cubillos. (1999). *Avicultura, un enfoque de cadena agroalimentaria para la competitividad*.

ANEXOS

REGISTRO FOTOGRÁFICO

PEQUEÑO PRODUCTOR



MEDIANO PRODUTOR



GRAN PRODUCTOR



PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO



CANALES DE DISTRIBUCIÓN

