PLAN DE NEGOCIO PARA LA COMERCIALIZACION DE POLLO EN CANAL EN LA CIUDAD DE ARMENIA (QUINDIO)

JUAN MARTÍN ARIAS LONDOÑO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS BOGOTA D.C.

2008

PLAN DE NEGOCIO PARA LA COMERCIALIZACION DE POLLO EN CANAL EN LA CIUDAD DE ARMENIA (QUINDIO)

JUAN MARTÍN ARIAS LONDOÑO

Trabajo de grado para optar al titulo de Administrador de Empresas

Director:

Ing. Néstor Camilo Merchán



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS BOGOTA D.C.

2008

Dedicatoria

Este trabajo representa el primer paso para el desarrollo del proyecto que tenía mi padre para la creación de una Sociedad con nosotros sus hijos (Germán, Clara, Carmen Liliana, José Luis y yo), quien desafortunadamente falleció el 25 de septiembre de 2008, dos semanas después de haber estado con él en la Gobernación del Quindío haciendo el levantamiento de parte de la información necesaria para este proyecto.

Dedico con todo mi corazón este trabajo a mi padre quien generó y perfeccionó este proyecto.

CONTENIDO

	pag.
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
2. JUSTIFICACIÓN	15
3. OBJETIVOS	17
3.1 OBJETIVO GENERAL	17
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
4. MÓDULO DE MERCADO	19
4.1 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA A PARTIR DE LA ENCUESTA	30
4.2 ESTRATEGIAS	37
4.2.1 Estrategias de precio	37
4.2.2 Estrategia de venta	37
4.2.3 Estrategia promocional	38
4.2.4 Estrategia de distribución	39
5. MÓDULO TÉCNICO	40
5.1 ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE	43
6. MÓDULO ADMINISTRATIVO	53
6.1 TIPO DE EMPRESA	53
6.2 OBJETO SOCIAL	53
6.3 MISIÓN	54
6.4 VISIÓN	54
6.5 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	54
7. MÓDULO IMPACTO SOCIAL	61
8. MÓDULO FINANCIERO	64
8.1 INVERSIÓN INICIAL	64
8.2 FINANCIACIÓN	65
8.3 PROYECCIÓN DE INGRESOS POR VENTAS	67
8.4 PROYECCIÓN DE COSTOS Y GASTOS	67

8.5 ESTADOS FINANCIEROS	69
8.6 INDICADORES FINANCIEROS Y EVALUACIÓN FINANCIERA	73
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	74
BIBLIOGRAFÍA	76
ANEXOS	78

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde tiempos remotos, hacia el año 1.500 a.c. en adelante, como lo explica del Moral (2002), el pollo era considerado un alimento exótico, al alcance de los mediterráneos y nórdicos, quienes conocieron el ave por su llegada, ya domesticada, desde la India y China, y que, a su vez, con la conquista del nuevo mundo, llevaron pollos y gallinas vivas a América como parte de sus provisiones. En la actualidad, las técnicas de crianza y comercialización de tales aves en el mundo han llevado a que se convierta en un comestible común.

En el desarrollo del plan de negocio propuesto se determinará la viabilidad de la comercialización del pollo en la ciudad de Armenia (Quindío), mediante la implementación del canal de distribución basado en el apoyo con equipos, medios y capacitación a los tenderos del sur de la ciudad.

Lo que se pretende es mostrar el comportamiento del consumo de carne de pollo a nivel mundial (en los últimos 5 años), así como el comportamiento de consumo de carne de pollo a nivel nacional, con el fin de determinar una tendencia en los nuevos patrones de consumo que apoyan el fin del presente plan de negocio.

En primer lugar, es importante realizar una comparación del crecimiento de la población en el departamento del Quindío, que ha estado por encima del crecimiento de la población a nivel nacional y mundial, como se puede observar en la tabla 1, lo que representa una oportunidad de negocio por efectos naturales de la demanda de alimentos.

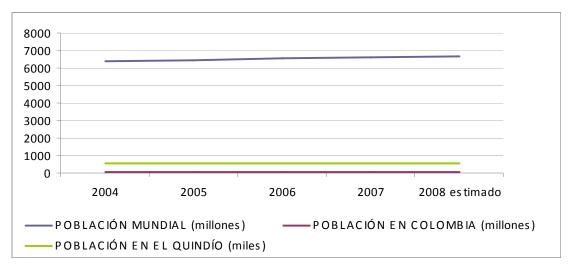
Tabla 1. Población mundial, en Colombia y en el Quindío

	POBLACIÓN MUNDIAL (millones)	POBLACIÓN EN COLOMBIA (millones)	POBLACIÓN EN EL QUINDÍO (miles)
2004	6.400	42,367	528,14
2005	6.465	42,988	534,552
% CRECIMTO	1,02%	1,47%	1,21%
2006	6.555	43,405	540,101
% CRECIMTO	1,39%	0,97%	1,04%
2007	6.625	43,926	546,379
% CRECIMTO	1,07%	1,20%	1,16%
2008 *	6.672	44,45	553,044
% CRECIMTO	0,71%	1,19%	1,22%

Fuente: DANE, población nacional y por departamentos; página UNFPA.org

* Valor estimado

Figura 1. Población mundial, en Colombia y en el Quindío



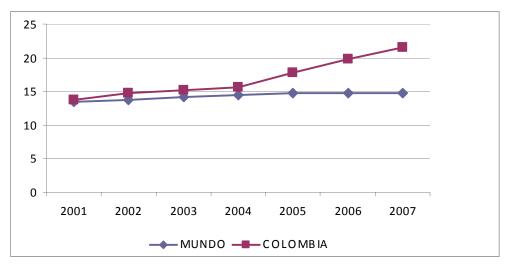
Como en el documento aquí expuesto se hace mención únicamente al mercado del pollo, En la tabla 2 se muestran datos del consumo per cápita de pollo en Colombia. Los datos en cuestión indican que Colombia tiene un comportamiento de mercado de demanda de carne de pollo superior al mundial, resultando interesante el efecto que ha tenido en los últimos cuatro años: en el 2005, el

consumo per cápita incrementó un 14,10% frente al 2004 (a nivel mundial tan sólo un 1,38%); en el 2006 este consumo creció un 11,24% y en 2007 fue de un 9,09%. Como es natural, la demanda de pollo en Colombia debe continuar con un crecimiento cercano al 7% en los próximos años.

Tabla 2. Consumo de pollo per cápita en el mundo y en Colombia (kls/año)

	MUNDO	COLOMBIA
2001	13,4	13,8
2002	13,8	14,8
% CRECIMTO	2,99%	7,25%
2003	14,1	15,2
% CRECIMTO	2,17%	2,70%
2004	14,5	15,6
% CRECIMTO	2,84%	2,63%
2005	14,7	17,8
% CRECIMTO	1,38%	14,10%
2006	14,7	19,8
% CRECIMTO	0,00%	11,24%
2007	14,7	21,6
% CRECIMTO	0,00%	9,09%

Figura 2. Consumo de pollo per cápita en el mundo y en Colombia (kls/año)



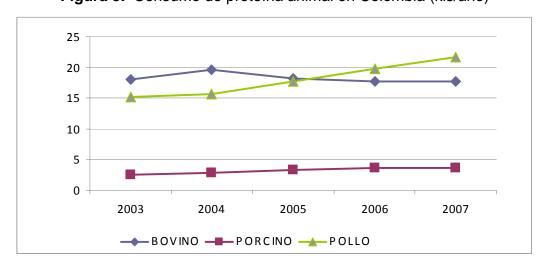
Para soportar con cifras el efecto del cambio de hábitos alimenticios en Colombia, se presenta la tabla 3, la cual señala que la tendencia de consumo de pollo se

mantiene con incrementos notorios, que pasan de un consumo per cápita de 15,20 kilos por año en 2003 a 21,60 kilos por año en 2007, con un aumento real de 6,4 kilos por año, equivalente a un crecimiento porcentual de 42,11%. El crecimiento en el mercado de consumo de carne de pollo es notorio frente al comportamiento que ha tenido el consumo per cápita de carne de bovino y de porcino. En este caso la carne de porcino ha tenido una demanda estable en los últimos 5 años, mientras que la demanda de la carne de bovino ha mostrado un descenso real de 0,40 kilos por año, equivalente al 2,21% frente al consumo del año 2003.

Tabla 3. Consumo de proteína animal en Colombia (kls/año)

	BOVINO	PORCINO	POLLO
2003	18,1	2,6	15,2
2004	19,6	2,8	15,6
% CRECIMTO	8,29%	7,69%	2,63%
2005	18,2	3,3	17,8
% CRECIMTO	-7,14%	17,86%	14,10%
2006	17,7	3,6	19,8
% CRECIMTO	-2,75%	9,09%	11,24%
2007	17,7	3,6	21,6
% CRECIMTO	0,00%	0,00%	9,09%

Figura 3. Consumo de proteína animal en Colombia (kls/año)



Tal como indica Jorge E. Bedoya, presidente de Fenavi, en 2008, "Ahora la carne de pollo es más barata que la de res o de cerdo, lo que ha elevado su consumo. En el 2007 por primera vez los colombianos comieron más pollo". Bedoya indica que en el balance fue positivo en el año anterior, a pesar del incremento en el valor del maíz amarillo y la suspensión de importación de pollo a Venezuela. El incremento en el consumo fue de 21,6 kg por habitante, frente a la carne de res, que llegó a una cifra de 17,7 kg/persona. En las siguientes tablas se muestran los precios del pollo en Colombia y en Armenia.

Tabla 4. Precio del kilo pollo (entero sin víceras) en Colombia

	PRECIO
2003	3.492,85
2004	3.615,54
VARIAC %	3,51%
2005	3.839,06
VARIAC %	6,18%
2006	3.629,97
VARIAC %	-5,45%
2007	4.027,84
VARIAC %	10,96%
2008	4.008,28
VARIAC %	-0,49%

Tabla 5. Precio del kilo de pollo (entero sin víceras) en Armenia

	PRECIO
2004	4278,25
2005	4275,42
VAR %	-0,07%
2006	4223,9
VAR %	-1,21%
2007	4231,89
VAR %	0,19%

¹ REVISTA CAMBIO. Entrevista a Jorge E. Bedoya V, Presidente de Fenavi., 7 agosto de 2008.

10

Algunas de las razones que se citan para el aumento en el consumo son la difusión en medios sobre los beneficios de este producto cárnico, su precio y la competitividad entre los avicultores. Sin embargo, surgen algunos factores a tener en cuenta, tales como la elevación de los costos de producción y de las tasas de interés, que encarecen los préstamos bancarios, según plantea Bedoya. El margen de utilidad se ha reducido, pero se han desarrollado granjas con mayor nivel de tecnificación. Asimismo, se ha controlado la seguridad aviar, a través de certificaciones como la que la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación) brindaron al laboratorio del ICA, primero a nivel Latinoamérica, en cumplir con los estándares para el diagnóstico de la Influenza Aviar (El Espectador, julio de 2008), y a las medidas tomadas por el gobierno al destinar más de 31 mil millones de pesos para el fortalecimiento de la capacidad diagnóstica, prevención, control y erradicación de enfermedades del pollo que afectan la industria avícola, según Andrés Valencia Pinzón, gerente general del ICA.

Proexport, en junio del 2007, publicó un estudio sobre la potencialidad del sector avícola en los mercados de Japón, Rusia, China y Centroamérica, y pronosticó un aumento en el mercado de las exportaciones, en el que Brasil y Estados Unidos se posicionan como líderes, con una participación del 44% y del 29% respectivamente como exportadores. La ventaja de Brasil sobre Estados Unidos y Bélgica es la alta calidad del producto brasilero y la rentabilidad que para ese país representa dicha industria. Algunas cifras sobre el movimiento de exportaciones del producto se muestran la tabla 6. En el caso de Colombia, se ha robustecido la inversión tecnológica y se han realizado trámites con los gobiernos de China, Japón y Rusia para abastecer una porción del mercado, tal como plantea Bedoya.

Tabla 6. Mercado mundial de exportaciones de pollo últimos 5 años (principales países exportadores en el mundo)

~						VAR %
PAIS/AÑO	2003	2004	2005	2006	2007	2003-2007
BRASIL	1.903	2.416	2.739	2.500	2.550	34,00%
ESTADOS UNIDOS	2.232	2.170	2.360	2.454	2.508	12,37%
UNIÓN EUROPEA	788	813	755	620	685	-13,07%
CHINA	388	241	331	350	365	-5,93%
TAILANDIA	485	200	240	280	280	-42,27%
ARGENTINA	39	66	84	93	110	182,05%
OTROS	188	149	282	176	239	27,13%
	6.023	6.055	6.791	6.473	6.737	11,85%

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de Argentina. Informe del mercado del pollo.(Toneladas/año)

El negocio de comercialización de pollo en canal en la ciudad de Armenia (Quindío) es atractivo en la medida en que responde a una serie de demandas de mercado: En primer lugar, la relación entre poder adquisitivo de la población versus necesidades nutricionales indica que la carne de pollo responde adecuadamente a los requerimientos proteicos, máxime teniendo en cuenta que es un alimento que sustituye y complementa otro tipo de fuentes cárnicas, y que, debido a su costo, permite balancear la dieta alimentaria, generalmente basada en el consumo de arroz, papa, arepa, pan, plátano, yuca, que según estudios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2003-2006), son los alimentos prioritarios para la población Colombiana. Dada la reducción progresiva del costo del pollo, como producto de las prácticas industrializadas, es más fácil que la población acceda a la carne de dicha ave.

Según la Asociación Española de Ciencia Avícola (WPSA), el pollo se convierte en una adecuada fuente proteica, con aminoácidos esenciales de fácil digestión. A partir de su ingesta se obtienen aportes de vitaminas tipo B, que favorecen la formación de glóbulos rojos, el adecuado funcionamiento del cerebro (B6), la fortaleza del pelo, uñas y piel (B2) y el correcto funcionamiento del sistema nervioso y corazón (B1). Adicionalmente proporciona minerales (fósforo, hierro,

potasio), y ácido fólico (fundamental para el desarrollo del feto durante el embarazo). Es un alimento que se incluye dentro de la denominada "dieta blanda", recomendada en caso de obesidad y diabetes, entre otras afecciones del organismo. Así mismo, para los ancianos se constituye en un alimento altamente nutritivo y de fácil masticación.

Colombia es uno de los países de América Latina con los más altos índices de obesidad. Más del 5% de la población mundial sufre de obesidad, la cual es señalada, según la Organización Mundial de la Salud (2006), como la causa del 58% de las diabetes mellitus (insulino dependiente e incurable), y con el 21% de las enfermedades cardíacas relacionadas con la obstrucción de las arterias. Según la Secretaría de Salud del Quindío, en el 2006, el 45% de la población sufre de obesidad, lo que incide en el aumento de enfermedades asociadas.

En adición, cabe tener en cuenta que la población proyectada en el Quindío para el año 2009 (549.624 personas) incluye 142.902 niños entre los 0 y los 14 años y 64.431 adultos entre los 60 y más de 80 años (en total un 37,72% del total), población especialmente demandante del consumo de alimentos nutritivos y de fácil digestión. Ello lleva a pensar en el pollo como una opción saludable, sumada a su bajo costo.

En lo que respecta al comportamiento de mercado de demanda de carne de pollo, es superior al mundial, con un incremento de consumo de 14,10%, proyectando la cifra en aumento desde el 2004. Por tanto, existe una oportunidad para comercializar el pollo en canal con la garantía de la necesidad creciente de consumo, más en la zona del Quindío, en la cual, según cifras de la Cámara de Comercio de Armenia (2008), específicamente, sólo aparece registrada, legalmente, una empresa distribuidora del producto citado.

Las estadísticas del DANE para el año 2004 indican que en el Departamento del Quindío se cuentan 59 establecimientos industriales de 7.249 a nivel nacional, comparados con 176 en Risaralda y 171 en Caldas; en ese mismo año, las personas conformaron el 75% del total de los comerciantes en Colombia, lo que reduce las cifras de empresas constituidas para fines comerciales. Con el ánimo de aportar al crecimiento técnico-industrial de la población quindiana, contribuyendo, de igual manera, con la oferta de empleo, se propone la comercialización de pollo en canal como un negocio con componentes de distribución, desde una estructuración formal y con miras a fortalecer la clase empresarial de la región. Se busca generar alianzas con las empresas distribuidoras de la zona que compran a las pequeñas granjas avícolas de pequeña producción, cooperando con el acceso del producto a los tenderos del sur de la ciudad; ello potenciaría en mayor medida la venta y el consumo de carne de pollo a la zona con menos recursos de Armenia.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo desarrollar el plan de negocio para la comercialización de pollo en canal en la ciudad de Armenia (Quindío)?.

2. JUSTIFICACIÓN

El negocio de comercialización de pollo en canal en la zona del Quindío, con centro de operación en la ciudad de Armenia, es atractivo en la medida en que, en primer lugar, responde a una necesidad básica de la población, es decir, la alimentación, constituyéndose como una fuente de nutrientes que suplen los déficits actualmente existentes en la zona, contribuyendo, de otra parte, a la prevención de enfermedades asociadas con la obesidad, la diabetes y otro tipo de afecciones derivadas de la malnutrición.

En términos de producción, la carne de pollo implica menores costos que otro tipo de cárnicos, lo que abarata, en consecuencia, los valores de distribución y acceso del consumidor final. Es, además, fácil de preparar, suponiendo menores tiempos de cocción que otro tipo de carnes.

En la zona no existen barreras de carácter religioso que impidan el consumo del alimento; si bien la tradición arriera se arraiga en la alimentación a base de maíz, fríjol y carne de cerdo, de forma preferencial, el pollo se ha convertido en una alternativa de bajo costo y de uso cotidiano.

Dado el poco impulso industrial de la zona, es más difícil que los pequeños granjeros avícolas cuenten con un mercado estable para la compra de los pollos criados, con lo cual se busca patrocinar su labor incrementando la demanda de carne de pollo en los distribuidores, para su comercialización con tenderos del sur de la ciudad. Se busca contar con un proceso consistente, desde la recepción del pollo hasta su distribución a los puntos de venta y su entrega al cliente final, bajo políticas claras y el máximo nivel de calidad y conservación del producto. Ello incide en la imagen positiva de todos los integrantes del sistema de distribución, fortaleciendo la generación de trabajo.

El mercado al cual va dirigido éste proyecto es la población del sur de la ciudad de Armenia por cuanto en esta zona están concentrados los estratos dos y tres que, como se mencionó arriba, son la población que más requerimiento tienen de esta proteína animal por su precio.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un plan de negocio aplicable a la comercialización de pollo en canal en la ciudad de Armenia (Quindío), con el fin de incrementar el consumo del mismo en el Departamento y aprovechar el mercado potencial existente.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Llevar a cabo un análisis de mercado del pollo en canal en la ciudad de Armenia (Quindío), en aras de determinar necesidades del sector, estado de la competencia, tendencias de consumo, definir segmentos, características del producto, canales de distribución, precios, promoción y publicidad.
- Realizar el análisis técnico del proceso de comercialización de pollo en canal en la ciudad de Armenia, con el objeto de establecer recursos tecnológicos y técnicos disponibles y requeridos, etapas para el proceso de transporte, distribución y comercialización.
- Elaborar un análisis sobre los procedimientos administrativos requeridos para la comercialización de pollo en canal en la ciudad de Armenia (Quindío), para diseñar el perfil de los cargos de la empresa, que cuenten con las habilidades necesarias para su desempeño, así como para conocer tiempos, procedimientos, estructura organizacional, funciones de cada área que la conforme y mecanismos óptimos para la gestión, seguimiento y control administrativo de todo el negocio.

- Analizar el marco legal de la zona, el gremio y el sector que regula la comercialización de pollo en canal en la ciudad de Armenia (Quindío), con el fin de identificar las normas de aplicación en el negocio, la carga fiscal y tributaria, alcances y obligaciones que deberá contraer la empresa, sus clientes y proveedores.
- Examinar las variables económico-financieras, a nivel macro y micro que inciden en la comercialización del pollo en la ciudad de Armenia (Quindío), para con ello comprender la relación costo-beneficio, detectar el tipo de fuentes de financiación adecuadas para el negocio, características de la inversión y proyección de rentabilidad.
- Considerar el impacto ambiental de la comercialización de pollo en canal en la ciudad de Armenia (Quindío), con el fin de determinar las políticas de gestión de residuos, manejo responsable de insumos químicos y orgánicos requeridos para el engorde de pollos por y que debe ser garantizado por el proveedor que compra al granjero, así como trazabilidad ambiental de todo el proceso de distribución y comercialización.

4. MÓDULO DE MERCADO

El resultado del presente estudio plantea cómo la segmentación del mercado de clientes consumidores de pollo en canal, de acuerdo a la ubicación geográfica (ciudad de Armenia, Quindío), ha permitido la supervivencia de la cadena de tiendas, y a su vez, cómo la actitud conservadora en cuanto al crecimiento de dicho tipo de negocio les ha posibilitado mantenerse. Abordar aspectos de tipo financiero, de mercado, técnico, administrativo y ambiental, constituye la base fundamental para consolidar un concepto de canal de distribución de pollo en el municipio de Armenia.

En Colombia, existe una gran variedad de microempresas que producen materias primas para otras empresas, ofrecen bienes y servicios, valor agregado a productos primarios, contribuyendo al desarrollo de la economía local, regional y nacional, influyendo de manera importante en el producto interno bruto del país. Un tipo de pequeñas empresas, conocidas como "tiendas de barrio", han sido históricamente consideradas como poco competitivas en el mercado local o regional, sobretodo en el auge de crecimiento de grandes cadenas como los hipermercados, ya que las tiendas manejan volúmenes pequeños de mercancía, obteniendo, por consiguiente, un menor margen de utilidad.

Las tiendas de barrio emplean, generalmente, mano de obra familiar que se rota en su operación, con poca posibilidad de generar empleos adicionales, además de que no aportan valor agregado en la oferta de los productos para que sean atractivos y mejoren su demanda; su objetivo fundamental es lograr estabilidad, más que buscar posibilidades de proyección respondiendo a los cambios impuestos por hipermercados y almacenes especializados.

En la ciudad de Armenia, debido al proceso de reconstrucción del eje cafetero se realizó un estudio socioeconómico relacionado con el tema de investigación por la

ONG ACODAL, zona 4, dirigido por Miguel Ángel Aguilar, en el cual se estableció que las unidades productivas se debían fortalecer; en dicho sentido, las tiendas de barrio pueden ser beneficiadas con la venta de pollo, lo que permite a los tenderos diversificar su negocio, aumentando su mercado potencial; la única inversión, de parte del tendero, es contar con tiempo para recibir capacitación especializada y destinar un espacio físico para ubicar los equipos de almacenamiento, pesaje y despiece para la venta del producto al consumidor final, insumos que serán dados en comodato al tendero por parte del proveedor.

De otro lado, como valores para el tendero se propone mejorar la imagen del establecimiento, ya que el plan de inversión por parte del proveedor contempla el cambio del aviso, manteniendo su mismo nombre, pero resaltando que el comprador puede adquirir carne de pollo de primera calidad con la marca del proveedor "POLLOS ARIAS"². Como miembro del canal de distribución, se espera que el tendero se beneficie con un negocio mejor organizado, y la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con el producto a comercializar, con lo que se busca generar mayores ingresos para su negocio y, por ende, el mejoramiento del bienestar de su familia.

El Gobierno destinó recursos económicos para ser entregados a la población por medio del Fondo para la Reconstrucción del Eje Cafetero (FOREC); no obstante, han surgido un sinnúmero de obstáculos para que estos dineros se conviertan en capital semilla; de esta manera, "POLLOS ARIAS" busca cubrir parte de esa necesidad a los tenderos, entregándoles en comodato los equipos requeridos para la operación y venta de pollo en canal. "POLLOS ARIAS" busca fortalecer al sector comercial de tenderos en el sur de la ciudad de Armenia, invirtiendo recursos en la elaboración de material educativo que sirve como base para

_

² POLLOS ARIAS es el nombre del distribuidor de pollos a tiendas del sur de Armenia que se propone en el presente trabajo de grado.

aquellas personas que quieran organizar su negocio (aspectos legales, contables, mercadeo, entre otros).

Existen Empresas en el mercado que han desarrollado su canal de distribución utilizando este mismo esquema de "alianza" con los tenderos, obteniendo resultados satisfactorios en el posicionamiento de su marca, como son Coca Cola, Postobón, Quala, Frito Lay, Alpina, Nestlé, entre otras. Por ejemplo, la Fundación Carvajal, entre los años 2005 y 2007, dentro de sus programas de Responsabilidad Social, llevó a cabo un proceso de fortalecimiento de tenderos del Distrito de Agua Blanca en Cali, Valle del Cauca, realizando una socialización del modelo de creación de una red de tenderos, estableciendo contacto con industriales con los que pudieran realizar negocios y permitiendo que se gestaran las alianzas después de haber brindado las herramientas de capacitación; el objetivo fue apuntar a la diversificación del tendero, a través de la comercialización de nuevos productos.

En el mercado de comercialización de pollo no ha surgido este esquema, lo que representa una ventaja competitiva para "POLLOS ARIAS", y garantiza un fácil ingreso en el mercado y un pronto posicionamiento de la marca ante el consumidor. Contando con antecedentes importantes como los mencionados, pero trabajando de manera directa con el tendero, las relaciones de alianza buscan coadyuvar al posicionamiento del tendero en su medio.

La posibilidad, para un tendero de la ciudad de Armenia, de adquirir los equipos necesarios para la venta de pollo despiezado en su establecimiento es muy remota, por cuanto no poseen la capacidad económica para hacer dicha inversión, que ronda los seis millones de pesos (\$6.000.000); es por tal motivo que "POLLOS ARIAS" representa con este esquema de inversión, una clara e innovadora alternativa para los tenderos.

Los alimentos más consumidos en las tiendas son leche, pan y tubérculos. La venta de carnes no es representativa debido a las barreras arriba descritas, lo que lleva a "POLLOS ARIAS" a encontrar atractivo este canal de distribución ya establecido y posicionado en el mercado, para entrar con confianza y seguridad en el mercado popular. La revista para la Industria de Alimentos "IAlimentos" menciona que, aunque sólo en 2006 los cinco principales almacenes de cadena en Colombia superaron los \$9 billones de pesos, las tiendas, en silencio, sin promoción y con poca infraestructura, siguen reinando. En Colombia y según cifras de Fenalco, existen más de 450.000 tiendas de barrio. Por esta razón, la industria ha tomado conciencia de la importancia del canal tradicional (TAT), pues es la base de la economía de alimentos y bebidas.

En Colombia, según un estudio realizado por Raddar, firma especializada en temas económicos, el 70% del consumo de alimentos se compra en las tiendas de barrios, lo que se convierte en razón suficiente para prestarle más atención y extenderle más la mano a este sector de pequeños comerciantes. El director ejecutivo del gremio, David Gómez Cáceres, comenta que el programa de Fenaltienda tratará de ser reorientarlo para que los tenderos tengan opciones de acceder a recursos que faciliten su crecimiento. Los estudios de mercado de la firma arrojaron como resultado que los supermercados e hipermercados, solo estarían manejando el 15.6% de los consumos. FENALCO sostiene que ese porcentaje puede mejorar en los próximos años, ya que los hipermercados han optado por adaptarse a los clientes y volver al menudeo en la venta de algunos productos básicos de la canasta familiar.

Al respecto, la revista "Amigo Tendero", de circulación nacional en tiendas y otros negocios del sector, destaca que en países como Chile el 22% de las personas compran en grandes cadenas, y un 36% en México. Algunas de las razones para comprender este fenómeno tienen que ver, de acuerdo con la revista, con la

familiaridad y cercanía del tendero, la venta a la medida, la variedad del producto, la cercanía y las facilidades de pago, propias de este tipo de comercio.

Según el análisis efectuado en la empresa Raddar, el 45% de los colombianos entre 18 y 24 años prefieren comprar en las tiendas de barrio y no en un supermercado. El estudio, realizado con base en una encuesta entre personas de todos los estratos a nivel nacional, con ayuda de Confecámaras, demuestra que los gustos de la población van cambiando a medida que aumentan sus edades. Por ejemplo, esta preferencia se mantiene en los colombianos hasta los 45 años, cuando solamente el 38,4% de los encuestados prefieren las tiendas. De otro lado, a los supermercados sólo acude el 19,5% de los jóvenes, mientras el 30,1% de los mayores de 45 años prefieren estos lugares para hacer sus compras.

El estudio de Raddar muestra que el consumo de productos en panaderías y restaurantes también varía dependiendo la edad del comprador. En este aspecto son los colombianos entre los 35 y los 44 años (7,8%) los que prefieren estos locales. Según Camilo Herrera, presidente de Raddar y experto analista de mercados, este tipo de información puede ser útil para que los empresarios, según el tamaño de su negocio, diseñen estrategias enfocadas a atraer a la población de la edad que menos acude a sus vitrinas, tema en el que "POLLOS ARIAS" podría prestar soporte a los tenderos en términos de formación en algunos aspectos de mercadeo.

Asimilando el problema con el enfrentamiento entre David contra Goliat, es decir, de las tiendas pequeñas frente a los grandes almacenes, se vio que existe la posibilidad de dar soporte y ayuda desde "POLLOS ARIAS" a este tipo de pequeños comerciantes. Esta gestión, obviamente, se tenía que empezar aplicando el dicho popular "la unión hace la fuerza", como base para el desarrollo económico de este gremio empresarial, razón por la cual el objeto del proyecto en

su primera fase es la promoción de la participación de los tenderos de Armenia al interior del proyecto.

El proyecto de creación de canales de distribución tiene como componentes básicos y representativos la capacitación y el soporte mediante acompañamiento, ya que es indispensable educar al pequeño comerciante en aspectos que representan debilidad en su gestión y acompañarlo en el desarrollo de esta oportunidad de negocio como estrategia de defensa que garantice su supervivencia, aprovechando las ventajas con las que ya cuenta para potenciar, desde las mismas, sus posibilidades de crecimiento.

Otro de los aspectos en los que "POLLOS ARIAS" puede apoyar a los tenderos, es en el fortalecimiento de la estrategia de venta a medida, pues, como lo comenta Cardona Martínez, en un artículo del periódico El Colombiano, los supermercados han respondido a la demanda de productos en "dosis personales"; ello ha llevado a los proveedores a acondicionar su producción para atender nuevos requerimientos. Teniendo en cuenta las necesidades de los clientes, las empresas ofrecen el chocolate en presentaciones de una o dos pastillas, las salchichas en empaque de dos unidades, así como una porción de salchichón, el aceite en botella más pequeña o la mantequilla en menor cantidad, así como el paquetico de galletas o el café en bolsas. En lo concerniente a la carne de polo, al cliente se le puede vender desde un muslo hasta el pollo completo, según sus necesidades.

En las tiendas, afirma Margarita, quien atiende su propio negocio, la principal demanda de los clientes es por productos para el consumo diario y sólo llevan la cantidad requerida. Por eso, dice, es que tienen tanta rotación las presentaciones unitarias de las pastas de chocolate o el café, así como las de salchichón, galletas y mantequilla y ve una gran oportunidad de negocio el poder ofrecer a sus clientes el pollo despiezado, como complemento para la compra diaria de sus clientes.

Un reciente estudio mundial del Centro de Investigaciones de Coca-Cola encontró que la tienda se mantiene como el principal canal de distribución en Centroamérica y Sudamérica. En él se reveló que, no obstante que los últimos años han sido los de mayor crecimiento de las grandes superficies, en Colombia, por ejemplo, el que mejor se ha desarrollado en ventas ha sido el tendero. Es así como ese sector está creciendo a un 10 por ciento, mientras que las grandes cadenas e hipermercados muestran aumentos en su facturación de máximo el 3%. El estudio de Coca-Cola señala que con la mayor cantidad de metros cuadrados que ofrecen las cadenas comerciales la facturación debería crecer más que en las tiendas; sin embargo, las cifras mencionadas llevan a pensar en la ventaja de las tiendas en aspectos como la adaptabilidad de su surtido.

En aras de diseñar las estrategias óptimas de comercialización de pollo en canal, se plantean las siguientes preguntas dentro del plan de mercadeo:

- ¿Cuántos y qué tipo de tenderos existen en la ciudad de Armenia?
- ¿Qué tipo de productos representa mayor demanda en este tipo de establecimientos comerciales?
- ¿Qué grado de aceptación puede tener la incorporación de venta de pollo despiezado en las tiendas de la ciudad de Armenia?
- ¿Qué valor agregado puede significar para los tenderos la venta de pollo despiezado en su establecimiento?
- ¿Qué estrategias de mercadeo y portafolio de servicios puede ofrecer "POLLOS ARIAS" a estos aliados comerciales?

El objetivo general del plan de mercadeo es propiciar el desarrollo de un canal de distribución para la venta de pollo despiezado en el municipio de Armenia, mediante la realización de mercados requeridos; para ello, se han contemplado los siguientes objetivos específicos:

- Determinar cuántos y qué tipo de tenderos existen en la ciudad de Armenia Quindío.
- Identificar el tipo de productos que representan la mayor demanda en este tipo de establecimientos comerciales.
- Describir el grado de aceptación que tiene la posible venta de pollo despiezado entre los tenderos de la ciudad de Armenia.
- Analizar los beneficios del valor agregado y la economía de escala para los tenderos aliados a "POLLOS ARIAS" en el sur de la ciudad de Armenia.
- Proponer las estrategias de mercadeo para el canal de distribución de "POLLOS ARIAS".

A través de un cuestionario tipo encuesta, aplicado a 50 tenderos, se logró obtener información directa, según se detalla mas adelante en el presente documento. De acuerdo con el método y el tipo de investigación a realizar se utilizaron las siguientes técnicas para la recolección de la información: Desde el punto de vista cuantitativo, por una parte, un cuestionario tipo encuesta, una encuesta y una ficha de cotejo; por otra parte, desde una perspectiva cualitativa, notas de campo, archivos y análisis de documentos. El procesamiento de datos se realizó utilizando herramientas estadísticas sistematizadas, a través de distribución de frecuencias y representaciones gráficas; histogramas, gráficas de barra, así como de distribución de medidas de tendencia central.

El cuestionario tipo encuesta implementado es el que se muestra a continuación:

OBJETIVO: Conocer la aceptación que para los tenderos puede tener participar del canal de distribución de pollo en la ciudad de Armenia, Departamento del Quindío y conocer las características del empresario y su negocio.

NOMBRE DE LA TIENDA: _	
------------------------	--

NOMBRE ENCUESTADO: DIRECCION: ______TELÉFONO: _____ 1. ¿Cuál es su grado de escolaridad? Primaria 1° 2° 3° 4° 5° 6° 7° 8° 9° 10° 11° Secundaria Técnico Otros 2. ¿Pertenece usted a alguna asociación, agremiación, o cooperativa? 2.1 SI _____ 2.2 NO _____ 3. ¿Sabe usted qué es un canal de distribución de productos alimenticios? Si lo conoce, ¿que opinión tiene de los mismos?. 3.1 SI _____ 3.2 NO ____

4. ¿Le gustaría pertenecer a una red de distribución de pollos en canal que permita hacer su negocio más variado, y la posibilidad de adquirir equipos para la venta del pollo en su negocio?

Opinión:

4.1 SI 4.2 NO
Si la respuesta es no explique por qué
5. ¿Está dispuesto a recibir formación para organizar mejor su tienda en aspectos contables, de mercadeo y de conocimiento en el manejo y comercialización de pollo en canal?
5.1 SI 5.2 NO
6. ¿Qué le gustaría recibir de parte de su proveedor de pollo en canal?
6.1 Capacitación
6.2 Herramientas de trabajo
6.3 Todos
6.4 Ninguno
6.9 Otros Cuáles?
7. ¿El negocio es propio o arrendado?
7.1 Propio 7.2 Arrendado
8. ¿A cuánto ascienden sus ventas mensuales? (miles de pesos)
8.1 De \$2.000 a \$4.000
8.2 De \$4.001 a \$ 8.000
8.3 Más de \$4.000

9. ¿Qué tipo de productos solicita más su clientela? (Calificar de 1 a 6 donde 1 es
el más solicitado y 6 el menos solicitado)
9.1 Granos 9.4 Confitería
9.2 Productos de Aseo 9.5 Licores
9.3 Medicamentos 9.6 Cárnicos
10. ¿Cuáles considera que sean las razones para que sus clientes compren en su
negocio? (calificar de 1 a 5 donde 1 es la más importante y 5 la menos importante)
10.1 Mejores precios
10.2 Ofertas en su tienda
10.3 Facilidades de pago
10.4 Atención
10.5 Proximidad a su vivienda
11. ¿Considera usted un fuerte competidor para su negocio los supermercados y supertiendas cerca a usted?
11.1 SI 11.2 NO
12. ¿Cuáles serían las razones para que usted cambiara de proveedor? (califique
de 1 a 6 donde 1 es la más importante y 6 la menos importante)
12.1 Precio 12.4 Entrega Oportuna
12.2 Calidad 12.5 Promociones
12.3 Servicio 12.6 Otras
¿Cuáles?

OBSERVACIONES:	
NOMBRE DEL ENCUESTADOR	
BARRIO	
FECHA	
HORA	

4.1 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA A PARTIR DE LA ENCUESTA

Tabla 7. Escolaridad de los tenderos localizados en Armenia

ESCOLARIDAD	No. De Respuestas	%
A. Primaria Incompleta	10	20
B. Primaria Completa	6	12
C. Secundaria Incompleta	14	28
D. Secundaria Completa	14	28
E. Técnicos	2	4
F. Otros	1	2
G. Ninguno	3	6

Análisis: La información plantea que los tenderos no presentan índice representativo de analfabetismo; se observa que un 57% tuvieron educación secundaria y sólo un 6% no tiene educación escolar alguna; este factor es relevante porque POLLOS ARIAS tiene, dentro de sus objetivos no sólo la capacitación en la manipulación y venta del pollo, sino en la administración misma de cada negocio.

Tabla 8. Vinculación de tenderos a asociaciones, agremiaciones o cooperativas.

Pertenece a alguna asociación, agremiación o cooperativa	No. De Respuestas	%
A. SI	20	10
B. NO	185	90

Análisis: Se indica que el 90% no se encuentra actualmente afiliado, por lo cual puede ser interesante una figura de distribuidor que los apoye en el fortalecimiento de su negocio; de otra parte, si se considera el 10% restante, puede verse interesado ya que conoce el funcionamiento de las cooperativas, y puede encontrar un valor complementario en POLLOS ARIAS.

Tabla 9. Conocimiento de los tenderos acerca de los canales de distribución

3. ¿Sabe usted qué	es un canal de	e distribución de productos
alimenticios?		
SI	22	44%
NO	28	56%

Análisis: El cuadro muestra el desconocimiento del concepto de canal de distribución; después de realizar la encuesta se brindó información a los tenderos acerca del significado del concepto y algunos ejemplos de los tipos de canales de distribución.

Tabla 10. Interés de los tenderos en pertenecer a una red de distribución de pollo en canal.

4. Le gustaría pertenecer a una red de distribución de pollo en canal?		
SI	42	84%
NO	8	16%

Análisis: El resultado señala que el 84% de los tenderos está interesado en pertenecer a una red de aliados comerciales distribuyendo en sus establecimientos el pollo para despiece.

Tabla 11. Interés de los tenderos en recibir asesoría para una mejor gestión de sus locales.

5. Está dispuesto a	recibir formació	n para organizar mejor su
tienda?		
SI	45	90%
NO	5	10%

Análisis: Resulta interesante ver la aceptación de los tenderos frente a esta propuesta pues le brinda a "POLLOS ARIAS" la posibilidad de asesorar en técnicas de merchandising a los tenderos y lograr la mejor ubicación del producto dentro de la tienda.

Tabla 12. Preferencias del tendero frente a las posibilidades de asesoría del proveedor.

6. Qué le gustaría recibir de parte de su proveedor de pollo?		
Capacitación	35	70%

Herramientas de trabajo	42	84%
Asesoría permanente	31	62%
Nada	8	16%

Análisis: La mayoría (84%) de los tenderos se inclinaron por recibir equipos en comodato con el fin de desarrollar la operación de venta de pollo en sus locales. Esto confirma que el proyecto tiene gran aceptación dentro del gremio. Así mismo, se interesaron más en el proyecto, siempre y cuando se les brinde una capacitación en la manipulación del producto.

Tabla 13. Propiedad del negocio

7. El negocio es propio o arrendado?		
Propio	28	56%
Arrendado	22	44%

Análisis: El 56% de los tenderos son propietarios tanto del local como del establecimiento, lo que permite tener seguridad con ellos en el momento de entregarles los equipos en comodato. Es importante tener en cuenta que se debe hacer un análisis más profundo de la continuidad que ha tenido el establecimiento y el cumplimiento de sus obligaciones, con el fin de asegurar que los equipos y el producto entregado se mantengan a futuro.

Tabla 14. Estimado de ventas mensuales en las tiendas

8. A cuánto ascienden sus ventas mensuale	es? (er	miles de
pesos)		
de \$1.000 a \$4.000	29	58%
de \$4.001 a \$8.000	5	32%
más de \$8.000	16	10%

Análisis: El valor que predomina en las ventas mensuales de los tenderos en Armenia está entre \$1.000.000 y \$4.000.000, lo que supone una cifra muy baja en ventas; si se determina que el margen de utilidad está en un 15% significa que su utilidad mensual es de máximo \$600.000, aspecto éste que contribuye a que el tendero quiera incluir dentro de sus productos la venta de pollo, con el fin de incrementar sus ventas y su utilidad.

Tabla 15. Interés de los clientes en la compra de productos en las tiendas

9. Qué tipo de productos solicita más su clientela? (1 el más y 6 el menos)		
Granos	2	
Productos de aseo	1	
Medicamentos	6	
Confitería	5	
Licores	3	
Cárnicos	4	

Análisis: Se observa que los clientes requieren la venta de productos cárnicos en las tiendas, pues en este momento los cárnicos ofertados por los tenderos son salchichas, salchichón, mortadela y jamón. Adicionalmente, los clientes se han mostrado interesados en la compra de carne porcina o de pollo en los establecimientos, según afirman los mismos tenderos.

Tabla 16. Motivo que atrae a los clientes a las tiendas

10. Razones para que sus clientes le comenos)	mpren: (1 el más 5 el
Mejores precios	2
Ofertas	5
Facilidad de pago	3
Atención	4
Proximidad a su vivienda	1

Análisis: Los clientes de las tiendas se inclinan por hacer sus compras en ellas debido a que en cada cuadra del barrio se encuentra un tienda y en éstas perciben un precio más bajo por la presentación individual de los productos. Adicionalmente, cuando los clientes adquieren cierta antigüedad como compradores son tenidos en cuenta para el "fiado" -comprar ahora y pagar después-.

Tabla 17. Percepción de los tenderos frente a las grandes superficies y supertiendas

11. Considera un fuerte competidor los supermercados y supertiendas?

SI	16	32%
NO	34	68%

Análisis: Los tenderos son conscientes de su posición dominante en los mercados de los barrios debido a la cercanía a sus clientes, el beneficio a los consumidores finales por las presentaciones individuales de los productos y la posibilidad de que sus clientes compren con crédito y sin intereses.

Tabla 18. Motivos posibles de cambio de proveedor por parte de los tenderos

12. Cuales serían las razones para cambiar a un proveedor? (1 la más 6 la menos)	
Precio	1
Calidad	3
Servicio	5
Entrega Oportuna	2
Promociones	4
Otras	6

Análisis: Es importante para "POLLOS ARIAS" tener en cuenta que sus políticas de atención al cliente se deben regir por unos precios competitivos en el mercado que le garanticen una utilidad a los tenderos y que las entregas sean oportunas y permanentes, más si se trata de un producto perecedero como el pollo. Así mismo, la calidad (frescura y tamaño), del pollo entregado al tendero debe ser óptima.

4.2 ESTRATEGIAS

Las estrategias de mercadeo sobre las cuales POLLOS ARIAS busca apoyarse son el precio, la venta, el sistema promocional y la distribución. Las tiendas son consideradas un mercado flexible, que se adapta a la demanda de sus clientes, lo que permite desarrollar estudios de mercado de rápida implementación en el tiempo, a diferencia de lo que puede ocurrir con grandes cadenas de supermercados.

4.2.1 Estrategias de precio

Hacer compras a escala para recibir descuentos y ofrecer a los tenderos aliados productos con precios competitivos. Normalmente, las compañías proveedoras tienen un margen para distribuidores del 15% al 13%; con compras a escalas se lograría reducir entre uno y dos puntos del margen.

Brindarle al tendero facilidades de pago en la adquisición del producto en caso de no tener efectivo.

Venderle al tendero un producto que generalmente no se encuentra en las tiendas con un valor de ofertas esporádicas de subproductos del pollo, como es el caso de las vísceras.

4.2.2 Estrategia de venta

Se contará con una base de datos que será alimentada por un asesor comercial contratado por "POLLOS ARIAS", en la cual se registrarán los candidatos tenderos que serán proveedores del producto.

Ofrecerle al tendero los servicios adicionales que tendrá al ser aliado, mostrándole los beneficios que ganaría y la manera en que su tienda cambiaría al adquirir conocimientos que permitan mejorar su establecimiento en la exhibición de los productos, manejo de contabilidad, mercadeo entre otros.

Garantizarle al tendero que los productos que se ofrecerán son de buena calidad, con una excelente distribución y facilidades de pago.

4.2.3 Estrategia promocional

Elaborar volantes para entregar en las tiendas, previa a la visita del vendedor.

Pautas en radio.

Pautas en el periódico "la Crónica del Quindío".

Artículos en la revista "Amigo Tendero" con biografía de tenderos.

Afiches sobre los beneficios del pollo y recetario con la compra de un número determinado de pollos.

Avisos de tiendas que tengan como anexo "Distribuidor autorizado Pollos Arias"

El tendero que por referido haga vinculación de un nuevo aliado tendero, recibirá un descuento especial en el siguiente pedido.

4.2.4 Estrategia de distribución

La planta de distribución de "POLLOS ARIAS" estará en una bodega ubicada estratégicamente, en la central de mayoristas MERCAR, ya que allí hay facilidades de transporte, vías alternas que permiten llegar mucho más rápido al centro o sur de la ciudad que es donde se concentra principalmente el mercado objetivo y además es un sitio frecuentado por los tenderos que se abastecen de algunos productos, lo que permite tener un mayor acceso de aliados potenciales.

La venta del producto se hará a través de los vendedores que cubrirán una ruta establecida.

Se manejarán también pedidos telefónicamente, ya que muchos tenderos tienen mayor rotación de producto y requieren surtir con una frecuencia más alta.

La distribución del producto se hará por medio de un furgón aislado térmicamente con sistema de refrigeración, el cual será de propiedad de "POLLOS ARIAS", lo que permite garantizar una entrega oportuna y óptimas condiciones del producto. El transporte será uno de los temas ampliados en el apartado técnico del presente plan de negocios.

5. MÓDULO TÉCNICO

El apartado técnico relativo a la comercialización de pollo en canal en la ciudad de Armenia parte del planteamiento de tres grandes factores: La descripción del producto, las características de almacenamiento del mismo y las generalidades del proceso logístico, así como un esbozo de los ítems a costear, que serán pormenorizados en el módulo económico-financiero del presente estudio.

En primer lugar, la carne de pollo a comercializar proviene de mataderos autorizados por entidades como el Ministerio de Protección Social, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, INVIMA, u organismos como La Procuraduría Ambiental y Agraria; las granjas pequeñas no pueden sacrificar aves en sus instalaciones, sino requieren de empresas especializadas que recojan los animales y los lleven a los mataderos oficiales, que son regulados por los decretos 2278 del 2 de agosto de 1982, artículos 301 a 331 del Ministerio de Salud.

El tendero, por su parte, recibirá el pollo entero para que, a través de la capacitación recibida por POLLOS ARIAS, se encargue de su despiece de acuerdo con las necesidades de sus clientes finales. No se establecerán estándares de compra del pollo a la empresa por peso o raza; el requisito indispensable es la calidad y frescura de las piezas adquiridas, que se garantiza con los certificados de calidad del proveedor, así como la extracción de una muestra aleatoria mensual realizada por POLLOS ARIAS, quien llevará aves compradas al mayorista a laboratorios especializados, que realicen estudio de información nutricional (humedad, proteína, grasa), ácidos grasos esenciales del omega 3 y calidad microbiológica; estos tres aspectos se detallan a continuación.

Tabla 19. Información nutricional y ácidos grasos esenciales del omega 3

Información nutricional:
Humedad 72%
Proteína 20%
Grasa 6%
Ácidos grasos esenciales del Omega 3:
Porcentaje linoléico: 0,49 g por cada 100 g de carne magra
EPA: 0,20 g por cada 100 g de carne magra
DHA: 0,27 g por cada 100 g de carne magra
Selenio orgánico: 383 mcg/kg

Tabla 20. Calidad microbiológica

Parámetro	Requerido
Coliformes UFC	< 1000
Salmonella	Negativo
Estafilococo	> 500
E-coli	< 1100
Clostidrium	< 1000
Listeria	Negativo

Es indispensable que el mayorista aplique Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM) y HACCP, para la manipulación de las aves. También es condición que el pollo no esté marinado (que tenga aditivos de vinagre, limón o algún líquido aromático para dar sabor), pues ello implicaría detrimento en las propiedades nutricionales de la carne. Esta última condición se garantiza al capacitar a los tenderos en el tema de rotación de inventarios, pues el tener un inventario apropiado para surtir al mercado durante dos días máximo, garantiza que el producto se venda en óptimas condiciones.

Al respecto, Carlos Ignacio Cuervo, Viceministro de Salud, recomienda consumir la carne 48 horas después de haber sido refrigerada, para mejorar sus condiciones de aporte nutricional y disminuir, igualmente, los patógenos que pueda tener el ave sacrificada. Los conceptos de inocuidad e idoneidad de los alimentos que regulan la calidad de las carnes como el pollo son contemplados en los Principios generales de higiene de los alimentos (FAO). En el marco de la Comisión del Codex Alimentarius también se han establecido los fundamentos de un enfoque basado en la cadena alimentaria.

El pollo se comprará sin vísceras, desprovisto de patas y cabeza, para su venta final; se estima que el rendimiento de cada pollo con estas características sea: Un 32,7% de hueso útil para sopas, caldos o salsas; un 39,5% de carne pulpa o útil, un 8% de piel útil y un 5,5% de alas (Luis Ernesto Forero, FENALCO Valle, 2007). La merma por vísceras y otras partes no adquiridas representa el 14,33% del ave, lo que quiere decir que se estima aprovechar el 85.7% del animal. El producto se conseguirá en bolsa, no empacado al vacío, y deberá traer etiquetas de trazabilidad indicando fecha de sacrificio, de vencimiento y las recomendaciones de almacenamiento indicando la temperatura a la cual se debe conservar.

La carne de pollo ha de llegar al punto de almacenamiento 100% limpia y libre de bacterias, para lo cual se solicitará a la empresa distribuidora avalar la calidad de las piezas y suministrar información sólida sobre el proceso de engorde, sacrificio y conservación, mediante un certificado expedido por la Secretaría de Salud en el cual se autoriza al proveedor del pollo el sacrificio y manipulación técnica del mismo.

El tendero recibirá un pollo de excelente calidad, adecuadamente manipulado, y del que se garantiza ha sido respetada la cadena de frío, a través de óptimas técnicas de administración de la congelación y refrigeración, que exigen mantener la carne del animal ya sacrificado a temperaturas entre 0°C y 6°C.

Se espera que el cliente final obtenga carne de pollo a la medida de sus requerimientos, de acuerdo con un buen sistema de corte del ave el cual se garantiza mediante la continua capacitación dada por "POLLOS ARIAS" a los tenderos aliados, guardando las características de conservación en tienda, con un empacado adecuado el cual consiste en mantener el pollo dentro de las bolsas originales del matadero en el refrigerador que "POLLOS ARIAS" ha entregado en comodato al tendero, cuando el cliente adquiere partes de un ave. Para ello, POLLOS ARIAS busca, igualmente, entrenar a los tenderos en técnicas de empaque y elección de las materias primas más adecuadas para tal efecto, como bolsas de película transparente de adecuada calidad; al tendero no se le exigirá el empaque al vacío o con técnicas de atmósfera modificada, en la medida en que el ciclo de venta es diario, dadas las características del comercio detallista que se han explicado ya en el módulo de mercadeo.

5.1 ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

En lo que respecta a las características de almacenamiento, buscando la minimización de costos, el primer punto a contemplar tiene que ver con las instalaciones: El abastecimiento del producto implica la ubicación de una bodega acondicionada para la administración de los procesos y con los sistemas indicados para el almacenaje de productos perecederos que deben ser en cámaras de refrigeradas que mantienen el producto entre 0 y 6°C. El centro de distribución de POLLOS ARIAS estará emplazado en un área física de 160 mts² en total, bodega que cuenta además con un mezanine en donde se ubicarán las oficinas administrativas y dos baños, uno en el primer y otro en el mezanine. Este espacio permite un desempeño normal de las funciones tanto logísticas como administrativas.

La distribución del espacio en bodega se plantea de la siguiente forma: La parte inferior, además de la oficina de Gerencia Comercial y el archivo físico, será destinada al almacenamiento del pollo antes de ser distribuido, en un cuarto frío de 20 m² con dos cámaras de conservación, con acero inoxidable en sus elementos interiores, que mantiene el producto entre 0° C y 5° C; para ello es recomendable un equipo de una estrella que significa que tiene un equipo de refrigeración con un bajo consumo de energía, que alcanza temperaturas mínimas de menos seis grados centígrados, suficientes para mantener un proceso de La dinámica de entrega frecuente en tiendas permite que el refrigeración. producto no requiera pasar por procedimientos rigurosos de congelación pues la carne de pollo en condiciones óptimas de congelación a temperaturas de 0 a -6°C se puede conservar por dos meses como máximo, para lo cual se requerirían aparatos de ultracongelación. Ya que se ha contemplado la compra diaria de pollo al productor-empresa a gran escala, la rotación del producto permite mantener dichas condiciones (se proyecta contar con 200 tenderos, de los cuales se deberá calcular el porcentaje que requerirá producto diariamente, teniendo en cuenta que, según estudios del Instituto Humboldt y El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el 33% de la población en Bogotá y Medellín compra carne diariamente, de la cual el 38% la adquiere en famas o carnicerías.

El criterio de almacenamiento del pollo en las dos cámaras de conservación dependerá de las fechas de sacrificio y almacenamiento dentro de las mismas, es decir, todo el pollo que ingrese a bodegaje se conservará en la cámara que se encuentre desocupada y el pollo que se debe entregar es el de la cámara que almacene el pollo que haya entrado con anterioridad; esta técnica es la que se denomina un sistema de refrigeración descentralizado que permite, en primera instancia, dividir los espacios de conservación de acuerdo con la parte de la cadena logística (llegada o despacho del producto); en segunda instancia, se busca mantener tanto la humedad como el nivel indicado de frío para el almacenamiento de la carne, lo que facilita tener un producto más fresco, hacer

una mejor rotación de los mismos y, por consiguiente, contar con una carne de mejor calidad.

La doble cámara, en tercera instancia, evita acciones perjudiciales para mantener la temperatura apropiada dentro de los equipos, ya que abrir constantemente los refrigeradores para ingresar o extraer producto genera que el frío acumulado se escape y que las máquinas tengan que emplear más energía para volver a subir la temperatura a los grados requeridos.

A la cava de refrigeración sólo deberá acceder personal autorizado que tenga contacto directo con la preparación del producto para su distribución; adicionalmente, se deberá hacer un mantenimiento técnico por lo menos cada tres meses, así como una limpieza general de las cámaras de refrigeración por lo menos cada mes. La unidad deberá tener un cierre hermético y cumplir con la regulación de no alterar la capa de ozono para lo cual se adquirirá un equipo que utilice el gas "R 134 A" que no contamina ni ataca la capa de ozono.

El sistema de rotación de inventarios será entonces el conocido como "First in, First out" (FIFO). Para el control de dicho sistema de almacenamiento se tienen en cuanta las fechas de la etiqueta del empaque, consignadas en la bolsa de plástico que contiene cada pollo, según se ha mencionado con antelación, y que es entregada por el proveedor inicial. El tiempo máximo de almacenamiento del pollo será de dos días contados a partir de la fecha de ingreso a la cámara.

La bodega estaría ubicada en el sur de la ciudad de Armenia debido a que la concentración de población es más alta en ésta zona de la ciudad que en el centro y norte, por lo tanto la concentración de tenderos es proporcional a la población de la zona y ya se ha dicho que nuestra estrategia de mercado es desarrollar un canal de distribución propio mediante los tenderos aliados. Esto garantizará un fácil acceso para el despacho del pollo. Existen adecuadas vías de comunicación,

tanto con los puntos de venta finales (tiendas) como con las empresas proveedoras del pollo, lo que permite establecer un desplazamiento ordenado, coordinado por rutas de entrega como se definirá más adelante.

Se trata de una zona predominantemente industrial, lo que favorece contar con mejores tarifas del consumo de luz y agua, sumando a ello el que el sector sur está catalogado como de estrato socio-económico bajo (niveles 2 y 3).

La bodega se tomará en alquiler, para lo cual debe hacerse un contrato por un periodo que oscila entre los 3 y 5 años, ya que el hecho de cambiar constantemente de bodega acarrearía costos adicionales por traslado, que al tener que desmontar y ensamblar nuevamente las cámaras de conservación genera un costo adicional. El sur de la ciudad de Armenia cuenta con una amplia oferta de inmuebles tipo bodega ubicados en centros industriales diseñados específicamente para éste fin.

En lo que respecta al transporte, se estima contar con un vehículo encargado de la recogida y distribución del producto: Camión Chevrolet NHR de 3,5 toneladas, Diesel, cero kilómetros, con ventajas que optimizan la relación costo-beneficio como ser un furgón termo-aislado, dirección asistida, el peso bruto vehicular y el peso vacío total, el sistema de refrigeración de 10 litros, entre otros. En el anexo 1 se amplían las especificaciones técnicas del automotor. La cabina de almacenamiento del vehículo está acondicionada con un sistema adecuado de refrigeración que mantiene la cadena del frío.

Se proyecta un consumo diario de \$30.000 pesos en transporte, y se establece un programa de mantenimiento del vehículo, tras la garantía en número de años o kilometraje establecida con el concesionario autorizado al momento de la negociación. Se manejarán registros para el control de cambio de aceite,

reposición de repuestos, mantenimiento de la cámara de refrigeración y consumo de diesel.

El transporte de la carne de pollo cumplirá con los requisitos establecidos en el artículo 340 del decreto 2278 del Ministerio de Salud, fecha 2 de agosto de 1982, en el que se reglamenta que las piezas de carne deberán ser empacadas en bolsas de polietileno, herméticas, no tóxicas y rotuladas, de un solo uso. A su vez, las bolsas estarán contenidas en canastas de material inalterable, no tóxico y no deterioradas.

A continuación, se describe la cadena logística del proceso de comercialización de pollo en canal, desde la entrada (proveedor) hasta la salida (cliente); en la misma; el objeto es minimizar los costos, optimizar tiempos y, sobretodo, acreditar la frescura del producto a través de un manejo responsable de la carne de pollo.

El presente estudio comprende la logística como la organización del desplazamiento y la manutención de los materiales, materias primas o productos, velando por la eficacia de las redes de distribución y abastecimiento. Incluye, según arguyen de Zuani y Laborda (2004), una fase de localización, una de planificación de la producción y administración de inventarios y una distribución física, que integra recepción, transporte y tratamiento de los pedidos.

El tamaño del canal de distribución está tipificado, de acuerdo con Felipe Valdés (2002) como C, es decir, un canal de dos etapas, en las cuales existe un productor del pollo (empresa a gran escala proveedora), un mayorista (Pollos Arias), un minorista (tiendas) y el consumidor (cliente final que acude a la tienda a realizar la compra).

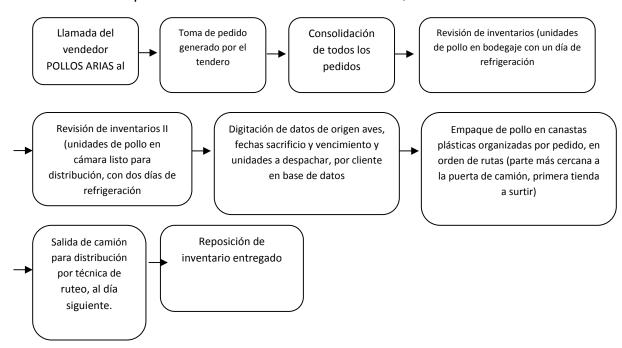
El proceso de distribución se basará en la técnica de entregas por ruteo, realizando remisiones del producto de acuerdo con un mapa elaborado

previamente; el objetivo es cubrir toda la zona sur en la mañana, después de la adquisición de pollo en la empresa productora y su almacenamiento, que será a primeras horas del día; una vez se cumpla con esta operación, se retira el pollo refrigerado de la cámara de despacho, entregando el producto en las tiendas sobre pedido. El abastecimiento se centrará en la creación de fichas de control de pedidos, registrando, a través de software de fácil acceso (Excel), las fechas de pedido, entrega, unidades enviadas, origen de las aves a entregar (si se cuenta con más de un proveedor), fecha de sacrificio de las mismas y de vencimiento, de tal manera que se garantice la posibilidad de hacer seguimiento de todo el producto enviado con la simple revisión de las fechas contenidas en dichas etiquetas.

De otra parte, la formación a tenderos incluirá recomendaciones para que los usuarios finales utilicen las distintas partes del pollo de forma eficiente, a través de afiches ilustrativos en el establecimiento.

En aras de ampliar las directrices de la cadena de valor, en la siguiente página se ilustra un diagrama-resumen, orientado a explicar los puntos de entrada y salida del producto; las particularidades del mismo han sido planteadas a lo largo del documento, en cada una de las fases argumentadas.

Figura 4. Diagrama- resumen Cadena logística del proceso de comercialización de pollo en canal en la ciudad de Armenia, Quindío



Para finalizar, se describen los principales ítems derivados del apartado técnico a tener en cuenta dentro de la estructura de costos de POLLOS ARIAS:

Tabla 21. Estructura de costos aspecto técnico

Ítem	Costo general estimado
Arriendo de bodega mensual	1.600.000
Servicios públicos –Luz- mensual	500.000
Servicios públicos –Agua- mensual	150.000
Servicios públicos –Teléfono- mensual	300.000
Servicios públicos –Internet- mensual	100.000
Limpieza de bodega mensual	400.000
Cuarto frío 20 m ²	30.000.000
Limpieza mensual cuarto frío	150.000
Mantenimiento trimestral cuarto frío	300.000
Furgón Chevrolet NHR 3,5 toneladas	85.000.000

Gastos transporte diarios	30.000
Cajas de transporte pollo	7500000
Gastos mantenimiento vehicular (aceite, repuestos, limpieza cámara termoaislada) mensuales	100.000

El sistema de bodegaje dentro de las cámaras será en estibas de plástico de 1,20 x 1,20 mts, con el fin de facilitar la circulación del frío tanto por las paredes como por el suelo de la cámara. En el fondo del local se tendrá una escalera de acceso al mezanine donde funcionarán las oficinas de Gerencia, Tesorería, Departamento Comercial y Secretaría (Asistencia Administrativa), con su respectivo baño; los despachos deberán estar equipados con muebles y equipos (una impresora compartida, un computador para cada oficina, tres líneas telefónicas y cuatro líneas internas). A continuación se detallan los planos propuestos para la bodega.

Figura 5. Estructura física de la bodega "pollos arias" planta primer piso

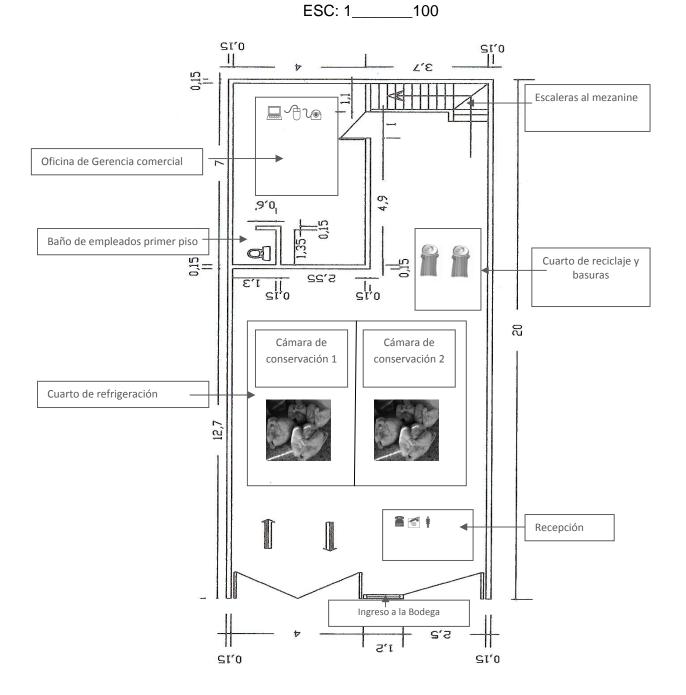
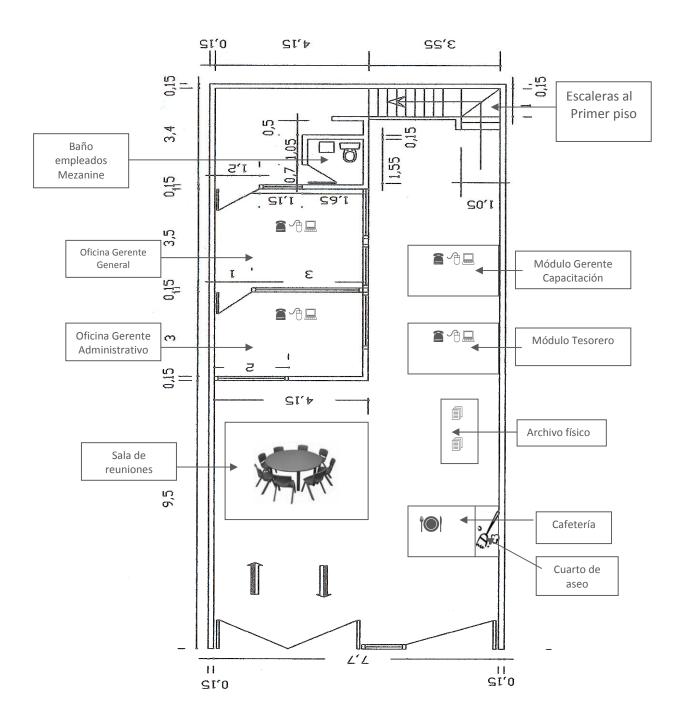


Figura 6. Estructura física de la bodega "pollos arias" planta mezanine ESC: 1_____100



6. MÓDULO ADMINISTRATIVO

6.1 TIPO DE EMPRESA

"POLLOS ARIAS" será una sociedad limitada compuesta por seis miembros de la misma familia con participación igual para cada uno.

"POLLOS ARIAS" desarrollará un sistema de comercialización innovador en el mercado, pues a pesar de ser un modelo de simple intermediación, se busca llegar a los tenderos de la ciudad de Armenia que no tienen la posibilidad económica de ampliar su oferta de productos específicamente de pollo, por el valor de los equipos que se requieren, como es el caso del congelador, una mesa de acero inoxidable para la manipulación y el corte y una báscula para pesar el producto vendido.

La innovación consiste en dar a los tenderos de la ciudad de Armenia estos equipos mediante un contrato de comodato y resaltar el nombre de "POLLOS ARIAS" cambiando el aviso del establecimiento, manteniendo el mismo nombre de la tienda pero destacando que en dicha tienda se expende pollo de la marca "POLLOS ARIAS", sin embargo si la tienda ya tiene un convenio de avisos hecho con una marca de bebidas (que es lo más común), se desarrollará un aviso secundario para publicitar la venta de pollo en el establecimiento. La condición fundamental para el tendero es que única y exclusivamente puede vender el pollo de ésta marca.

6.2 OBJETO SOCIAL

Desarrollar un canal de distribución único e innovador en el mercado dándole a los tenderos aliados las herramientas y la capacitación necesaria para vender pollo de "POLLOS ARIAS", brindándole a los tenderos una nueva línea de producto para

incrementar sus ventas y por consiguiente sus utilidades, lo que genera para los socios de "POLLOS ARIAS" un negocio estable en el tiempo y con gran potencial de expansión que garantizará utilidades económicas para ellos.

6.3 MISIÓN

Distribuimos carne de pollo de la mejor calidad, mediante el desarrollo de un canal de distribución propio e innovador en el mercado, promoviendo el desarrollo económico de los tenderos de Armenia y la sana nutrición de las familias de la región, garantizando así una rentabilidad tanto para los socios como para los tenderos aliados.

6.4 VISIÓN

En el año 2010 "POLLOS ARIAS" será la marca de pollo mejor posicionada en el mercado popular de la ciudad de Armenia.

6.5 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

La estructura administrativa de "POLLOS ARIAS" responde al principio social de participación, donde la Junta de Socios es la que nombra al Gerente General, teniendo en cuenta que se trata de una Sociedad Limitada.

Junta de Socios: ejercerá las siguientes funciones:

- Establecer las políticas y directrices generales de la Sociedad para el cumplimiento del objeto social.
- Reformar los estatutos.
- Examinar los informes del Gerente General.
- Aprobar o improbar los estados financieros de fin de ejercicio.

- Destinar los excedentes del ejercicio económico conforme a lo previsto en la ley y los estatutos.
- Fijar aportes extraordinarios.
- Elegir al Gerente General y fijar su remuneración.
- Determinar la responsabilidad del Gerente General.
- Disolver y ordenar la liquidación de la Sociedad.
- Aceptar la renuncia del Gerente General.

Gerencia general: La Gerencia General es el cargo permanente de administración subordinado a las directrices y políticas de la Junta de Socios.

Sus atribuciones serán las necesarias para la realización del objeto social.

Funciones Generales:

- Contratar a sus colaboradores.
- Cumplir y hacer cumplir los reglamentos y estatutos de la Sociedad.
- Aprobar los planes de mercadeo necesarios buscando que se preste el mejor servicio posible a los tenderos aliados.
- Definir los propósitos y objetivos de la Sociedad.
- Sentar las políticas.
- Crear la estructura administrativa y la planta de personal de la Sociedad y los niveles de remuneración.
- Nombrar y remover al personal a su cargo.
- Presentar periódicamente los informes de Estados Financieros a la Junta de Socios.
- Generar y adoptar el proyecto de presupuesto del ejercicio y velar por su adecuada ejecución.
- Aprobar o desaprobar el ingreso y retiro de tenderos aliados.

- Organizar las Juntas de Socios.
- Convocar a Junta de Socios, ordinaria o extraordinaria, reglamentar la elección de delegados.
- Planear el crecimiento de la Sociedad a corto y largo plazo.
- Rendir informe a la Junta de Socios sobre las labores realizadas durante el ejercicio y presentar un proyecto de destinación de los excedentes económicos si los hubiere.
- Evaluar el funcionamiento de la Sociedad.

Gerencias: Son cargos de apoyo que facilitan a la Gerencia General y a la Junta de Socios la gestión empresarial y social.

Gerencia de Capacitación: Es la Gerencia responsable por dar una óptima capacitación a los tenderos aliados nuevos y propender por una capacitación permanente de los tenderos antiguos.

Elaborará cada año un plan o programa con su correspondiente presupuesto.

- La Gerencia de Capacitación deberá cumplir con las funciones y deberes asignados en los estatutos y su reglamento y, será el responsable del cumplimiento de los programas de capacitación en la manipulación del producto en las tiendas y en la planta de distribución, previamente aprobados por la Gerencia General para cada vigencia.
- Organizar según un presupuesto y un programa anual campañas de fomento y de educación para los tenderos aliados.
- Hacer conocer a los directivos y empleados, los estatutos y reglamentos de la Sociedad.

Gerencia Comercial: El Gerente Comercial será nombrado por el Gerente General y será el responsable del desarrollo de las actividades de comercialización de los productos a nivel de tenderos aliados logrando cumplir con el presupuesto de ventas.

Así mismo será el responsable de la contratación y capacitación del personal necesario para el cumplimiento de los presupuestos tanto de ventas como de gastos.

Será el responsable de la coordinación logística de la Empresa, administrará los inventarios de producto para la venta, dirigirá la ruta de cada uno de los vendedores de la Empresa, evaluará y comunicará a la Gerencia General los comportamientos del mercado, evaluará las nuevas posibilidades de desarrollar el negocio, evaluará las diferentes alternativas de compra con los proveedores de la región propendiendo por un menor costo en la compra manteniendo la calidad del producto, velará por que los establecimientos aliados se encuentren en buenas condiciones de presentación, velará por que los establecimientos aliados cumplan con las políticas de atención a los clientes.

Gerencia Administrativa: El Gerente Administrativo será nombrado por el Gerente General y será el responsable por la administración del personal, nómina, compra de insumos, mantenimiento de equipos, muebles, inmuebles y vehículos, administrará la cartera y la tesorería de la Sociedad, administrará el sistema de información de la Empresa, coordinará la seguridad física de la Empresa, velará por el cumplimiento de los contratos firmados con los tenderos aliados.

Dependerán de ésta Gerencia los siguientes cargos:

Tesorero: Es el responsable del manejo de los dineros de la sociedad y será creado una vez el nivel de negocio lo requiera. Esto se evaluará por el volumen de trabajo que llegue a tener el Gerente Administrativo quien será el responsable de ejecutar las funciones del tesorero en un comienzo.

Funciones:

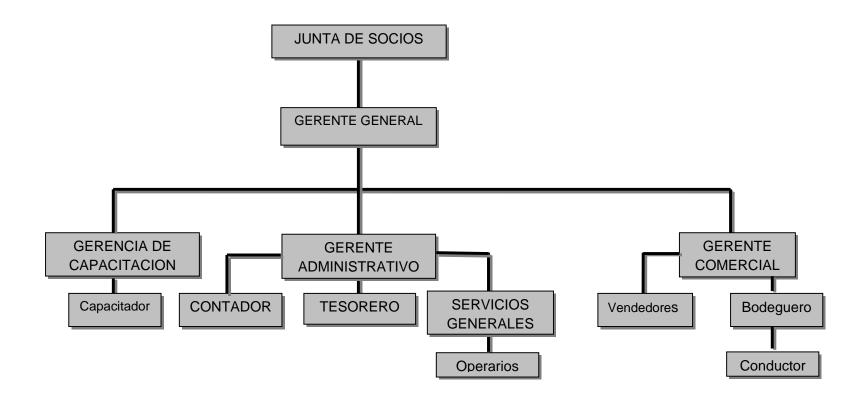
- Atender el movimiento de los caudales, percibiendo todos los ingresos y efectuando los pagos que ordene la gerencia.
- Consignar diariamente en las cuentas bancarias de la Sociedad los fondos recaudados y firmar con el gerente los cheques girados.
- Elaborar estados diarios de caja y bancos para información de la gerencia.
- Elaborar y conservar los comprobantes de caja y pasar diariamente relación al gerente administrativo y al contador de los ingresos y egresos de la tesorería.
- Suministrar al contador y a la gerencia administrativa, todos los informes y comprobantes necesarios para los asientos de contabilidad.
- Llevar al día los libros de caja y bancos.
- Las demás funciones propias de su cargo

Contador: La Sociedad tendrá un contador nombrado por el Gerente General, encargado de ejecutar las operaciones de contabilidad, sus principales funciones son:

- Llevar todos los libros exigidos por la Ley.
- Clasificar el archivo de los comprobantes de contabilidad, los cuales elaborará por si mismo cada vez que sea necesario.

- Producir anualmente el balance para información de la gerencia y de la Junta de Socios.
- Mantener debidamente legalizados los comprobantes y demás documentos para respaldar los asientos en los libros de contabilidad.
- Producir anualmente el balance comparado y descompuesto con todos sus anexos, someterlos a la aprobación del Gerente General.
- Producir los pagos de los impuestos de acuerdo con los períodos establecidos por la DIAN.

Figura 7. Organigrama



7. MÓDULO IMPACTO SOCIAL

Armenia es una población que históricamente ha tenido una economía dependiente del café y esto la ha llevado a una grave crisis económica y social; desde 1994 al igual que todo el departamento atraviesan por una de las mayores crisis cafeteras, el proceso de internacionalización de la economía, la terminación del pacto internacional entre los países productores y consumidores de café, el paso al libre mercado³, además la Roya y la Broca, han traído como consecuencia la disminución de los precios del café por la sobreoferta en el nivel internacional.

Esta crisis sumada al grave terremoto de 1999 ha llevado a que el empleo haya decaído en el Quindío, a tal punto que hoy es el departamento que porcentualmente tiene más desempleados en el país, según datos estadísticos del DANE.

Estos hechos han traído una notable disminución en la calidad de vida de la población, gran parte del comercio de la ciudad estaba y sigue estando articulado a las inversiones que podían hacerse por los beneficios y excedentes de la comercialización y venta del café.

El servicio de comercialización de pollos a tenderos representa una fuente de empleo para la ciudad de Armenia y una oportunidad de estimulo para el comercio local, contribuyendo así al desarrollo económico y social de la ciudad de Armenia, la cual es la principal ciudad del departamento ya que es su capital, y es proveedora de bienes y servicios para los demás municipio del departamento.

³ TORO ZULUAGA, Germán. Eje Cafetero Colombiano: Compleja historia de caficultura, violencia y desplazamiento. Revista de ciencias humanas UTP No. 35. 2005.

La actividad agropecuaria es el renglón más representativo dentro de la economía departamental, dentro de la cual se encuentra la avicultura. Según el Ministerio de Agricultura, se proyecta que a mediano plazo Colombia pueda aumentar el consumo de pollo, partiendo del supuesto que esta actividad mantenga la tasa de crecimiento anual registrada desde la década pasada; por otro lado en el departamento del Quindío por medio de la Agenda Interna, se identificaron las principales cadenas productivas con énfasis en los temas de agroindustria y turismo, los cuales se han posicionado en el departamento y serán los aspectos fuertes para la economía departamental, y a la vez ayudaran no sólo en la dinámica económica sino también en la social.⁴

Es aquí donde el proyecto planteado contribuye al fomento de consumo de pollo y fortalece la cadena productiva en la etapa de comercialización ayudando a la economía local, acorde a las directrices del plan de desarrollo departamental de fortalecer las cadenas productivas, que en este caso pertenecería una de tipo agroindustrial.

El desarrollo de la empresa Pollos Arias Ltda también contribuirá a la seguridad alimentaría de la ciudad al ofrecer disponibilidad suficiente y estable de suministros de alimentos de carne de pollo a nivel local, el acceso oportuno y permanente por parte de las personas, en cantidad y calidad, con adecuada condiciones para su consumo, para lo cual se cumple con las mínimas condiciones de saneamiento, salud, e higiene por parte del producto.

La comunidad vecina a la bodega donde se pretende funcione la empresa no se vera afectada en ningún aspecto en cuanto procesos, productos, políticas y/o costumbres administrativas, así como tampoco por riesgos ambientales

⁴ Departamento Administrativo De Planeación – Gobernación Del Quindío. Plan de desarrollo departamental 2008-2011 "Quindío Unido". p. 66.

producidos por la empresa, ya que no se presentan emisiones contaminantes significativas durante la operación, siendo los residuos sólidos lo mas representativo en cuanto posibles contaminantes, para lo cual se cuenta con el servicio de recolección de basuras de la ciudad, adicional a esto se adoptara un plan interno de reciclaje.

8. MÓDULO FINANCIERO

El análisis financiero que se presenta sigue las siguientes políticas y supuestos en el modelo financiero:

- El pago a proveedores se realiza en el mismo momento de la compra.
- Las ventas son canceladas en el mismo momento de la compra.
- El pago de impuestos se realizaran al siguiente año.
- Calculo de depreciación por modelo lineal.
- La proyección se realiza a cinco años.

8.1 INVERSIÓN INICIAL

Es necesario realizar una inversión en diversos equipos de comunicación, computación y muebles y enseres; así como en herramientas para el transporte y almacenamiento del pollo. En la siguiente tabla se muestra la inversión inicial necesaria.

Tabla 22. Inversión inicial

Inversión	Valor
Furgón Chevrolet NHR 3,5 toneladas	\$85.000.000
Cuarto frío 20 m ²	\$ 30.000.000
Cajas de transporte pollo	\$7.500.000
Equipos de computo	\$3.000.000
Cuatro teléfonos y un Fax	\$ 800.000
Una impresora	\$ 250.000
Muebles y enseres	\$ 1.000.000
Adecuación de instalaciones	\$ 1.500.000
TOTAL	\$129.050.000

8.2 FINANCIACIÓN

Los recursos económicos para la inversión necesaria en el proyecto se obtendrán a través de una entidad financiera que ofrezca líneas de crédito para pequeñas y medianas empresas. El valor del préstamo a solicitar será de \$100.000.000. Los restantes \$29.050.000 serán aportados por los seis socios en partes iguales (\$4.841.670).

A una tasa de interés de 19% E.A. y un plazo de 36 meses, pagando cuotas fijas mensuales, se obtendrían pagos mensuales de \$3.509.507 (\$45.095.684 anuales), según como se indica en la tabla 23. Claro esta que esta proyección de pagos es aproximada y puede variar según el comportamiento de las tasas de interés.

Este tipo de créditos se otorgan en las condiciones reglamentadas por la entidad y están dirigidos al financiamiento de capital de trabajo e inversión requerida para el desarrollo de la actividad productiva, a través de la ejecución de proyectos técnica, financiera y ambientalmente viables.

A la hora de abordar al banco, se deben tener las proyecciones presupuestarias de la empresa y un plan de reembolso, y finalmente las garantías con que se cuentan:

- Bienes duraderos como los equipos y maquinas
- Bienes inmuebles
- Acciones u obligaciones de ahorro
- Bienes personales que tengan valor
- Garantías personales.

Tabla 23. Pagos crédito de financiamiento

Periodo (MES)	Saldo	Capital	Intereses	Cuota
0	\$ 100.000.000,00	0	0	0
1	\$ 97.868.862,00	\$ 2.131.138,00	\$ 1.460.169,00	\$ 3.591.307,00
2	\$ 95.706.605,00	\$ 2.162.257,00	\$ 1.429.050,00	\$ 3.591.307,00
3	\$ 93.512.776,00	\$ 2.193.829,00	\$ 1.397.478,00	\$ 3.591.307,00
4	\$ 91.286.913,00	\$ 2.225.863,00	\$ 1.365.444,00	\$ 3.591.307,00
5	\$ 89.028.548,00	\$ 2.258.364,00	\$ 1.332.943,00	\$ 3.591.307,00
6	\$ 86.737.208,00	\$ 2.291.340,00	\$ 1.299.967,00	\$ 3.591.307,00
7	\$ 84.412.411,00	\$ 2.324.798,00	\$ 1.266.510,00	\$ 3.591.307,00
8	\$ 82.053.667,00	\$ 2.358.744,00	\$ 1.232.564,00	\$ 3.591.307,00
9	\$ 79.660.482,00	\$ 2.393.185,00	\$ 1.198.122,00	\$ 3.591.307,00
10	\$ 77.232.352,00	\$ 2.428.130,00	\$ 1.163.177,00	\$ 3.591.307,00
11	\$ 74.768.768,00	\$ 2.463.585,00	\$ 1.127.723,00	\$ 3.591.307,00
12	\$ 72.269.211,00	\$ 2.499.557,00	\$ 1.091.750,00	\$ 3.591.307,00
13	\$ 69.733.156,00	\$ 2.536.055,00	\$ 1.055.252,00	\$ 3.591.307,00
14	\$ 67.160.070,00	\$ 2.573.085,00	\$ 1.018.222,00	\$ 3.591.307,00
15	\$ 64.549.413,00	\$ 2.610.657,00	\$ 980.650,00	\$ 3.591.307,00
16	\$ 61.900.637,00	\$ 2.648.777,00	\$ 942.530,00	\$ 3.591.307,00
17	\$ 59.213.183,00	\$ 2.687.453,00	\$ 903.854,00	\$ 3.591.307,00
18	\$ 56.486.488,00	\$ 2.726.695,00	\$ 864.612,00	\$ 3.591.307,00
19	\$ 53.719.979,00	\$ 2.766.509,00	\$ 824.798,00	\$ 3.591.307,00
20	\$ 50.913.074,00	\$ 2.806.905,00	\$ 784.402,00	\$ 3.591.307,00
21	\$ 48.065.184,00	\$ 2.847.890,00	\$ 743.417,00	\$ 3.591.307,00
22	\$ 45.175.709,00	\$ 2.889.474,00	\$ 701.833,00	\$ 3.591.307,00
23	\$ 42.244.044,00	\$ 2.931.666,00	\$ 659.642,00	\$ 3.591.307,00
24	\$ 39.269.571,00	\$ 2.974.473,00	\$ 616.834,00	\$ 3.591.307,00
25	\$ 36.251.666,00	\$ 3.017.905,00	\$ 573.402,00	\$ 3.591.307,00
26	\$ 33.189.694,00	\$ 3.061.972,00	\$ 529.335,00	\$ 3.591.307,00
27	\$ 30.083.012,00	\$ 3.106.682,00	\$ 484.626,00	\$ 3.591.307,00
28	\$ 26.930.968,00	\$ 3.152.044,00	\$ 439.263,00	\$ 3.591.307,00
29	\$ 23.732.898,00	\$ 3.198.070,00	\$ 393.238,00	\$ 3.591.307,00
30	\$ 20.488.132,00	\$ 3.244.767,00	\$ 346.540,00	\$ 3.591.307,00
31	\$ 17.195.986,00	\$ 3.292.146,00	\$ 299.161,00	\$ 3.591.307,00
32	\$ 13.855.769,00	\$ 3.340.217,00	\$ 251.090,00	\$ 3.591.307,00
33	\$ 10.466.779,00	\$ 3.388.990,00	\$ 202.318,00	\$ 3.591.307,00
34	\$ 7.028.305,00	\$ 3.438.475,00	\$ 152.833,00	\$ 3.591.307,00
35	\$ 3.539.623,00	\$ 3.488.682,00	\$ 102.625,00	\$ 3.591.307,00
36	\$ 0,00	\$ 3.539.623,00	\$ 51.684,00	\$ 3.591.307

8.3 PROYECCIÓN DE INGRESOS POR VENTAS

La determinación de las ventas a realizar es un elemento clave para establecer la factibilidad financiera de la comercialización de pollo en canal en la empresa POLLOS ARIAS Ltda.

En la siguiente tabla se puede observar la proyección de ventas en la cual se establece un aumento anual de 5% en el precio y en el número de unidades vendidas (la unidad corresponde a libra de pollo).

Tabla 24. Proyección de ventas

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio venta libra de pollo	\$ 2.800	\$ 2.940	\$ 3.087	\$ 3.241	\$ 3.403
No. libras vendidas	493.712	518.398	544.317	571.533	600.110
Ingresos	\$ 1.382.393.600	\$ 1.524.088.944	\$ 1.680.308.061	\$ 1.852.539.637	\$ 2.042.424.950

El número de libras vendidas en el primer año se estima a partir del consumo per cápita de pollo en el país, el cual fue de 43,2 libras por año en el 2007, y tomando un 4% de la población de Armenia que equivale a 11.428,5 personas⁵. Con lo que se obtiene al multiplicar estos dos datos la cifra de 493.712 libras de pollo a vender a los diferentes tenderos de Armenia. Cifra que en la proyección se estima aumenta 5% anual, al igual que el precio. El precio de venta se estableció según el actual comportamiento del mercado y a la vez teniendo en cuenta la estructura de costos de la empresa, de este modo se mantienen precios competitivos, sin que ello indique directamente precios bajos.

8.4 PROYECCIÓN DE COSTOS Y GASTOS

Teniendo en cuenta los costos de administración, transporte, compra de pollo a comercializar, y demás costos de comercialización, se realiza una proyección a cinco años, tomando los costos indicados en la siguiente tabla como los del primer

⁵ Tomando datos del DANE de población total de Armenia de 285.713 personas

año. Se estima un incremento del 5% anual en todos los costos, al igual que en las ventas.

Tabla 25. Estructura de costos

Item	Costo mensual	Costo anual
Compra de pollo al por mayor	\$110.570.917	\$ 1.326.851.000
Nomina	\$18.622.760	\$223.473.117
Arriendo Bodega	\$1.600.000	\$19.200.000
Servicios públicos (agua, luz, teléfono)	\$ 950.000	\$11.400.000
Servicio de Internet	\$100.000	\$1.200.000
Limpieza de bodega	\$400.000	\$4.800.000
Limpieza cuarto frío	\$150.000	\$ 1.800.000
Mantenimiento trimestral cuarto frío	\$300.000/ trimestre	\$ 1.200.000
Gastos transporte	\$720.000	\$ 8.640.000
Gastos mantenimiento vehicular	\$ 100.000	\$ 1.200.000
Suministros de oficina	\$416.666	\$5.000.000
Capacitaciones	\$416.666	\$5.000.000
Publicidad	\$ 833.333	\$10.000.000
Otros gastos	\$ 250.000	\$3.000.000
TOTAL	\$ 135.430.342	\$ 1.622.764.117

La compra de libra de pollo al por mayor en mataderos es de \$2.150 pesos la libra. Todo lo referente a nomina, y otros gastos como arriendo, servicios públicos, suministros de oficina, comunicaciones y arriendos se tiene en cuenta en la

anterior tabla. Los requerimientos de personal son los establecidos en el modulo administrativo. En los costos totales de nomina se tienen en cuenta los aportes a seguridad social, prestaciones sociales y parafiscales (ICBF, SENA, caja de compensación).

Tabla 26. Proyección de costos y gastos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Compra de pollo	\$ 1.326.851.000	\$ 1.462.853.228	\$ 1.612.795.683	\$ 1.778.107.241	\$ 1.960.363.233
Nomina	\$ 223.473.117	\$ 234.646.773	\$ 246.379.112	\$ 258.698.067	\$ 271.632.971
Arriendo de bodega	\$ 19.200.000	\$ 20.160.000	\$ 21.168.000	\$ 22.226.400	\$ 23.337.720
Servicios –Luz-	\$ 6.000.000	\$ 6.300.000	\$ 6.615.000	\$ 6.945.750	\$ 7.293.038
Servicios –Agua-	\$ 1.800.000	\$ 1.890.000	\$ 1.984.500	\$ 2.083.725	\$ 2.187.911
Servicios –Teléfono-	\$ 3.600.000	\$ 3.780.000	\$ 3.969.000	\$ 4.167.450	\$ 4.375.823
Servicios –Internet-	\$ 1.200.000	\$ 1.260.000	\$ 1.323.000	\$ 1.389.150	\$ 1.458.608
Limpieza de bodega	\$ 4.800.000	\$ 5.040.000	\$ 5.292.000	\$ 5.556.600	\$ 5.834.430
Limpieza cuarto frío	\$ 1.800.000	\$ 1.890.000	\$ 1.984.500	\$ 2.083.725	\$ 2.187.911
Mantenimiento cuarto frío	\$ 1.200.000	\$ 1.260.000	\$ 1.323.000	\$ 1.389.150	\$ 1.458.608
Gastos transporte	\$ 8.640.000	\$ 9.072.000	\$ 9.525.600	\$ 10.001.880	\$ 10.501.974
Gastos mantenimiento vehicular	\$ 1.200.000	\$ 1.260.000	\$ 1.323.000	\$ 1.389.150	\$ 1.458.608
Suministros de oficina	\$ 5.000.000	\$ 5.250.000	\$ 5.512.500	\$ 5.788.125	\$ 6.077.531
Logística de capacitaciones	\$ 5.000.000	\$ 5.250.000	\$ 5.512.500	\$ 5.788.125	\$ 6.077.531
Gastos publicidad	\$ 10.000.000	\$ 10.500.000	\$ 11.025.000	\$ 11.576.250	\$ 12.155.063
Otros posibles gastos	\$ 3.000.000	\$ 3.150.000	\$ 3.307.500	\$ 3.472.875	\$ 3.646.519
TOTALES	\$ 1.622.764.117	\$ 1.773.562.001	\$ 1.939.039.895	\$ 2.120.663.663	\$ 2.320.047.477

8.5 ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros se proyectaron a 5 años, al igual que las ventas y como se puede apreciar a continuación, el proyecto genera utilidad desde el primer año de funcionamiento.

Tabla 27. Estado de resultados

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	1.382.393.600	1.524.088.944	1.680.308.061	1.852.539.637	2.042.424.950
Devoluciones y rebajas en ventas	13.823.936	15.240.889	16.803.081	18.525.396	20.424.249
Materia Prima, Mano de Obra	1.061.480.800	1.170.282.582	1.290.236.547	1.422.485.793	1.568.290.586
Depreciación	14.268.450	15.267.242	16.335.948	17.479.465	18.703.027
Agotamiento	0	0	0	0	0
Otros Costos	20.640.000	21.672.000	22.755.600	23.893.380	25.088.049
Utilidad Bruta	272.180.414	301.626.231	334.176.885	370.155.603	409.919.038
Gasto de Ventas	15.000.000	15.750.000	16.537.500	17.364.375	18.232.594
Gastos de Administración	260.273.117	273.286.773	286.951.112	301.298.667	316.363.601
Provisiones	0	0	0	0	0
Amortización Gastos	0	0	0	0	0
Utilidad Operativa	-3.092.703	12.589.458	30.688.273	51.492.561	75.322.843
Otros ingresos					
Intereses	0	6.089.000	12.178.000	16.744.749	13.700.249
Otros ingresos y egresos	0	-6.089.000	-12.178.000	-16.744.749	-13.700.249
Revalorización de Patrimonio	-2.033.500	-2.033.500	-2.201.709	-2.799.307	-3.914.676
Ajuste Activos no Monetarios	9.033.500	9.665.845	10.342.454	11.066.426	11.841.076
Ajuste Depreciación Acumulada	0	-998.792	-2.137.414	-3.430.549	-4.894.250
Ajuste Amortización Acumulada	0	0	0	0	0
Ajuste Agotamiento Acumulada	0	0	0	0	0
Total Corrección Monetaria	7.000.000	6.633.554	6.003.331	4.836.570	3.032.150
Utilidad antes de impuestos	3.907.297	13.134.012	24.513.605	39.584.382	64.654.744
Impuestos (35%)	1.504.309	4.596.904	8.579.762	13.854.534	22.629.160
Utilidad Neta Final	2.402.988	8.537.108	15.933.843	25.729.848	42.025.583

Tabla 28. Balance general

Activo Corriente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Efectivo	40.142.406	65.205.710	96.352.922	89.771.205	97.291.181
Cuentas X Cobrar	0	0	0	0	0
Total Activo Corriente:	40.142.406	65.205.710	96.352.922	89.771.205	97.291.181
Terrenos	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	1.605.000	1.717.350	1.837.565	1.966.194	2.103.828
Depreciación Acumulada Planta	-80.250	-171.735	-275.635	-393.239	-525.957
Construcciones y Edificios Neto	1.524.750	1.545.615	1.561.930	1.572.955	1.577.871
Maquinaria y Equipo de Operación	40.125.000	42.933.750	45.939.113	49.154.850	52.595.690
Depreciación Acumulada	-4.012.500	-8.586.750	-13.781.734	-19.661.940	-26.297.845
Maquinaria y Equipo de Operación Neto	36.112.500	34.347.000	32.157.379	29.492.910	26.297.845
Muebles y Enseres	1.070.000	1.144.900	1.225.043	1.310.796	1.402.552
Depreciación Acumulada	-214.000	-457.960	-735.026	-1.048.637	-1.402.552
Muebles y Enseres Neto	856.000	686.940	490.017	262.159	0
Equipo de Transporte	90.950.000	97.316.500	104.128.655	111.417.661	119.216.897
Depreciación Acumulada	-9.095.000	-19.463.300	-31.238.597	-44.567.064	-59.608.449
Equipo de Transporte Neto	81.855.000	77.853.200	72.890.059	66.850.597	59.608.449
Equipo de Oficina	4.333.500	4.636.845	4.961.424	5.308.724	5.680.335
Depreciación Acumulada	-866.700	-1.854.738	-2.976.854	-4.246.979	-5.680.335
Equipo de Oficina Neto	3.466.800	2.782.107	1.984.570	1.061.745	0
Total Activos Fijos:	123.815.050	117.214.862	109.083.954	99.240.366	87.484.164
Total Otros Activos Fijos	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVO	163.957.456	182.420.572	205.436.876	189.011.571	184.775.345
Pasivo					
Impuestos X Pagar	1.504.309	4.596.904	8.579.762	13.854.534	22.629.160
Acreedores Varios	0	0	0	0	0
Obligaciones Financieras	43.095.684	86.191.368	118.513.131	96.965.289	64.643.526
TOTAL PASIVO	44.599.993	90.788.272	127.092.893	110.819.823	87.272.686
Patrimonio					
Capital Social	29.050.000	29.050.000	29.050.000	29.050.000	29.050.000
Reserva Legal Acumulada	0	240.299	1.094.010	2.687.394	5.260.379
Utilidades Retenidas	0	2.162.689	9.846.086	24.186.545	47.343.408
Utilidades del Ejercicio	2.402.988	8.537.108	15.933.843	25.729.848	42.025.583
Revalorizacion patrimonio	2.033.500	4.067.000	6.268.709	9.068.016	12.982.691
TOTAL PATRIMONIO	33.486.488	44.057.095	62.192.648	90.721.802	136.662.061

TOTAL PAS + PAT	78.086.481	134.845.367	189.285.540	201.541.625 2	223.934.747
-----------------	------------	-------------	-------------	---------------	-------------

Tabla 29. Flujo de caja

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja Operativo					
Utilidad Operacional	-3.092.703	12.589.458	30.688.273	51.492.561	75.322.843
Depreciaciones	14.268.450	15.267.242	16.335.948	17.479.465	18.703.027
Amortización Gastos	0	0	0	0	0
Agotamiento	0	0	0	0	0
Provisiones	0	0	0	0	0
Impuestos	0	-1.504.309	-4.596.904	-8.579.762	-13.854.534
Neto flujo de caja operativo	11.175.747	26.352.390	42.427.318	60.392.264	80.171.337
Flujo de Caja Financiamiento					
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	43.095.684	43.095.684	43.095.684	0	0
Amortizaciones Pasivos Largo					
Plazo	0	0	-10.773.921	-21.547.842	-32.321.763
Intereses Pagados	0	-6.089.000	-12.178.000	-16.744.749	-13.700.249
Dividendos Pagados	0	0	0	0	0
Capital	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja					
<u>Financiamiento</u>	43.095.684	37.006.684	20.143.763	-38.292.591	-46.022.012
Neto Periodo	54.271.431	63.359.074	62.571.081	22.099.673	34.149.324
Saldo anterior	-100.000.000	-45.728.569	17.630.505	80.201.586	102.301.259
Saldo siguiente	-45.728.569	17.630.505	80.201.586	102.301.259	136.450.583

8.6 INDICADORES FINANCIEROS Y EVALUACIÓN FINANCIERA

El valor presente neto VPN, es decir la diferencia entre los ingresos y los egresos traídos a valor presente indicando el valor adicional obtenido, después de haber recuperado la inversión y los costos, es de \$84.459.657 a una tasa mínima de rendimiento de 20%, lo cual indica que el proyecto genera valor.

Se encontró una TIR de 85,6% efectivo anual calculada a partir del flujo de fondos y rendimiento del proyecto, la cual en comparación con la tasa mínima de rendimiento que es del 20% arroja un resultado positivo del proyecto.

Tabla 30. TIR, VPN y tasa de oportunidad

TIR	85,6%
VPN	\$ 84.459.657
Tasa de oportunidad	20%

Los resultados obtenidos en los estados financieros muestran que el negocio es atractivo en las condiciones propuestas, generando utilidades netas desde el primer año.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se concluye con la elaboración del presente trabajo, que la comercialización de pollo en la ciudad de Armenia, es una propuesta factible al ser realizable desde el punto de vista técnico y tanto viable como rentable al mirarlo desde la perspectiva financiera.

A partir de la investigación realizada se identificaron los requerimientos técnicos y humanos necesarios para llevar a cabo el proyecto; a su vez, los materiales, equipos e infraestructura requerida se pueden adquirir dentro del territorio nacional.

Para la creación y constitución de la empresa "Pollos Arias", es necesario conformar una sociedad Limitada; adicionalmente, debe realizarse la inscripción de la misma en Cámara de Comercio y en el Registro Único Tributario RUT. Con la puesta en marcha de la empresa se generan nuevas fuentes de empleo; estas vienen representadas por el personal que labora directamente en la empresa con esto se contribuye al desarrollo y fortalecimiento económico y social de la región y el país.

Como miembro del canal de distribución, se espera que el tendero se beneficie con un negocio mejor organizado, y la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con el producto a comercializar, con lo que se busca generar mayores ingresos para su negocio y, por ende, el mejoramiento del bienestar de su familia. Existen Empresas en el mercado que han desarrollado su canal de distribución utilizando este mismo esquema de "alianza" con los tenderos, En el mercado de comercialización de pollo no ha surgido este esquema, lo que representa una ventaja competitiva para "POLLOS ARIAS", y garantiza un fácil ingreso en el mercado y un pronto posicionamiento de la marca ante el consumidor.

Las estrategias de mercadeo sobre las cuales POLLOS ARIAS busca apoyarse son el precio, la venta, el sistema promocional y la distribución. Las tiendas son consideradas un mercado flexible, que se adapta a la demanda de sus clientes, lo que permite desarrollar estrategias de mercado de rápida implementación en el tiempo, a diferencia de lo que puede ocurrir con grandes cadenas de supermercados.

Los resultados obtenidos en el análisis financiero muestran que el negocio es atractivo en las condiciones propuestas de costos y ventas, generando utilidades netas desde el primer año. Obteniendo un valor presente neto de \$84.459.657 a una tasa mínima de rendimiento de 20%, lo cual indica que el proyecto genera valor. La tasa de retorno del proyecto es del 85,6%; es decir que los flujos generados por Pollos Arias permiten recuperar la inversión y tener una rentabilidad de 85,6%.

Esta rentabilidad es muy superior al 20% que se había propuesto al inicio del negocio como tasa mínima de retorno, por tal motivo vemos que este proyecto es factible por su rentabilidad.

En caso de llevar acabo el proyecto se debe tener en cuenta que el tamaño del mercado y la demanda establecida contiene cierto porcentaje de error, por lo cual la demanda podrá variar a favor o en contra del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

BERMUDEZ, Mauricio. Marketing de alimentos y bebidas, una aplicación de la economía de las experiencias. 2006.

BUXADE, C. C. El pollo de carne. 2ª. Edición. Ediciones mundi-prensa. Madrid. 1988; 365p.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN – GOBERNACIÓN DEL QUINDÍO. Plan de desarrollo departamental 2008-2011 "Quindío Unido".

FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES. La avicultura Colombiana. Resultados y expectativas 2001-2002. En : http://www.fenavi.org.co.>

INFANTE VILLAREAL, Arturo. Evaluación Financiera de proyecttos de inversión. Colombia: Editorial Norma S.A. Julio, 1993.

KINNEAR, Thomas C y TAYLOR, Jamer R. Investigación de Mercados. Quinta edición, Editorial Mc Graw Hill, 2000.

LAMBIN, Jean-Jacques. Marketing Estratégico. Tercera Edición. Mc Graw-Hill. España, 1995.

MC DANIEL, Carl, GATES, Roger. Investigación de mercados contemporánea. Cuarta edición: Editorial Thomson. 2000.

MENDOZA, Martha Ruth. Gestión de mercados. EAN, 2003.

MEULENBERG, M., STEENKAMP, J. El análisis del consumo de alimentos y la elección de productos alimenticios: enfoque multidisciplinar. Revista de Estudios agrosociales No. 157, 1991.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. La cadena de alimentos balanceados para animales (ABA) en Colombia. Una mirada global de su estructura y dinámica. En: http://www.agrocadenas.gov.co.

ORTIZ ANAYA, Análisis financiero aplicado con ajustes por inflación. Décima edición Universidad externado de Colombia, Bogotá, 1998.

REVISTA CAMBIO. Entrevista a Jorge E. Bedoya V, Presidente de Fenavi., 7 agosto de 2008.

TORO ZULUAGA, Germán. Eje Cafetero Colombiano: Compleja historia de caficultura, violencia y desplazamiento. Revista de ciencias humanas UTP No. 35. 2005.

ANEXOS

Anexo 1. FICHA TÉCNICA VEHÍCULO PARA TRANSPORTE DE POLLO EN CANAL

FICHA TÉCNICA CHEVROLET NHR 3,5 toneladas MOTOR		
Tipo	Turbo Intercooler	
Tipo de inyeccion	Directa	
Posicion	Longitudinal delantero	
Desplazamiento (c.c.)	2771	
No Cilindros	4 en línea	
Potencia neta (din)	94 Hp @ 3400 rpm	
Torque neto(din)	21 Kg-m @ 2000 rpm	
Relacion de compresion	18,2:1	
Dian x carrera	93 x 102 mm	
Combustible	DIESEL	
Emisiones	EURO II	
Filtro de combustible	Doble elemento de papel	
Bujia pre-encendido	Si	
Filtro de aceite	(2) Flujo total/flujo parcia	
Enfriador aceite motor	Si	
Filtro de aire	Un elemento seco	
TRANSMISIÓN		
Embrague	Monodisco seco	

Accionamiento	Hidraulico
Diametro exterior	240 mm
Caja de cambios	Tipo:Isuzu manual 5 vel MSB5S
Relaciones	 1a. 5.016 2a. 2.672 3a. 1.585 4a. 1.000 5a. 0.770 Rev. 4.783
Sincronización	1a a 5a
Cardan (numero y tipo)	1 tubular (Camion)
DIRECCIÓN	
Tipo	Asistida
Relacion	24,5 - 28,5:1
Radio de giro paredes	5.8 m
Radio de giro bordillos	5.2 m
CHASIS	
Suspension delantera	Ballesta en eje rigido
Amortiguradores	Hidr. telescopicos doble accion
Cap. Resortes	1580 Kg
Tipo eje	Reversed Elliot
Cap. eje	1800 Kg
Barra estabilizadora	Si
Suspension trasera	Ballestas en eje rigido
Amortiguadores	Hidr. telescopicos doble accion
Cap. Resortes	2200 Kg

Eje	ISUZU semiflotante	
Relacion eje	5,125:1	
Valvula LSPV (Load Sensing Proportion	Si	
Valve)		
Bastidor	Material JIS - SAPH440	
Resist. Fluencia	30 Kg/Mm ²	
Resit. Tension	45 Kg/Mm ²	
Elongacion	22 %	
Modulo seccion	110.000 Mm ³	
FRENOS		
Tipo	Hidraulicos asistidos x vacio.	
Про	Doble circuito	
Delanteros	Banda campana	
Dimesion general	279,4 x 60 mm	
Traseros	Banda campana	
Dimension general	279,4 x 60 mm	
Freno de parqueo	Campana sobre cardan salida caja	
Diametro	178 mm	
Palanca	Entre asientos	
Freno motor	Mariposa sobre tubo de escape	
SISTEMA DE COMBUSTIBLE		
Orden encendido	1 - 3 - 4 - 2	
Bomba comb.	Mecánica de Distribuidor	
Gobernador	Mecánico	
Corrector altimétrico	Sí	

Filtro aire	Un Elemento seco
Filtro combustible	Doble. Elementos de papel
Bujía preencendido	Sí
SISTEMA DE LUBRICACIÓN	
Tipo	Flujo total
Bomba de aceite	De engranajes
Presión trabajo bomba	440 Kpa
Filtro aceite	(2) Flujo total/Flujo parcial
Enfriador aceite motor	Sí
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	
Radiador	Serv. pesado, presur. con
. (44.444)	enfocador
Ventilador	8 aspas, plástico Æ390 Mm
Bomba de agua	Centrifuga
Capacidad de la bomba	100 Lt/Min a 3,000rpm de la
Capacidad de la bomba	bomba
PESOS Y CAPACIDADES	
Peso Bruto Vehicular	3550 Kg
Peso Vacío Total	1500 Kg
Peso vacio adelante	1070 Kg
Peso vacio atras	430 Kg
Sistema de refrigeracion	10 L
Capacidad de Carga(con carroceria)	2115 Kg
Lubricante motor - total	7,1 L (incluye filtro parc)
Aceite transmision	2,7 L

Tanque de Combustible	19,8 Gal (75 L)	
LLANTAS Y RINES		
Adelante	7,00 x 15-8 lonas	
Atras	7,00 x 15-10 lonas	
Rines	5,5 F x 15	
SISTEMA ELÉCTRICO		
Bateria	12V 48 Ah	
Altenador	Hitachi 12 V 50 Amp	
Regulador	Integrado al alternador	
Motor de arranque	Nippon denso, 12V 12.7 N-M	

CONTROLES Y ALARMAS

- Alarma audible bajo vacio frenos
- Medidor nivel de combustible
- Medidor temperatura agua
- Odómetro
- Odómetro parcial de dos lecturas
- Velocímetro

LUCES INDICADORAS

- Bajo nivel de combustible
- Bujía de precalentamiento accionada
- Carga alternador
- Freno de motor accionado
- Freno de parqueo
- Luz de carretera altas
- Luces de dirección / parqueo
- Presión de aceite
- Separador agua combustible

EQUIPO EN COLUMNA DE DIRECCIÓN Y PANEL DE INSTRUMENTOS

- Accionador bomba limpiaparabrisas
- Botón luces principales
- Interruptor direccionales (cambia-Luces)
- Interruptor luces de parqueo
- Palanca accionador freno de exhosto
- Palanca accionador limpiaparabrisas dos velocides
- Pulsador de la bocina (pito)
- Acelerador de mínima, manual
- Control circulación aire (interior/exterior)
- · Controles calefacción
- Difusores laterales y centrales de aire
- Interruptor arranque

EQUIPO INTERIOR

- Calefactor
- Cenicero en panel instrumentos
- Encendedor de cigarrillos
- Guantera
- Luz de cortesía (3 posiciones)
- Manijas (2)
- Parasol conductor
- Portamapas puertas delanteras
- Portavasos
- Reloj digital
- Techo Vinilo

APARIENCIA

- Conjunto lámparas delanteras
- Corbatín Chevrolet
- Grilla Color Blanco

- Lampara Luz de Reverso
- Letrero "Chevrolet"
- Luces Posición y Cruce Delanteras/Traseras
- Paneles Puertas Moldeados
- Parachoques Gris

SEGURIDAD

- Un cinturón de seguridad central de dos puntos
- Dos cinturones de seguridad de tres puntos
- Freno de parqueo
- Interruptor arranque compartimento motor
- Lámpara luz de reverso
- Luces posición y cruce delanteras/traseras
- Luz de reversa
- Pito eléctrico

Anexo 2. FICHA TÉCNICA CAMARA DE CONSERVACIÓN Cuarto Frío Desarmable 156 Pies Cúbicos

Cámara de Refrigeración Modular Con Unidad Condensadora Exterior.

CM-156-75

Dimensiones Alto: 2,30 metros Frente: 3.00 metros Fondo: 6.50 metros Peso 631,80 Kilos Fabricante MASTER BILT

Descripción General

Comercializado por: INDUSTRIAL TAYLOR S.A.

Las cámaras de refrigeración y congelación mejor construidas del mercado son *MASTER-BILT®*, como producto en evolución están siendo constantemente mejoradas para satisfacer los retos más exigentes en cuanto a requerimientos de refrigeración. Diseño modular de fácil ensamblaje y desmonte, mediante paneles

con espesor de 4" (101.6 mm), prefabricados y revestidos interior y exteriormente por láminas de acero inoxidable con acabado martillado (tipo estuco) que les da una excelente presentación, piso en aluminio con acabado texturizado que proporciona mayor tracción. Aislamiento térmico en poliuretano expansivo inyectado. Una de las características más relevantes de estas cámaras es la banda de acero del panel que aumenta el ancho de cada uno, se encuentra soldada al sistema de sellado de la cámara evitando que los paneles se separen al cerrar, provee además integridad estructural que asegura todo su contorno. La unión entre paneles está provista de empaques especiales que garantizan un sellado y ajuste perfectos que garantizan hermeticidad al interior de la cámara. Puerta sólida que incorpora un marco reforzado en acero soldado indeformable, que le provee fortaleza estructural, aislamiento en poliuretano, revestida también con lámina de acero galvanizado martillado, con bisagras ajustables de auto cerrado accionadas con resorte, juntas magnéticas de vinilo reemplazables para un cierre hermético, manija cromada de tirar, con cerradura de cilindro que permite abrir la puerta desde adentro, resistencia eléctrica en su perímetro. Luz interior de emergencia para bajo consumo. El equipo de refrigeración compuesto por módulo de ventiladores del evaporador alojado dentro de la cámara, unidad condensadora encapsulada y ubicada sobre el techo, operada por un compresor hermético de 3/4 HP con R134a. Tablero de control en el panel frontal izquierdo, con display para visualizar y obtener una fácil lectura de temperatura. Fácil de limpiar y mantener, por su excelente construcción y calidad puede llegar a tener una larga vida útil.

Anexo 3. FICHA TECNICA GAS REFRIGERANTE R134 a

El gas refrigerante R134a es un HFC que sustituye al R12 en instalaciones nuevas. Como todos los refrigerantes HFC no daña la capa de ozono. Tiene una gran estabilidad térmica y química, una baja toxicidad y no es inflamable, además de tener una excelente compatibilidad con la mayoría de los materiales.

No es miscible con los aceites tradicionales del R12 (mineral y alquilbencénico); en cambio su miscibilidad con los aceites poliésteres (POE) es completa, por lo que debe de utilizarse siempre con este tipo de aceites. R134a es un refrigerante alternativo al R12 para el retrofitting de la instalación o para instalaciones nuevas. Es muy utilizado en el aire acondicionado de los automóviles y en refrigeradores domésticos. También se utiliza mucho en chillers del sector industrial y comercial además del transporte frigorífico en temperaturas positivas.

Toxicidad y almacenamiento:

R134a es una sustancia con muy poca toxicidad. El índice por inhalación LCL0 de 4 horas en ratas es inferior a 500.000 ppm y el NOEL en relación a problemas cardíacos es aproximadamente 75.000 ppm. En exposiciones durante 104 semanas a una concentración de 10.000 ppm no se ha observado efecto alguno. Los envases de R134a deben ser almacenados en lugares frescos y entilados lejos de focos de calor. Los vapores de R134a son más pesados que el aire y suelen acumularse cerca del suelo.

PROPIEDADES FISICAS R 134A

Formula química CH2F-CF3 Nombre químico 1,1,1,2- Tetrafluoroetano Peso molecular (Kg/Kmol) 102 Punto de ebullición (°C) -26.2

Punto de congelación (°C) -101

Temperatura crítica (°C) 101.1

Presión crítica (bar) 40.67

Densidad crítica (Kg/l) 0.51

Densidad del líquido (25°C) (Kg/l) 1.206

Densidad del líquido (0°C) (Kg/l) 1.293

Densidad del vapor (25°C) (Kg/m3) 32.25

Densidad del vapor (0°C) (Kg/m3) 14.41

Presión de vapor (25°C) (bar) 6.657

Presión de vapor (0°C) (bar) 216.4

Viscosidad del líquido (25°C) (cP) 0.202

Presión superficial (25°C) (mN/m) 7.9

Solubilidad del R134a en agua (%) 0.15

Capacidad volumétrica refrig. (-25°C) (Kg/m3) 1192.11

Inflamabilidad No