

# PLAN DE NEGOCIO DE LA EMPRESA GANADERA “LA TABASQUERA”

PABLO ARROYAVE BERNAL



**ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA  
INGENIERÍA ADMINISTRATIVA  
ENVIGADO  
2010**

**PLAN DE NEGOCIO DE LA EMPRESA GANADERA  
“LA TABASQUERA”**

**PABLO ARROYAVE BERNAL**

**Trabajo de grado para optar al título de  
Ingeniero Administrador**

**Gustavo Alberto Arroyave Maya**

**Administrador de Empresas**

**Especialista en administración de empresas ganaderas**



**ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA  
INGENIERÍA ADMINISTRATIVA  
ENVIGADO  
2010**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco especialmente a Juan Ramón Piedrahita, Diego Vásquez López, Luis Fernando Arroyave Maya, Gustavo Alberto Arroyave Maya, Ana Cristina Bernal Pérez y Lady Janeth Giraldo Ortiz por toda la asesoría brindada en aspectos técnicos y metodológicos que contribuyeron a la elaboración de este proyecto.

Agradecimientos especiales a mis padres por todo el cariño y apoyo durante el desarrollo del proyecto y a través de mi carrera universitaria.

A mis compañeros y amigos, gracias por hacer de todo este tiempo una experiencia tan divertida y permitirme aprender de ustedes.

Agradezco también a todos los profesores del colegio y la universidad que generaron conocimientos en mí para poder llegar hasta este punto.

¡A todos, muchas gracias!

# CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN.....	15
1. PRELIMINARES.....	16
1.1 JUSTIFICACIÓN .....	16
1.2 Objetivos del proyecto .....	17
1.2.1 Objetivo General:.....	17
1.2.2 Objetivos Específicos: .....	18
1.3 Antecedentes .....	18
1.4 Marco de referencia.....	18
2. METODOLOGÍA DEL PROYECTO .....	20
3. DESARROLLO DEL PROYECTO .....	21
3.1 RESUMEN EJECUTIVO.....	21
3.1.1 Concepto del negocio .....	21
3.1.1.1 Nombre Comercial.....	21
3.1.1.2 Descripción del Producto.....	21
3.1.1.3 Localización de la Empresa.....	21
3.1.2 Presentación del equipo emprendedor .....	21
3.1.3 Potencial de mercado en cifras.....	22
3.1.4 Ventaja competitiva y propuesta de valor .....	23
3.1.5 Inversiones requeridas .....	24
3.1.6 Proyecciones de ventas.....	25
3.1.7 Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad.....	25

3.2	CONCEPTO DE NEGOCIO.....	26
3.2.1	Análisis del macroambiente- PESTE .....	26
3.2.2	Análisis del ambiente competitivo .....	31
3.2.3	Identificación de los factores críticos de éxito .....	36
3.3	MODELO DE NEGOCIO .....	37
3.3.1	Estrategia de Mercadeo.....	37
3.3.2	Análisis Técnico- Operativo .....	39
3.3.3	Análisis Organizacional y Legal .....	46
3.3.4	Análisis Financiero .....	52
3.3.5	Impacto del Proyecto .....	63
3.4	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN- MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA.....	64
4.	CONCLUSIONES.....	67
5.	RECOMENDACIONES.....	68
	ANEXO 1- HOJA DE VIDA PABLO ARROYAVE BERNAL.....	71

## LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1- Consumo de carne a nivel internacional .....	22
Tabla 2- Comparación de producción anual pastoreo continuo vs. rotativo.....	23
Tabla 3- Proyección de Ventas .....	25
Tabla 4- Exportaciones de animales vivos y productos cárnicos.....	34
Tabla 5- Equipos Requeridos.....	44
Tabla 6- Costos de Producción.....	45
Tabla 7- Ejemplo de Inventario de Animales.....	45
Tabla 8- Salario Administrador.....	49
Tabla 9- Salario Ayudante .....	49
Tabla 10- Gastos de Administración Mensuales .....	50
Tabla 11- Gastos de constitución de la sociedad.....	51
Tabla 12- Clasificación de Ingresos y Egresos .....	53
Tabla 13- Proyecciones Macroeconómicas.....	54
Tabla 14- Supuestos de cálculo.....	54
Tabla 15- Depreciación Activos Fijos .....	55
Tabla 16- Salario Administrador.....	55
Tabla 17- Salario Ayudante .....	56
Tabla 18- Gastos de Administración Mensuales .....	56
Tabla 19- Flujo de caja del Inverisonista.....	57
Tabla 20- Flujo de Caja Mensual Primer Año.....	57
Tabla 21- Estado de Resultados.....	58

Tabla 22- Estado de Resultados mes a mes Primer Año .....	59
Tabla 23- Balance General .....	60
Tabla 24- Evaluación del Proyecto .....	61
Tabla 25- Parámetros Escenario Pesimista .....	62
Tabla 26- Evaluación del Proyecto Escenario Pesimista.....	62
Tabla 27- Parámetros Escenario Optimista.....	62
Tabla 28- Evaluación del Proyecto Escenario Optimista.....	63
Tabla 29- Relación Beneficio/Costo .....	63
Tabla 30- Parámetros de ejecución plan de puesta en marcha.....	64
Tabla 31- Plan de montaje y puesta en marcha.....	65

## LISTA DE ILUSTRACIONES

	pág.
Ilustración 1- Mapa situación actual fiebre aftosa en Colombia.....	26
Ilustración 2- Organigrama .....	48



## LISTA DE GRÁFICOS

	pág.
Gráfico 1- Descapitalización Productores Agrícolas Brasileños .....	16
Gráfico 2- Se desinfla la bonanza venezolana .....	28
Gráfico 3- Consumo de fuentes proteicas .....	29
Gráfico 4- Precio del novillo gordo en Colombia .....	32
Gráfico 5- Consumo de carnes en Colombia .....	33

## LISTA DE ANEXOS

	pág.
ANEXO 1- HOJA DE VIDA PABLO ARROYAVE BERNAL.....	71

## GLOSARIO

**BIOCENOSIS:** conjunto de organismos de especies diversas, vegetales o animales, que viven y se reproducen en un determinado territorio.

**CARNE EN CANAL:** corresponde al cuerpo del animal después de haber sido sacrificado y se le han retirado todas sus vísceras.

**CARNE PROCESADA:** cortes obtenidos a partir del despiece de la canal.

**CEBA:** alimentación abundante y esmerada que para que engorde se da al ganado, especialmente al que sirve para el sustento del hombre.

**CLA:** ácido linoleico conjugado; es efectivo para prevenir el cáncer y detener su crecimiento, así como para prevenir ataques cardíacos. En algunos casos previene la obesidad.

**DESCAPITALIZACIÓN:** los resultados negativos hacen que una empresa tenga pérdidas en su capital social.

**ESTABULACIÓN:** los bovinos están confinados y tienen un espacio limitado para moverse.

**ESTADO DE FINALIZACIÓN (EF):** momento en el que la res alcanza un peso cercano a los 450 kg. y está lista para su sacrificio.

**FEDEGÁN:** Federación Colombiana de Ganaderos, organización gremial sin ánimo de lucro que agrupa en calidad de afiliadas a las organizaciones gremiales ganaderas regionales y locales. Representa y defiende los intereses colectivos de los ganaderos y recauda y administra los recursos de la parafiscalidad.

**FERMENTACIÓN RUMINAL:** proceso realizado por los rumiantes (bovinos) para procesar el pasto que comen, donde se liberan ácidos grasos volátiles provenientes de algunas bacterias, que facilitan la digestión.

**FORRAJE:** hierba que se da al ganado.

**GANADERÍA EXTENSIVA:** se utilizan grandes extensiones de terreno con el fin que el bovino coma libremente y permanezca allí durante días o semanas.

**GANADERÍA INTENSIVA:** sistema de producción donde se utilizan de forma intensiva los medios de producción. El lote se dispone en una rotación o espacio limitado de terreno, donde se alimenta de pasto de primer corte y permanece allí durante un día.

**GLOMALINA:** sustancia producida por un hongo; es la única proteína que amplía la capacidad del suelo para almacenar carbono de la forma CO<sub>2</sub>, lo que mejora su estabilidad.

Facilita la entrada y almacenamiento de aire y agua, mejorando la aireación y movimiento de las raíces, evitando así la erosión.

**NOVILLO:** macho, desde el destete hasta los 3 años.

**PASTOREO:** encuentro de la vaca con el pasto comandado por el humano.

**PRI- PRV:** pastoreo racional intensivo (Voisin); tecnología adoptada a fin de aumentar la productividad de los pastos y su valor biológico, con el fin de proporcionar velocidad a la ganancia de peso de los animales.

**SILAJE:** técnica de conservación de forraje por vía húmeda. El objetivo es conservar el valor nutritivo de la planta verde.

**TERNERO:** crías en lactancia.

**TOPIZADO:** impedir el crecimiento del botón del cuerno (extremo que termina en punta redonda) cuando está empezando a desarrollarse. Se realiza para evitar que los animales se lastimen unos a otros y mejorar su aspecto.

**TORO:** macho mayor a 3 años.

## RESÚMEN

La ganadería ha sido a través de la historia, una actividad económica de mucha tradición en Colombia. Si bien se han logrado sostener en cierta medida los niveles productivos para el consumo local y exportaciones, la falta de competitividad del producto en cuanto a calidad y precio, hacen de la situación actual y el panorama de corto plazo una verdadera incógnita. El reciente rompimiento de relaciones comerciales con el vecino país de Venezuela dejó sin mercado a la carne de exportación colombiana, ya que no se cuenta con la certificación de libre de aftosa sin vacunación, requerimiento para el acceso a mercados como Europa y Estados Unidos. Esto derivó en un aumento de inventarios en el hato ganadero del país, lo que redujo el precio del ganado gordo en pie y complicó la situación de los productores.

El pastoreo racional intensivo es un método de ceba que incrementa el aprovechamiento de los recursos productivos como el agua, luz solar, mano de obra y capital. Esta alternativa se tiene en cuenta dada la necesidad de aumentar la eficiencia de los procesos de ceba, con el fin de hacer las empresas más rentables y los productos más competitivos. Comparado con las prácticas extensivas tradicionales que utilizan grandes terrenos para la alimentación de los animales, el PRI plantea el uso intensivo del forraje sin incurrir en el sobre-pastoreo. La intensidad mencionada se hace efectiva al manejar cortos tiempos de permanencia en cada rotación, pero con cargas de que pueden llegar a los 3,7 animales/hectárea. De esta manera, el ganado obtiene el mayor beneficio posible de la pastura al consumir su parte más nutritiva y ésta no sufre daños estructurales asociados a las pisadas y al desgaste, lo que facilita su recuperación.

El uso de fertilizantes y abonos agrotóxicos con alto contenido de agentes contaminantes, es muy común en la actualidad como consecuencia de la promoción que se le realiza y la inmediatez en la obtención de resultados. Lo que no calculan quienes los utilizan, es el daño que le hacen a la tierra, a los pastos y por consiguiente a sus animales. El PRI no emplea esta clase de productos y en caso de requerirlos, recurriría a aquellos de origen orgánico. Esta práctica protege el medio ambiente y produce carne limpia, que cumpliría los estándares de alimento orgánico.

A nivel comercial tendrán que realizarse esfuerzos significativos en Colombia que promuevan el consumo de carne de res. Deben adoptarse estrategias relativas a la transferencia de la reducción de precios al consumidor y promoción del consumo mediante campañas publicitarias que tengan mayor cubrimiento de la totalidad los estratos socioeconómicos.

**PALABRAS CLAVE:** pastoreo, racional, intensivo, carne, res, PRI, PRV, Voisin, bovino, novillo, toro, pasto, pastura, forraje, animal, aftosa, ganadería, orgánico, alimento, agricultura.

## ABSTRACT

The stock farming has been a traditional economic activity in Colombia throughout history. Even though production levels have been maintained for national consumption and exportations, the product's low competitiveness in terms of price and quality makes the present and future of red meat market, a mystery. The recent break of commercial relations with Venezuela left Colombian meat without an international market, given the fact that Colombia doesn't have the certificate of foot and mouth disease without vaccination, which is a requirement to enter the European and North American markets. This situation increased the Colombian livestock inventories, lowering the price of the fattened cattle.

The PRI is a method of stock farming that uses intensively the productive resources as water, solar energy, labor and money. This alternative is used due to the necessity of increasing the efficiency of the cattle fattening process, making the business more profitable. The PRI allows the farmer to increase the rate of animal per hectare up to 3.7.

The utilization of toxic fertilizers which have high content of contaminants is very common nowadays because of the obtaining of immediate results. What farmers don't estimate is the damage caused to the land, the pasture and consequently to the animals. PRI does not involve these kinds of products, uses organic fertilizers instead. This rule protects the environment and produces "clean" meat, which could be sold as organic nourishment.

Very specific strategies will have to be applied in Colombia in order to promote red meat consumption. The price reduction should be transferred to the consumer so that low stratum can access the product.

**KEYWORDS:** stock, farming, livestock, cattle, nourishment, organic, PRI, PRV, forage, bull, bovine, foot, mouth, disease, animal, red, meat, beef, agriculture.

## INTRODUCCIÓN

Este proyecto corresponde a la realización del trabajo de grado, modalidad emprendimiento. Se realiza como requisito para obtener del título como Ingeniero Administrador. Corresponde al “Plan de Negocio de la Empresa Ganadera La Tabasquera”, la cual estará ubicada en la vereda El Rayo del municipio de Támesis, Antioquia. El proyecto se elaboró entre los meses de febrero y octubre del año 2010, con la ayuda de Gustavo Alberto Arroyave Maya asesor temático y director del trabajo de grado, y Lady Janeth Giraldo Ortiz asesora metodológica.

La realización del trabajo de grado recopila gran parte de los conocimientos adquiridos durante la carrera universitaria y representa un empalme entre la vida académica y profesional. Se seleccionó la modalidad de emprendimiento porque es el fruto de la motivación existente en el autor del proyecto por trazarse objetivos ambiciosos y esforzarse por alcanzarlos. Además, con el aliciente de generar empleo y bienestar a la comunidad, con la presencia en un sector como el de los alimentos.

El proyecto revela cada aspecto de la ganadería tradicional colombiana en que no se es eficiente, presentando al pastoreo racional intensivo como una alternativa a estas limitantes, siendo generador de valor para productores, clientes, consumidores, medio ambiente y la economía del país.

Se realizó un estudio acerca de los factores que afectan tanto el funcionamiento de la empresa, como el consumo del producto. A su vez, se presenta un análisis detallado de los determinantes de las tendencias de consumo de proteínas en el país, identificando los problemas existentes, sus causas y posibles soluciones a futuro.

El Plan de Negocio incluye explicaciones relativas al funcionamiento productivo y administrativo de la empresa, así como los recursos necesarios para el desarrollo de dichas actividades. El análisis financiero se compone de una completa categorización en cuentas y subcuentas de ingresos y egresos proyectados, acompañado de los informes e indicadores correspondientes, con el fin de determinar la viabilidad económica del proyecto.

Para la elaboración del trabajo de grado se recurrió a fuentes como libros, revistas, manuales técnicos, sitios web, artículos de periódicos y conocimientos empíricos del autor y sus colaboradores. Como objetivo implícito, el proyecto pretende generar conocimientos y sembrar en los estudiantes del país el espíritu emprendedor.

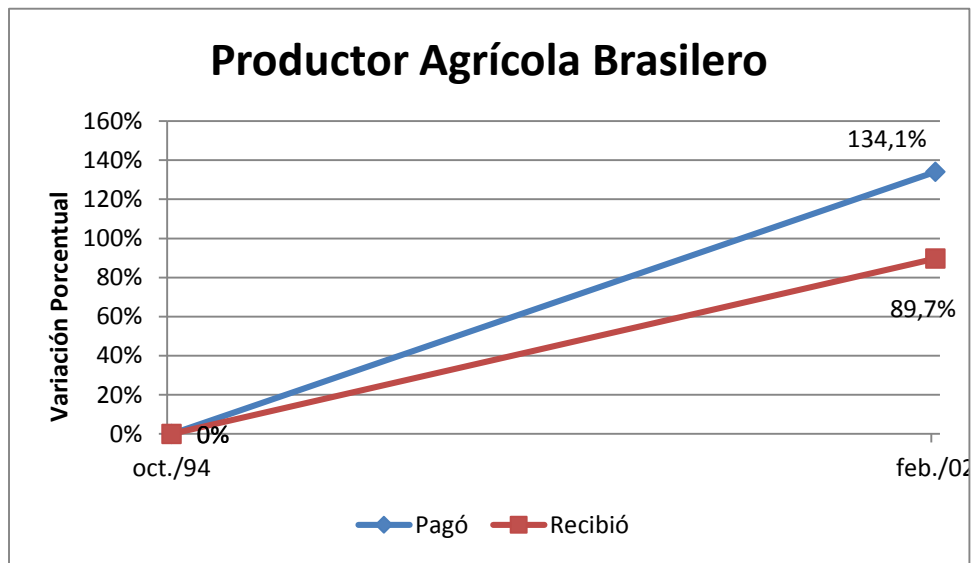
# 1. PRELIMINARES

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

La ganadería en Colombia, a pesar de hacer parte de un sector que genera significativos aportes al PIB, como es el agropecuario, sigue siendo manejada con metodologías tradicionales que han sido implementadas por décadas. Si bien estas técnicas pueden llegar a ser rentables, por su simplicidad de operación y el poco control que requieren, no sacan el máximo provecho de los recursos envueltos en los diferentes procesos.

Evidencia de ello, es que “entre 1996 y 2002 los productores agrícolas brasileiros se descapitalizaron en un 44,4%...; de 1980 a 1985 más de 200.000 productores norteamericanos quebraron.... Estos números demuestran la dificultad de los métodos convencionales para producir resultados económicos positivos para los productores agropecuarios” (Pinheiro Machado, 2004).

**Gráfico 1- Descapitalización Productores Agrícolas Brasileiros**



FUENTE: Pastoreo Racional Voisin, Pinheiro Machado, 2004.

Como se puede apreciar en el Gráfico 1, los productores agrícolas brasileiros sufrieron una descapitalización del 44,4%, sin embargo el empleo de agrotóxicos y el manejo agresivo del suelo continúan.



Además, los métodos convencionales tienden a ser poco amigables con el medio ambiente, esto como consecuencia de la alta utilización de agentes químicos que son contaminantes ambientales. Estos productos generan secuelas nefastas en varios campos como la seria reducción de la biodiversidad, la creciente contaminación ambiental con el peligroso aumento del efecto invernadero y la grave dilapidación de la fertilidad de los suelos. Por otra parte, la estructura administrativa en muchas de estas empresas carece de orden en cuanto a la contabilidad, dificultando la extracción de indicadores que permitirían realizar análisis desde el punto de vista financiero.

Dados estos factores, surge la necesidad de realizar una reestructuración de los procesos operativos y administrativos de la empresa ganadera, de manera que se obtengan mayores productividades mediante la ejecución de procesos más eficientes a través de un mejor aprovechamiento de los recursos.

Con este proyecto, se espera romper esquemas de la ganadería tradicional, generando beneficios económicos superiores de una manera amigable con el medio ambiente y con los consumidores finales de la carne. El sector ganadero se beneficiará con la realización de este proyecto, ya que se introducirá al medio una alternativa novedosa para el manejo de pasturas y animales, que por desinformación o temor a cambios significativos en las estructuras productivas, no han sido implementados a mayor escala.

La generación de empleo es un elemento de suma importancia en el proyecto, ya que es una responsabilidad del productor retribuirle a las regiones donde se establecen empresas generadoras de recursos, mediante la posibilidad de mejorar la calidad de vida a través de su participación en la labor productiva.

El factor diferenciador de *“La Tabasquera”* radica en la eficiencia de sus procesos, que permitirán aprovechar lo que normalmente serían desechos en una finca del común, sacando el mayor provecho posible el terreno en uso y de la energía solar como principal insumo. Es importante tener en cuenta que los beneficios de las características mencionadas acerca de los procesos de la empresa, no los percibirían únicamente los propietarios al recibir utilidades, sino que también se es responsable generar productos de buena calidad que satisfagan las expectativas de los consumidores en términos de calidad, inocuidad y propiedades nutricionales.

## **1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **1.2.1 Objetivo General:**

Formular un plan de negocio para la puesta en marcha de la empresa ganadera *“La Tabasquera”*, la cual estará ubicada en el municipio de Támesis, Antioquia.

### 1.2.2 Objetivos Específicos:

- Definir el concepto de negocio de “*La Tabasquera*” a partir del análisis del ambiente competitivo.
- Definir el modelo de negocio de “*La Tabasquera*” a partir del análisis de las variables macroambientales.
- Definir el proceso de montaje y puesta en marcha del proyecto a través del desarrollo de un plan de implementación.

### 1.3 ANTECEDENTES

En Suramérica, son Brasil y Argentina, como grandes productores de carne de res, los países más avanzados en cuanto a la implementación de métodos de PRI. En Colombia, es una metodología que recién se comienza a implementar, ya que la cultura tradicional de manejo de pasturas ha dificultado su puesta en marcha. Dicha falta de aceptación ha traído consigo una inconsistencia en la obtención de resultados positivos, ya que se hacen aplicaciones parciales de las leyes fundamentales del PRI, lo que hace ineficaces sus ventajas productivas. Sin embargo, en el país existen industrias ganaderas que han desarrollado proyectos basados en el PRI, obteniendo resultados satisfactorios en cuanto al mejoramiento de suelos, y por ende aumento de la calidad de sus pasturas. De igual forma, los rendimientos obtenidos en sus animales superando en altos porcentajes las ganancias de peso propias de un sistema tradicional. Además, las cargas de animal por hectárea, se han visto significativamente incrementadas.

Como un antecedente relevante a mencionar, se tiene el Proyecto de la Granja Conquista en Bagé –RS-, Brasil. “En el procedimiento convencional, sin manejo de PRI, la ganancia de peso por animal/año es de 100 kg y por hectárea es de 50 kg término medio, pues la carga es de 0,5 animal/hectárea. Con manejo PRI, la ganancia de peso por animal/año, puede ser de 266 kg y por hectárea es de 399 kg término medio (1,5 animal/hectárea)” (Ferreira Romero, 1995).

### 1.4 MARCO DE REFERENCIA

La ganadería de ceba es un proceso mediante el cual se tienen reses en una extensión de potrero determinada, con el fin de proporcionarles los alimentos necesarios para su ganancia de peso a través del aumento de su masa muscular. Se trata de que los animales obtengan la mayor cantidad posible de proteínas que, combinadas con una adecuada hidratación, contribuyen al aumento gradual de peso.

Existen varias formas de obtener el resultado que los productores pretenden, que es el de llevar al animal hasta el punto deseado, ya sea media-ceba o su madurez, que es cuando la res está lista para ser sacrificada y preparada para el consumo humano. En Colombia, por lo general, se aplican métodos de pastoreo extensivo, en los cuales los animales están sueltos en grandes extensiones de tierra, sin control alguno de la zona que se quiere explotar. De esta manera, los pastos pueden sufrir de sobre-pastoreo, lo que quiere decir

que el forraje el arrancado en su totalidad, o de sub-utilización, porque no se consume el alimento cuando tiene sus valores nutricionales en el momento de mayor aprovechamiento. Dadas estas limitaciones, es importante considerar la alternativa del Pastoreo Racional Intensivo –PRI-, con el fin de inducir al animal a consumir el alimento en el estado que mayores beneficios traerá en cuanto a la relación de ganancia kilogramos/mes y al aprovechamiento de la tierra por reses/hectárea.

El Pastoreo Racional Intensivo, “es un sistema de manejo de los pastos que se basa en la intervención humana, en los procesos de la vida de los animales, de la vida de los pastos y de la vida del ambiente, comenzando por la vida del suelo y el desarrollo de su biocenosis” (Pinheiro Machado, 2004).

La industria ganadera colombiana, a través de la historia, nunca ha tenido al suelo como elemento fundamental para la producción de forraje, el cual es esencial para la alimentación de los bovinos, ya que es el inicio de la cadena productiva que tiene como objetivo la ceba del animal.

El PRI se fundamenta en el mejor aprovechamiento de los recursos naturales, dado que el ser humano motiva el encuentro entre el animal y la pastura, de una forma que el forraje sea consumido en el momento óptimo, brindándole al bovino las proteínas requeridas por éste para su desarrollo. Así mismo, como el proceso es intervenido por el hombre, se impedirá que el pasto sea agredido por el animal, es decir no se sobre pastoreará, evitando que se disminuyan las reservas de crecimiento del mismo para futuras cosechas.

## 2. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

El proceso de elaboración del proyecto inició con la identificación de una necesidad y visualización de la misma como una oportunidad. Se detectaron los problemas existentes en la ganadería colombiana en cuanto a la eficiencia de sus procesos productivos y administrativos, que afectan directamente su competitividad.

Se procedió a presentar el pastoreo racional intensivo como un método de producción alternativo a los tradicionales extensivos, detallando sus leyes fundamentales, beneficios y limitantes. Para ello, se contó con la ayuda de expertos en la materia, personas que han percibido las ventajas de la aplicación del PRI, corroborando la información obtenida de algunas fuentes secundarias. Estas asesorías fueron un soporte fundamental, puesto que significaron la conexión entre la teoría y la práctica, permitiendo la ejemplificación de los principios y leyes planteadas por los autores de la bibliografía consultada.

Mediante el análisis del macroambiente y el análisis PESTE, se identificaron gran cantidad de factores que afectan el funcionamiento cotidiano de la empresa y las variables externas que alteran el mercado, como el comportamiento del consumidor, situación política del país, certificación de libre de aftosa, cambios climáticos y relevancia de los productos sustitutos. Para comprender el contexto del mercado de la carne de res en Colombia, se aplicaron conceptos como elasticidad precio de la demanda, relación renta- consumo y sus variaciones.

El posicionamiento de la carne dentro de las preferencias de los colombianos, fue un tema que demandó un análisis profundo y desde diferentes puntos de vista. Varios factores afectan esta tendencia como las costumbres regionales, época del año, precio del producto, promoción relativa al producto y las estrategias aplicadas por los organismos encargados de impulsar el consumo.

Para el análisis financiero debió realizarse una clasificación en cuentas y subcuentas por concepto de ingresos y egresos proyectados para la empresa en los años venideros, con el fin de desglosar los rubros relativos a la producción y a las actividades de soporte. De esta manera se cumplieron los dos primeros objetivos específicos: definición del concepto de negocio a partir del análisis del ambiente competitivo y definición del modelo de negocio a partir del análisis de las variables macroambientales.

Finalmente se diseñó el proceso de montaje y puesta en marcha a través del plan de implementación, con el objetivo de establecer un cronograma de actividades a realizar detallando qué se va a hacer, en qué fechas y bajo responsabilidad de quién, apuntando a la ejecución de la iniciativa empresarial.

## **3. DESARROLLO DEL PROYECTO**

### **3.1 RESUMEN EJECUTIVO**

#### **3.1.1 Concepto del negocio**

##### **3.1.1.1 Nombre Comercial**

La idea de negocio tendrá como nombre comercial *“La Tabasquera”*, cuyo nombre se origina de la imaginación de uno de los socios actuales del terreno en que se establecerá la empresa.

##### **3.1.1.2 Descripción del Producto**

El producto que se va a ofrecer es un bovino en su estado óptimo para ser sacrificado, de manera que se obtenga específicamente, la carne apta para suplir las necesidades alimenticias del hombre. La principal característica del producto que se obtendrá, es que su alimentación estará basada en pasturas libres de fertilizantes de síntesis química o agrotóxicos, lo que asegura al consumidor una carne orgánica que no representará ningún riesgo para su salud. La necesidad que se pretende satisfacer es la creciente demanda de productos orgánicos, en este caso la carne de res, teniendo en cuenta sus excelentes propiedades organolépticas. Además de las bondades del consumo de este tipo de alimentos, se debe tener en cuenta la conciencia que se está creando en las comunidades alrededor del mundo, en cuanto a la preservación del medio ambiente en cualquier tipo de actividad que se desarrolle, lo que representa un aliciente más para que exista una tendencia a preferir alimentos bajo estos parámetros productivos.

La propuesta de valor que el negocio propone se basa en la producción de un alimento limpio, en este caso el pasto, el cual es la fuente de nutrición que el animal requiere, bajo un esquema de Pastoreo Racional Intensivo-PRI-, que tiene como principal característica el máximo aprovechamiento de los recursos.

##### **3.1.1.3 Localización de la Empresa**

La empresa estará ubicada en la vereda El Rayo, municipio de Támesis, departamento de Antioquia. Esta ubicación geográfica permite una fácil distribución de los novillos en pie a los departamentos de Caldas, Risaralda, Valle y Antioquia. Adicionalmente, en el municipio de La Pintada, Antioquia, se encuentra establecido un frigorífico Fricolsa S.A. perteneciente a Fedegán, donde se sacrifican los animales para la posterior distribución de carne en canal y procesada.

#### **3.1.2 Presentación del equipo emprendedor**

El equipo emprendedor está compuesto únicamente por Pablo Arroyave Bernal.

### 3.1.3 Potencial de mercado en cifras

Está claro que el mercado de la carne de res en Colombia está inmaduro, prueba de ello es el bajo consumo registrado en el momento que apenas alcanza los 17 kilogramos per cápita anuales. Este es un número bastante bajo teniendo en cuenta que el consumo de proteínas va en un franco aumento desde 2003, puesto que entre ese año y 2009 se pasó de 35 a 45 kg. /habitante/ año. Además, basta compararse con algunos países de la región para evidenciar el bajo consumo teniendo en cuenta que Colombia es un país con el tercer hato ganadero más grande en Suramérica, detrás de Brasil y Argentina. “El inventario bovino en Colombia para el 2007 se estima en 23.500.000 de cabezas.” (FEDEGAN, 2010). En cuanto al consumo, como se puede ver en la Tabla 1 , hay mucho mercado por conquistar en el país, mediante estrategias que busquen el fortalecimiento de la cultura del consumo de carne de res.

**Tabla 1- Consumo de carne a nivel internacional**

País	Consumo per cápita anual (kg.)
Colombia	17
Brasil	38
Argentina	51
Uruguay	60
Venezuela	23
Estados Unidos	41

FUENTE: FEDEGAN 2010.

El potencial del mercado, deberán encargarse de comprenderlo y explotarlo los gremios ganaderos encabezados por Fedegán y los comercializadores de carne. Esto se logrará a partir de la comprensión del comportamiento del consumidor al elegir sus proteínas, teniendo en cuenta que se tiene una competencia establecida y cada vez más fuerte como es el pollo. Este producto sustituto y la carne de res, tenían en 2006 promedios de consumo similares (18 kg. / habitante/ año), sin embargo desde ese momento el primero inició un ascenso vertiginoso hasta llegar a los 24 kg. / habitante/ año en 2009. Tal crecimiento se ha dado por agresivas estrategias de mercadeo, donde se destacan las bondades alimenticias y organolépticas de este producto, aprovechando el rezago de sus más cercanos competidores, como el cerdo y la res.

El potencial debe explotarse partiendo de la facilidad que brinda el precio del ganado gordo en el momento, que lo hace competitivo en el mercado proteico nacional, siempre y cuando se le transfiera tal reducción al consumidor final. Se trata de resaltar las cualidades organolépticas de la carne de res y sus fortalezas a nivel nutricional, conjuntamente con estrategias comerciales atractivas para el colombiano promedio, con el fin de captar mercado de los estratos 1, 2 y 3. El verdadero potencial del mercado colombiano radica en que efectivamente se consumen proteínas, la limitante está en que la atención se ha

desviado hacia algunos sustitutos por políticas comerciales que no promueven ni incentivan el consumo de carne de res.

### 3.1.4 Ventaja competitiva y propuesta de valor

“La Tabasquera” estará a cargo de la producción y posterior venta del animal en pie, para luego ser comercializado como canal de carne, por parte de los diferentes establecimientos cuya actividad es el suministro de este alimento al consumidor final.

El elemento innovador del negocio es la forma en que se llevará a cabo la ceba de los animales, ya que se utilizará el método de PRI, donde es el hombre quien dirige todos los parámetros que componen el proceso productivo, teniendo en cuenta el manejo integral del suelo, pasto, animal y agua.

La ventaja competitiva del negocio radica principalmente, además de otros beneficios derivados, en el menor costo por unidad de producto. Esto quiere decir que podrá llegarse al EF se utilizarán menos recursos que en la producción convencional, ya sea en pastoreo extensivo o confinamiento. Debe partirse de la base que el principal insumo del PRI es la energía solar, cuyo costo es cero. A continuación, en la Tabla 2, puede observarse una comparación realizada entre pastoreo continuo (tradicional) vs. Rotativo (PRI).

**Tabla 2- Comparación de producción anual pastoreo continuo vs. rotativo**

Item	Patoreo Continuo	Pastoreo Rotativo	Variación %
Carga, equivalente/ha	1,235	1,680	36%
Peso al destete, kg	227,400	227,400	0%
Ganancia total en terneros/ha, kg	279,000	382,700	36%
Heno/vaca, kg (suplementación)	1.082,700	765,600	-29%

FUENTE: Pastoreo Racional Voisin, Pinheiro Machado, 2004.

Se puede apreciar que se obtendrá una mayor producción por hectárea, producto de la capacidad de carga y la ganancia de peso en períodos de tiempo más cortos. Además, se ahorra en cuanto al menor uso de suplementos alimenticios como el heno, producto de un menor tiempo de estabulación del ganado.

La diferenciación del negocio frente a uno que implemente el pastoreo tradicional, se fundamenta en los siguientes factores:

- Mayor producción de carne por hectárea de tierra utilizada.

- Menor costo de insumos productivos.
- Menor costo de sostenimiento. Se reduce el trabajo asociado a alimentación de animales y manejo de estiércol. La salud de los animales mejora, puesto que hay menores gastos veterinarios
- Incremento en la fertilidad de los suelos.
- Protección del ambiente y control de la erosión de los suelos.
- Producción de alimentos limpios mediante la producción orgánica.
- Respeto por el bienestar del animal, al ser un proceso direccionado racionalmente por el hombre.
- Obtención de una mayor ganancia económica.

### 3.1.5 Inversiones requeridas

El proyecto requiere inversiones de capital en tierra, maquinaria, equipos, adecuaciones, dotación y compra de semovientes. Sin embargo, la tierra hace parte del patrimonio familiar y no requerirá una inversión adicional inicial. Esta inversión de dotación inicial (sin incluir la compra de animales) será de \$34.980.300 por los conceptos especificados en la Tabla 5.

**Tabla 5- Equipos Requeridos**

<b>Equipos Requeridos</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Marca</b>
Computador portátil	Dell
Báscula eléctrica para ganado	Prometálicos
Moto alzada	Agria
Sistema de cerca eléctrica	Electra



### 3.1.6 Proyecciones de ventas

**Tabla 3- Proyección de Ventas**

	2011	2012	2013
<b>VENTAS GANADO</b>	\$ 176.400.000	\$ 181.870.080	\$ 192.482.220

### 3.1.7 Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad

**Tabla 24- Evaluación del Proyecto**

ANÁLISIS FINANCIERO	2011	2012	2013
Flujo del inversionista (anual)	-\$ 169.692.170	\$ 21.616.970	\$ 214.786.349
TIR Inversionista	19,1%		
Tasa descuento (nominal anual)	12%		
VNA	\$ 20.835.058		

El proyecto tiene indicadores financieros positivos con respecto a su viabilidad, puesto que se cuenta con una TIR superior a la tasa de oportunidad y un VNA positivo. La TIO establecida representaría la rentabilidad en una inversión sin riesgo, por lo que la TIR de este negocio ofrece una rentabilidad adicional asociada a la incursión el proyecto productivo. Esto quiere decir, que el inversionista se va a ganar la TIO más el VPN, rentabilidad representada por la TIR. El WACC del proyecto será la misma TIO, ya que la financiación de hace en su totalidad con recursos propios. El flujo de caja permitiría en algunos períodos realizar una mayor distribución de dividendos, sin embargo se prefirió establecer políticas conservadoras con el fin de no dejar el negocio sin efectivo.

## 3.2 CONCEPTO DE NEGOCIO

### 3.2.1 Análisis del macroambiente- PESTE

- **Aspectos Político- Legales**

Las decisiones o posturas adoptadas por los dirigentes políticos municipales, departamentales o nacionales, pueden influir en el negocio, principalmente por la situación de orden público que se experimente en las regiones de influencia, tanto para la producción como para el consumo. Un buen ejemplo de esta situación es la que se vive por estos tiempos en el Bajo Cauca antioqueño y el sur del departamento de Córdoba, donde las bandas emergentes del narcotráfico y la delincuencia común dificultan el normal funcionamiento de las actividades comerciales realizadas en la región. Estas bandas extorsionan a los ganaderos o les cobran las denominadas “vacunas” por el transporte y comercialización de sus animales. Estas situaciones no se vivían un par de años atrás, pudiéndose realizar la actividad ganadera sin restricción alguna, sin embargo algunos hechos como la desmovilización de los paramilitares, influyeron en el aumento de la inseguridad.

A nivel político, las relaciones comerciales con el vecino país de Venezuela tienen influencia directa en el mercado nacional. Al exportar cantidades inferiores de carne, aumenta la oferta para el consumo local, por ende disminuye el precio por kilo de ganado gordo y así en teoría debería traducirse en una reducción de precio al consumidor. En el ámbito legal, es importante resaltar el papel que juega la certificación de libre de aftosa para las exportaciones de carne y productos derivados. Colombia cuenta con la certificación de libre de aftosa con vacunación. “En el acto de entrega de dicha certificación, el pasado 24 de mayo en París, el Ministro de Agricultura habló de la apertura de 120 nuevos mercados para la carne colombiana. Previamente, el mismo funcionario había anunciado que en 2007 se habían firmado 11 protocolos sanitarios pecuarios para exportar a Argentina, Perú, Brasil, Bolivia, Rusia y Japón y desde el 2008 hasta el primer semestre de este año, nueve más con Venezuela, Estados Unidos, México, Perú y Paraguay, entre otros. Esto quiere decir que Colombia tiene, virtualmente, las puertas abiertas al mercado internacional, tras la firma de esos 20 protocolos sanitarios en la parte pecuaria, que involucran productos como carne y subproductos de origen pecuario (como material genético, por ejemplo).” (Domínguez, 2009). Es fundamental para el país erradicar por completo brotes de la fiebre como el presentado en Nariño en 2009, que cerraron opciones como la presentada por el gobierno ruso. Es de vital importancia obtener la certificación de libre de aftosa sin vacunación, que otorga la Organización Mundial de Salud Animal, para que se abran puertas a nuevos mercados. A continuación en la Ilustración 1 puede observarse un panorama de la situación actual de presencia de fiebre aftosa en el país.

#### **Ilustración 1- Mapa situación actual fiebre aftosa en Colombia**



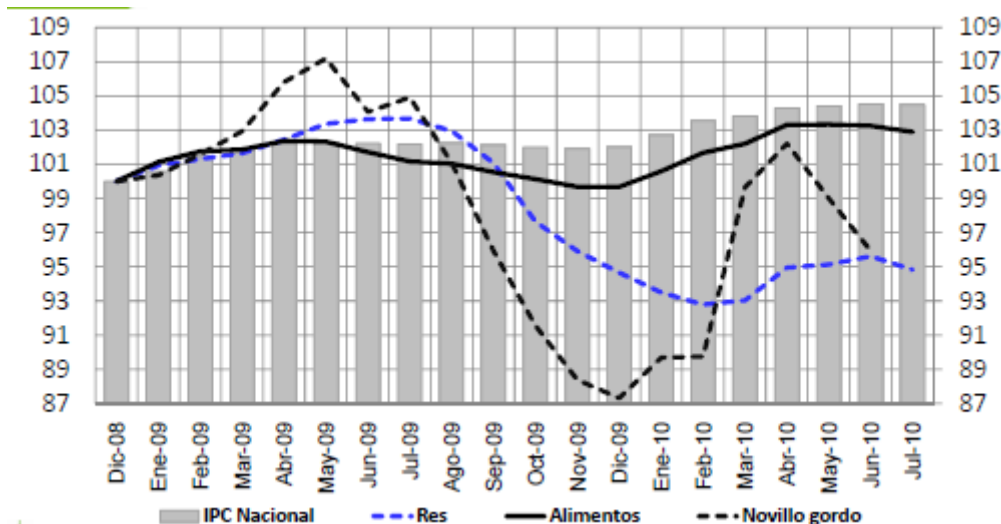
FUENTE: [www.ica.gov.co](http://www.ica.gov.co). Instituto Colombiano Agropecuario, 2010.

“En la actualidad 73% del territorio de Colombia y 75% de la población bovina nacional han sido reconocidos internacionalmente y cuentan con la certificación otorgada por la Organización Mundial de Sanidad Animal, OIE, como libres de fiebre aftosa. De este territorio, el nor-occidente del departamento de Chocó se encuentra certificado como libre sin vacunación y el resto tiene un estatus de zona libre con vacunación.” (ICA- Instituto Colombiano Agropecuario).

- **Aspectos Económicos**

La significativa reducción de exportaciones hacia Venezuela desde 2009, hizo que aumentaran los inventarios de carne en el país, por consiguiente hay presión hacia la baja de los precios. A raíz de estos hechos, el Gobierno y los comercializadores llegaron a un acuerdo en 2009 para reducir entre un 10% y un 30% los precios al consumidor. "Se estableció que desde el 12 al 19 de octubre (de 2009), todos los almacenes de cadena deberán realizar la semana de la carne, con actividades que promuevan un aumento en el consumo y una reducción de precios. Se han dejado de exportar hacia Venezuela 600.000 kilos de carne en canal y que el hábito de consumo que existe allí debería promoverse en Colombia. Se llegó a la determinación de que el valor de la carne de res debe acercarse más a los consumidores, especialmente a los de estratos uno, dos y tres." (Botero, 2009). A continuación, en el Gráfico 2 se puede apreciar el impacto generado por la drástica reducción de exportación de carne a Venezuela.

**Gráfico 2- Se desinfla la bonanza venezolana**



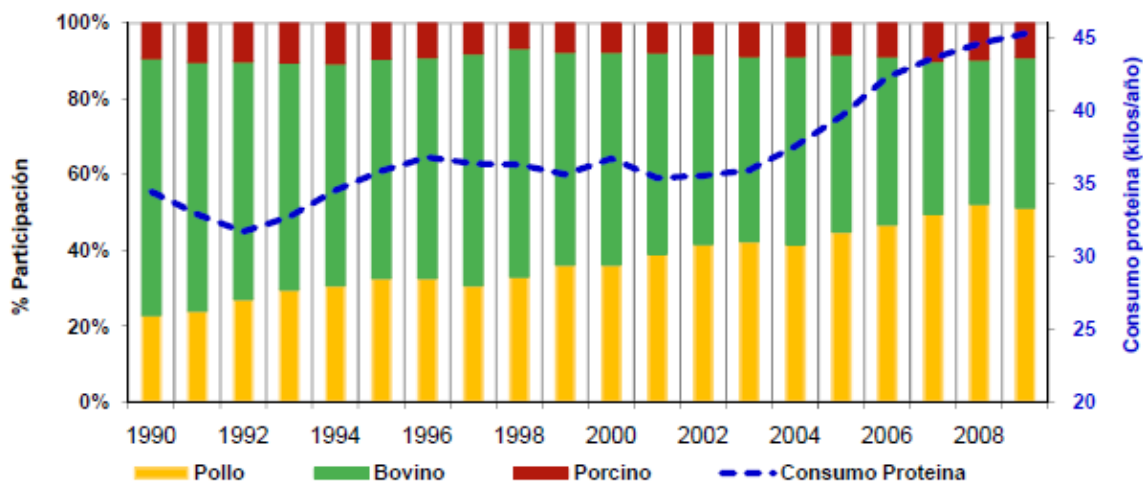
FUENTE: DANE- FEDEGÁN. 2010.

Se observa la caída del precio del novillo gordo con relación al IPC Nacional, por la acumulación de inventarios producto de la congelación de exportaciones a Venezuela. A nivel económico, también se produce un efecto generado por el comportamiento del PIB. Mientras el ingreso disminuya, la producción ganadera se reduce (oferta) y además, el consumidor opta por reemplazar los bienes normales por bienes sustitutos, como el cerdo o el pollo, para este caso. Según estudios conjuntos realizados por el DANE y Fedegán, "Elasticidad precio de la demanda de la carne de res: L.A. Galvis (1998):  $E = |-1,42|$  Elástico, Ramirez - Londoño (2007):  $E = |-1,039|$  Elástico." (FEDEGAN, 2010). Esto quiere decir que si el precio baja un 1%, la demanda aumenta entre un 2% y un 2.8%. La situación inversa ocurre en caso de un alza de precios.

- **Aspectos Sociales**

Estos son temas relativos a las costumbres de las personas, que se afectan no sólo por la composición de su dieta, sino también por la región donde habiten y la época del año en que se encuentren. Para comenzar, es importante resaltar que el colombiano es poco consumidor de carne de res, evidencia de ello son las estadísticas que así lo demuestran. “En los años 90 el consumo per cápita anual de carne en Colombia era de 24 kilos para la res y de 8 kilos el cerdo. Hoy, los colombianos nos comemos un promedio anual de 17 kilos de res y solo 4 kilos de cerdo.” (Botero, 2009). Al comparar a Colombia con otros países de la región, se concluye que el promedio es realmente bajo: “Consumo en Argentina= 51 kg. per cápita al año, Venezuela= 23 kg. per cápita al año” (Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina). Otro factor relevante, es la cultura “light” que cada vez toma más fuerza en nuestra sociedad. Las personas que dan importancia a su plan alimenticio, priorizan cada vez más el consumo de fuentes proteicas como el pollo o el pescado por encima de las carnes rojas, esto se debe al mayor contenido graso de estas últimas y las bondades digestivas que ofrecen las carnes blancas. A pesar de esto, el consumo de proteínas va en aumento, lo que puede explicarse por el cambio en las tendencias alimenticias de las personas, que buscan dietas balanceadas ricas en componentes proteicos como carnes y lácteos, en reemplazo de carbohidratos. Este panorama puede evidenciarse en estratos 4, 5 y 6, donde puede tenerse acceso a la selección de los alimentos a consumir, buscando la preservación de la salud y los fines estéticos. En el Gráfico 3 se observan las tendencias de consumo de proteínas, categorizadas en res, cerdo y pollo.

**Gráfico 3- Consumo de fuentes proteicas**



FUENTE: Fedegán, Fenavi y Asoporcultures. 2010.

- **Aspectos Tecnológicos**

En el PRI no se utilizan dispositivos de labranza o laboreo del suelo, que por lo general resultan agresivos con el medio ambiente. “En PRI no se usa el arado, por lo tanto, la

acción del hongo es estimulada, y la producción de glomalina, maximizada. Por otro lado, una pastura manejada sin arado u otras agresiones al suelo, secuestra una mayor cantidad de C proveniente de las emisiones derivadas de la fermentación ruminal.” (Pinheiro Machado, 2004).

Los dispositivos utilizados que involucran desarrollo tecnológico, son las básculas electrónicas para el pesaje de los animales durante su estadía en la finca y monitorear la evolución de su proceso de ceba. Este tipo de báscula permite obtener los datos con mayor precisión y agilidad que las usadas anteriormente, donde alguien debía mover las pesas para estabilizar la balanza; además, el proceso de calibración debía realizarse con relativa frecuencia. Las básculas electrónicas, sólo requieren del personal encargado de abrir y cerrar las puertas de acceso y salida del compartimiento de pesaje, ya que por sí misma realiza el balanceo de las pesas para proporcionar la información requerida. Como valor agregado, se tiene la facilidad de extraer los datos acumulados por un puerto USB y almacenarlos en un computador mediante un software incluido.

Hace algún tiempo, la información de las fincas ganaderas se manejaba en libretas, lo que dificultaba su almacenamiento y consulta. Los computadores portátiles han facilitado el control de los terrenos y animales en rotación, con su información respectiva referente a fecha de entrada, edad, pesos periódicos, vacunaciones, novedades, peso proyectado de venta, etc. A través del internet se tiene acceso a información actualizada del medio y se facilita la comunicación entre quienes dirigen la empresa a nivel administrativo y operativo.

En conclusión, la tecnología aplicada en el PRI, es el sistema como tal, puesto que se trata de rotaciones simples que conllevan a altos niveles de eficiencia, a partir de recursos como el aire, el agua y la energía solar.

- **Aspectos Ecológicos**

El PRI, en su estructura misma, se basa en conceptos ecológicos de no agresión al ecosistema, principalmente en tres áreas: no laboreo del suelo, no utilización de agrotóxicos y manejo amigable del animal.

El no laboreo del suelo facilita la retención de carbono, mejorando su estabilidad y previniendo la erosión. En cuanto a la ausencia de procedimientos contaminantes, puede inferirse que se convierte en un proyecto que arroja resultados de manera progresiva, mas no inmediata como los capital intensivos. “El empleo de productos de síntesis química-fertilizantes y agrotóxicos -cuyas materias primas son finitas, y las técnicas agresivas de manejo y uso del suelo continúan siendo utilizadas, en razón de una propaganda masiva y también porque los resultados productivos de su uso, aunque engañosos, aparecen inmediatamente. Lo que no aparece inmediatamente son las consecuencias nocivas para la economía del productor, para la salud del ambiente y para la tranquilidad de la sociedad.” (Pinheiro Machado, 2004). Al no utilizar fertilizantes, se realiza un proceso productivo limpio, que deriva en la obtención de carne orgánica, pudiendo ser certificada y comercializada como tal. Se han realizado estudios que revelan las bondades alimenticias que proporciona el consumo de carne orgánica. “La carne producida a pasto tiene menor contenido de colesterol que la carne proveniente de los confinamientos convencionales, pues no contiene antibióticos o aditivos que puedan ser perjudiciales para la salud humana.” (García & Casal, 1990) . El PRI

proporciona mejores pasturas a los animales, por ende se obtiene mejor carne para el consumo humano. Otros estudios, realizados en la Universidad de Utah en Estados Unidos, hablan sobre los efectos que la pastura produce sobre los niveles de CLA (ácido linoleico conjugado) en leche y carne de rumiantes alimentados exclusivamente con pasto. “Dhiman, investigador de la Universidad de Utah, informa que el nivel de CLA en la carne de bovinos criados a pasto es cinco a seis veces superior que el de los animales alimentados con concentrados y/o en confinamientos. Recientes investigaciones indicaron que el CLA es efectivo para prevenir el cáncer como también para detener su crecimiento y prevenir ataques cardíacos. EL CLA 1 es un preventivo del cáncer, el CLA 2 previene la obesidad.” (Pinheiro Machado, 2004).

El trato al animal, aunque pareciera insignificante, representa una diferencia mayúscula por el estrés generado, relacionándose directamente con el rendimiento en peso. Además de razones de eficiencia productiva, los métodos de crianza respetuosos del bienestar animal obedecen a la convicción del productor, motivados cada vez más por la presión de la sociedad. “Los bovinos sometidos a estrés moderado tuvieron una reducción de 6.4% en la ganancia de peso. Así los efectos del estrés en el desempeño del animal varían de un 20% a un 36%, dependiendo de la extensión del período estresante.” (Smith, 1998). EL PRI no admite bajo ningún punto de vista la utilización de perros en el manejo del ganado, ya que el bovino ve al canino como un predador incrementando así sus niveles de estrés.

Los factores climáticos como son las olas de intenso calor y períodos prolongados de lluvia, representan eventos que implican variaciones en las rotaciones. El PRI se caracteriza por la conservación de los cauces de agua, puesto que la adecuada hidratación de los animales es fundamental para su desarrollo muscular. Por su parte, la reforestación además de representar un beneficio al medio ambiente proporciona sombra al bovino, facilitando su estado de reposo, digestión y evitando que el gasto energético se incremente. En períodos de sequía, la pastura baja su calidad nutricional, provocando una reducción del desempeño animal. “Es un período crítico en el que el abastecimiento de agua es decisivo, y en esas situaciones, cuando es posible, se debe recurrir al recurso del silaje, siempre hecho con los excedentes de pasto de los períodos exuberantes, cortados a la tarde, en su punto óptimo de reposo”. (Pinheiro Machado, 2004). Por su parte, en épocas de lluvia se debe buscar la protección de las pasturas de las pisadas de los animales, ya que estos consumen la parte alta o puntas del pasto y dicho proceso se dificulta con el fango y los excesos de humedad. En ambos escenarios debe buscarse la protección del recurso alimenticio principal, el pasto, por medio de estrategias de liberación de cargas de animales conjuntamente con la reducción de tiempos y espacios propios de cada rotación. Debe priorizarse la alimentación y manejo de los animales más cercanos a su estado de finalización.

### **3.2.2 Análisis del ambiente competitivo**

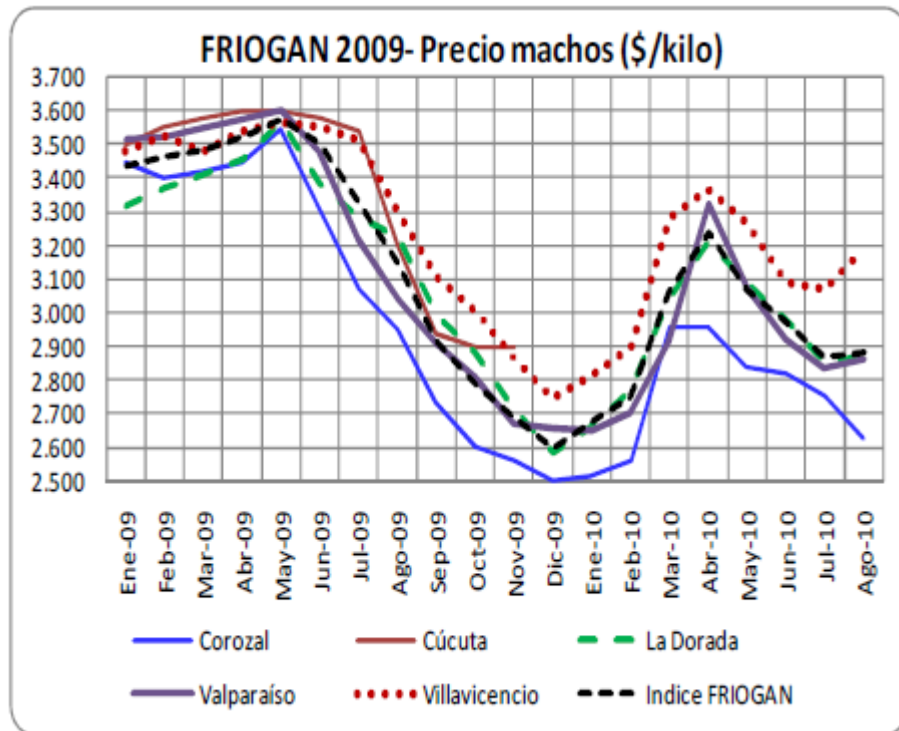
- **Análisis del Sector**

La ganadería como actividad económica, ha sufrido transformaciones sustanciales en el último año. Estos cambios han sido generados principalmente por las variaciones en el hato ganadero del país, producto del aumento de inventarios en el mercado local. Las consecuencias asociadas a este hecho, tienen directa relación con la disminución del precio del ganado gordo en pie, que ha pasado de 3200 \$/kg. a 2600 \$/kg. Esta baja se

ha experimentado en un período de 6 meses, lo que representa una variación notable del precio al procesador, sin embargo la transferencia de esa reducción al consumidor no ha sido tan perceptible como hubiera sido posible, con el fin de incentivar el consumo. Por esta razón, en 2009 el Gobierno Nacional debió interceder ante los gremios comerciales para presionar la baja permanente de precios y no únicamente en eventos especiales como La Semana de la Carne. En los años previos a la crisis comercial con Venezuela, la carne de res tenía un precio elevado que lo convertía casi que en un bien de lujo para los consumidores de estratos bajos. Se conoce la relación existente entre la renta y el consumo de bienes normales o de lujo. En 2008 y principios de 2009, la economía del país sufrió una desaceleración que limitó el consumo y la carne de res no fue la excepción. Los productores de los sustitutos de la carne de res, como el pollo o el cerdo adoptaron estrategias de reducción de precios con el fin de promover sus productos, por el contrario con la carne bovina no se adoptaron las medidas respectivas. Al presentarse la mencionada crisis con nuestro otrora socio comercial, el precio por kilogramo de ganado en pie del productor al procesador inició un descenso que culminó en un estancamiento cercano a los \$2600, sin embargo los comercializadores de carne procesada no se encargaron de transferir esa reducción al consumidor. En el Gráfico 4 se aprecia la pronunciada caída del precio del ganado gordo en el país.

#### **Gráfico 4- Precio del novillo gordo en Colombia**

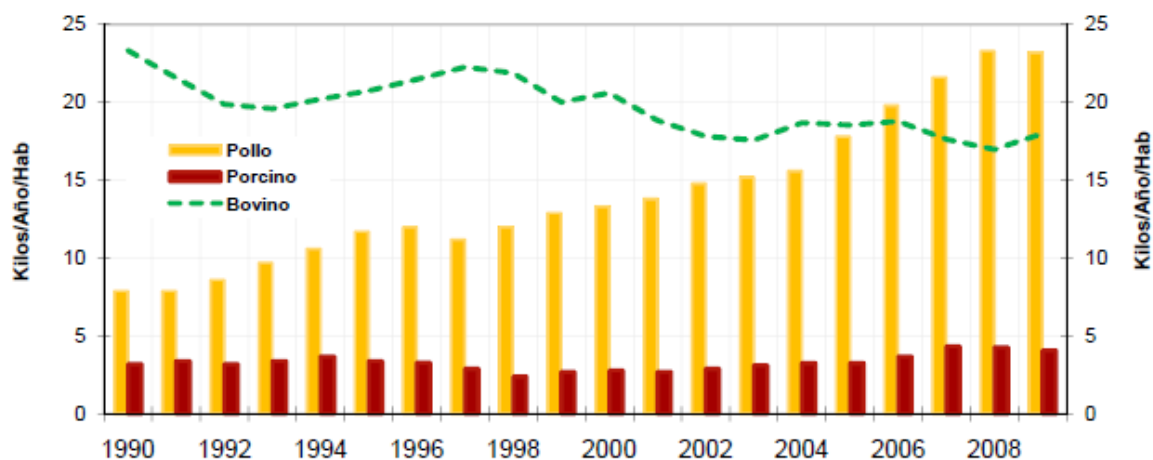




FUENTE: FRIOGAN. Oficina de Planeación FEDEGAN.2010.

Lo que no se imaginaban los dolientes del comercio de la carne de res, es que los productores de pollo aprovecharon momentos clave como la mal llamada “gripe porcina” donde se redujo notablemente el consumo de carne de cerdo, para posicionar aún más su producto. Al notar esta tendencia, se iniciaron esfuerzos infructuosos para recuperar el terreno perdido, pero el pollo ha tomado mucha fuerza en la mesa de los colombianos y a corto plazo no se ven soluciones claras. A continuación en el Gráfico 5 se aprecia la tendencia de consumo de carne en kilogramos por habitante al año en Colombia.

**Gráfico 5- Consumo de carnes en Colombia**



FUENTE: Fedegán, Fenavi y Asoporcultores. 2010.

- **Análisis del mercado**

El mercado objetivo del negocio serán los almacenes de cadena y procesadores de carne en general, sin importar los volúmenes que manejen, siempre y cuando sus requerimientos se ajusten a las políticas de ventas de “La Tabasquera”. La justificación de la elección de este mercado objetivo radica en su posibilidad de procesar la carne a volúmenes mayores que un carnicero minoritario, quien requeriría posiblemente lotes entre 4 y 8 reses. Los almacenes de cadena y frigoríficos compran lotes de alrededor de 40 animales, facilitando la organización del productor puesto que se realizará el despacho de rotaciones enteras, sin tener que reducir su tamaño y completarlas con otras reses en otro nivel de desarrollo de su ceba. Otra razón de peso para elegir estos compradores, es su reconocimiento como personas jurídicas serias y con trayectoria en el mercado de la comercialización de la carne de res, puesto que en este negocio se presentan muchos desconocidos o referidos por gente del medio, de quienes no se tienen referencias comerciales ni garantía alguna de que el pago efectivamente se realizará. Actualmente el mercado de la carne de res en Colombia vive una etapa difícil, producto de la gran competencia ejercida por productos sustitutos como el pollo y la poca cultura de consumo del ciudadano promedio (17 kg./habitante/año). Fedegán tiene proyecciones optimistas respecto al crecimiento del consumo per cápita anual, “se esperan aumentos año a año del 4.5% en el consumo de carne de res, hasta llegar a 28.3 kg. /habitante /año en 2019.” (FEDEGAN, 2010). Estas proyecciones se hacen basadas en el Plan Estratégico de la Ganadería Colombiana- PEGA 2019, impulsado por Fedegán. Los productores están a la espera de los resultados positivos que puedan traer tales estrategias, pues el precio del ganado gordo está muy bajo en el mercado nacional, y aunque esto los haría más competitivos a nivel internacional, todavía no se ven salidas al problema de la falta de destino para las exportaciones. A continuación en la Tabla 4 se aprecia la preocupante situación del comercio exterior de la carne de res colombiana.

**Tabla 4- Exportaciones de animales vivos y productos cárnicos**

Rubro	I semestre 2009	I semestre 2010	Var. %
En Canal	337.738.989	27.402	-100
Deshuesada Congelada			N.A.
Deshuesada Refrigerada	195.982.011	2.562.640	-98,7
Despojos Cárnicos	572.853	512.924	-10,5
Animales Vivos	6.000.320	11.666.000	94,4
<b>Total</b>	<b>540.294.174</b>	<b>14.768.967</b>	<b>-97,3</b>

FUENTE: DANE. Oficina de Planeación FEDEGAN. 2010.

- **Análisis del Cliente**

Los clientes deben ser empresas del sector de la carne, dedicadas a procesarla, así como a obtener sus subproductos y derivados. Organizaciones dedicadas a fortalecer el consumo mediante la responsabilidad social empresarial, haciendo énfasis en precios razonables y productos sanos, que den confianza y satisfacción al consumidor. Estas empresas deben tener experiencia en el sector, puesto que un buen conocimiento del producto implica una adecuada valoración del mismo, conllevando al pago de precios justos las partes negociadoras. Es de suma importancia el conocimiento del cliente porque en la ganadería se dan plazos de pago sin documentos por escrito, lo que requiere de una relación de confianza y honestidad entre productor y procesador. Los clientes ideales para “La Tabasquera” serían frigoríficos y almacenes de cadena.

Las tendencias de consumo van a determinar los volúmenes de compra de los procesadores. Estas tendencias están afectadas principalmente por: el ingreso de los habitantes del país/ región, precio de la carne, precio de los sustitutos, cultura de consumo, zona de influencia, época del año, campañas de promoción y la información/desinformación que provean los medios de comunicación.

La renta de los consumidores afecta tanto el consumo mismo como la producción; con aumentos del PIB de la nación se incrementa la producción y la ingesta de carne. Sin embargo esto se asocia con el precio al consumidor de la carne procesada y el precio de los sustitutos como pollo y cerdo. Otros factores como la cultura de consumo en las regiones y la época del año, determinan aumentos o disminuciones notorias. Por ejemplo, en la Costa Caribe se consume poca carne de res y este indicador baja aún más en tiempos de abundancia de pescado. La publicidad y promoción de la carne debe iniciarse desde los gremios mismos hasta los comercializadores, con el fin de atraer a los consumidores y llegar a más estratos socioeconómicos. El tipo de información que difunden los medios de comunicación tiene gran impacto en el comportamiento del consumidor; el caso más reciente se vivió con la mal llamada “gripe porcina”, la cual afectó de forma severa el consumo del cerdo, sin que éste fuera en realidad el foco de la enfermedad.

- **Análisis de la Competencia**

En el negocio de la ganadería se dificulta identificar competidores puntuales del mercado local, puesto que los compradores en cierta medida no van a faltar, ya sea en ferias, subastas, particulares o procesadoras. La verdadera competencia se va a vivir cuando se le dé libre acceso a los productos provenientes del Mercosur, Estados Unidos y Canadá. El productor colombiano deberá aprender a desarrollar procesos productivos con altos índices de eficiencia, puesto que la competencia será ardua. Sin embargo, el país tiene gran potencial como productor impulsado por su posicionamiento geográfico, así que el mercado nacional deberá fortalecerse y prepararse para la llegada de estas importaciones. “Colombia tiene un inmenso potencial como productor de carne y leche, dada su ubicación en el planeta, en el cinturón tropical, con luz solar todo el año. Además, también se trabaja por una producción natural en armonía con el medio ambiente, frente a un mundo que necesita carne, la cual está escasa. Se avizoran los períodos de desgravación con el Mercosur y puede haber riesgos si no estamos preparados. El mundo se globalizó, se viene la competencia.” (Lafaurie Rivera, 2010). Como preparación, los gremios ganaderos realizan programas de capacitación a nivel nacional con el fin de modernizar los sistemas productivos nacionales y obtener así eficiencias superiores que los hagan competitivos.

La real competencia del ganadero se basa en superar su propia productividad, incrementando sus rendimientos de pie a canal y a carne procesada. En gran medida, estos índices se logran mediante aplicación de políticas transparentes de ventas, con el fin de conocer resultados veraces de la gestión realizada. Un ejemplo de lo que no se debe hacer, es pesar los animales para la venta sin que hayan tenido su período de cuarentena adecuado. De esa manera, los bovinos no alcanzan a eliminar la boñiga del pasto consumido en las horas anteriores y eso incrementa su peso corporal, mas no su rendimiento en canal.

En cuanto a los productos sustitutos de la carne de res, es el pollo el que mayor competencia representa, puesto que en los últimos 4 años ha aumentado en casi 5 kg. / habitante/año el consumo promedio en el país (de 19 a 24 kg. / habitante/ año).

### **3.2.3 Identificación de los factores críticos de éxito**

Sin lugar a duda, es el factor climático el que mayor riesgo representa para el funcionamiento del negocio, ya que veranos largos e intensos al igual que períodos de lluvia prolongados, afectan los ciclos del sistema productivo. La mejor manera de minimizar el impacto climático en el desarrollo de las actividades del proyecto, será mantener un seguimiento constante a los factores productivos, como son los pastos, la tierra, la energía solar, el agua y los animales, y su interacción entre sí. Es de vital importancia saber identificar las necesidades propias de las pasturas y animales, generadas por los cambios climáticos drásticos. De esta forma, reducir la carga de rotaciones por potrero cuando llega el verano y el forraje es insuficiente, priorizando la ceba de los animales más adelantados. En períodos prolongados de lluvias, se pretende limitar más los espacios de pastoreo para evitar que el pantano creado por las pisadas de los animales, afecte la calidad del pasto y el ganado no pueda comerlo. En estos casos, puede también limitarse la cantidad de bovinos en la finca u optar por recortar los tiempos de permanencia en cada rotación.

“*La Tabasquera*” estará ubicada en el municipio de Támesis, Antioquia, lo que representa una ventaja en cuanto a ubicación geográfica no solamente por el factor climático y alta fertilidad que facilitan el desarrollo de los pastos, sino que también puede considerarse como un punto estratégico de negociación dada su cercanía tanto con los compradores para el Valle de Aburrá y municipios del suroeste antioqueño, como los provenientes del Eje Cafetero y el Valle del Cauca. Además, se cuenta con el frigorífico Fricolsa S.A. ubicado en el municipio de La Pintada, Antioquia, el cual es un cliente potencial que por su cercanía geográfica podría representar un mercado a explotar.

El negocio tendrá como objetivo la ceba de novillos, apuntando siempre a la consecución de altos índices de eficiencia a partir de procesos productivos simples pero de gran efectividad. El producto cumplirá con altos estándares de calidad dadas las condiciones productivas referentes al desarrollo del animal, además de ofrecerle al consumidor un alimento “limpio” o libre de cualquier agente de reacción química que pudiera transferirse de la tierra al pasto, al animal y finalmente al ser humano.

Teniendo en cuenta que generalmente los productos orgánicos tienen un precio mayor que los producidos por métodos tradicionales, existe la posibilidad de que el consumidor final no esté dispuesto a pagar ese excedente. En ese caso, el mercado sería limitado; sin embargo, mediante el PRI se tiene la ventaja que los costos productivos son menores que en el pastoreo extensivo, dado el mayor aprovechamiento que se le da a los forrajes. Por esta razón, ante una situación como la antes descrita, la empresa podría seguir produciendo bajo las leyes del PRI y no comercializar su carne como orgánica, sino en el mercado regular utilizado por los productores tradicionales. En este escenario, la empresa seguiría siendo competitiva, ya que los rendimientos por animal son mayores y de esta manera se generan costos de producción menores que los percibidos en sistemas que no implementan el PRI.

A mediano o largo plazo, cuando el mercado colombiano esté preparado para la comercialización y consumo de productos orgánicos, “*La Tabasquera*” cumpliría con todos los estándares requeridos para una certificación de productor limpio.

### **3.3 MODELO DE NEGOCIO**

#### **3.3.1 Estrategia de Mercadeo**

- **Concepto del producto**

El producto es el ganado en pie, en estado de finalización listo para ser sacrificado. Se trata de animales entre los 460 y 520 kilogramos, los cuales han pasado por un proceso

de ceba variable, según el estado de adelantamiento en el que ingresaron a la finca. Las principales características de la carne obtenida de un animal de “*La Tabasquera*”, son: terneza obtenida por la edad no muy avanzada del vacuno, alto valor nutricional por su contenido proteico y vitamínico, propiedades organolépticas de la más alta calidad gracias a una alimentación basada en pasto y agua, producto libre de agentes contaminantes como agrotóxicos y antibióticos procedentes de la fertilización de pastos y manejo del semoviente.

Las principales fortalezas de la carne de res hacen referencia a su exquisito sabor y a sus componentes nutritivos. “El consumo de carnes no sólo suministra gran cantidad de proteína imprescindible para el cuerpo, sino que ésta se acompaña de aminoácidos esenciales necesarios. El 20% de la carne es pura proteína. Estas sustancias son indispensables para el crecimiento, las defensas y la regeneración de los tejidos. La carne contiene vitaminas y minerales de vital importancia para el crecimiento y el desarrollo, así como para el correcto funcionamiento del organismo, especialmente las vitaminas B, sobre todo la B12, y minerales como el zinc, el yodo, el selenio y el fósforo.” (FRIOGAN, 2010).

- **Marketing Mix:** las estrategias de mercadeo aplicadas a la venta de ganado presentan grandes diferencias con otros productos, especialmente por la singularidad del sistema de fijación de precios, comunicación y servicios.
  - ✓ **Estrategia de Producto:** el ciclo de vida de un producto como la carne de res no tiene etapas definidas, puesto que en teoría su consumo es infinito. En realidad los niveles de consumo fluctúan debido a las variaciones en los precios, pero no llega al punto del retiro del mercado. Existen períodos de crecimiento por posibles reducciones de precios o incrementos en la renta de los consumidores, etapas de declive por situaciones contrarias a lo anteriormente mencionado o fortalecimiento de los sustitutos y etapas de madurez o consolidación por la estabilidad relativa. En caso de que decida comercializarse la carne como alimento orgánico, sí se experimentarían las etapas del producto desde la introducción, además se evidenciaría la evolución del mercado.
  - ✓ **Estrategia de Distribución:** la penetración del producto depende de dos fases principales. La primera es la percepción que tengan los procesadores del rendimiento de pie a canal de las reses comercializadas por “*La Tabasquera*”, la segunda pasa por las estrategias que apliquen los gremios encargados de la difusión y distribución de la carne. En cuanto a alternativas de comercialización, se tiene como mercado objetivo a los almacenes de cadena y frigoríficos, sin embargo como plan de contingencia podría pensarse en carniceros minoristas o un plan más ambicioso sería, a futuro, pensar en la posibilidad de procesar. Las estrategias de ventas en períodos sin fenómenos climáticos extremos, obedecen a la ceba hasta el estado de finalización del animal, sin embargo algunas excepciones como necesidades de descargar la finca por carencia de forraje hará que no se venda ganado gordo sino a media ceba.
  - ✓ **Estrategia de Precios:** el precio del ganado, tanto gordo como flaco, se rige únicamente por la oferta y la demanda, en algún momento Fedegán trató de

intervenir en la regulación del mismo, pero sus esfuerzos fueron infructuosos. En este caso se acentúa aún más la ventaja competitiva del PRI, ya que la eficiencia de sus procesos aportan un margen que permite competir incluso en momentos de precios bajos, como el vigente en la actualidad.

- ✓ **Estrategia de Promoción:** en el mercado del ganado en pie, no es usual ofrecer descuentos por volumen, pronto pago o retiro de los animales de la finca poco tiempo después de cerrado el negocio (mientras más rápido se retiren, menos alimento consumen de los potreros del vendedor). El mejor beneficio que se le puede otorgar a un cliente, es ofrecerle una buena relación costo beneficio a partir de precios razonables y productos de excelente calidad y rendimiento. El objetivo de “La Tabasquera” es abastecer el mercado antioqueño, teniendo en cuenta su ubicación estratégica por su cercanía al frigorífico de La Pintada. Existe un plan de expansión de la finca a llevarse a cabo aproximadamente en 2020, con el fin de aumentar la capacidad instalada del negocio.
- ✓ **Estrategia de Comunicación:** este concepto no aplica para el comercio ganadero. El mejor plan de comunicación es el voz a voz generado por la calidad del producto.
- ✓ **Estrategia de Servicio:** en este tipo de producto no hay servicio postventa. El cliente realiza su propia evaluación del producto y lo valora según el rendimiento que obtenga del animal en pie a los cortes.

- **Proyección de ventas**

**Tabla 3- Proyección de Ventas**

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
INGRESOS VENTAS	\$ 176.400.000	\$ 183.330.000	\$ 348.689.200

### 3.3.2 Análisis Técnico- Operativo

- **Fichas Técnicas**

**FICHA TECNICA- CARNE GANADO BOVINO**

<b>NOMBRE</b>	<b>CARNE PULPA DE RES</b>
---------------	---------------------------

<b>DESCRIPCION FISICA</b>	<i>Corte formado por el cuarto trasero y delantero de la res.</i>
<b>REQUISITOS MINIMOS</b>	<i>Cumplir norma técnica 4271.</i>
<b>EMPAQUE Y PRESENTACIÓN</b>	<i>Producto empacado en bolsas plásticas grado alimentario de primer uso, bien sellada, sin presencia de hielo, agua, o sangre, etc. Las bolsas deben tener una etiqueta de producción con mínimo el nombre de la posta o corte, fecha de producción, fecha de vencimiento, número de lote, número de posta y peso de la posta o bolsa. Las bolsas deben estar rotuladas según la norma 512-1 con fecha de vencimiento, numero de lote, fecha de empaque.</i>
<b>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</b>	<i>Piezas individuales limpias, libre de grasa, materia fecal, coágulos de sangre, color y olor característicos de carne de res fresca. Color rojo intenso, sabor plano y textura blanda, firme al tacto y superficie sin babosidad.</i>

Tomado de (BNA- Bolsa Nacional Agropecuaria, 2010).

Esta es la ficha técnica del producto una vez el animal ha sido sacrificado y la carne se encuentra procesada, lo que quiere decir que ya está libre de la formación ósea y lista para ser vendida al público.

### **FICHA TÉCNICA- TORO**



**Nombre Binomial:** Bos taurus  
**Reino:** Animalia  
**Filo:** Chordata  
**Clase:** Mammalia  
**Orden:** Artiodactyla  
**Familia:** Bovidae  
**Subfamilia:** Bovinae  
**Género:** Bos  
**Especie:** Bos taurus  
**Subespecies:** Bos taurus indicus (Cebú)

*FUENTE: WIKIPEDIA 2010.*

Este animal se cría en el planeta con el fin de obtener su carne, leche y piel. “Hay aproximadamente 1250 millones de reses bovinas en todo el mundo, de los cuales, 250 millones son cebúes.” (WIKIPEDIA, 2010).

- **Innovación**

El producto ofrecido tiene un alto componente innovador, mas no en su utilidad o concepción, sino en su proceso productivo. “Innovación: creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado.” (Real Academia Española, 2010). El elemento innovador se basa en modificar la manera en que se produce la carne de res en el país, rompiendo los esquemas tradicionales de la ganadería extensiva. Los efectos de tal innovación los evidencia el productor en la reducción de los costos productivos, mejoramiento de sus pasturas por la no utilización de agrotóxicos en la fumigación y fertilización, el procesador porque obtiene mejor rendimiento del animal en pie a carne en canal y finalmente el consumidor porque adquiere un producto limpio con excelentes propiedades nutricionales y organolépticas.

- **Descripción del proceso**

- i. **Preparación del terreno**

El proceso de inicia desde la recuperación de la materia prima, que en este caso son los alimentos del animal. Construcción de bebederos y corrales de pesaje, limitación de las rotaciones alrededor de las zonas de hidratación y preparación de las pasturas ya sea con la siembra o con el desmalezamiento manual del forraje existente.

- ii. **Planificación de producción**

Programar los períodos de ceba, teniendo en cuenta la carga que se pretende manejar según los factores climáticos venideros y los requerimientos de los procesadores regidos por las tendencias de consumo.

- iii. **Compra de los animales**

Se realizan visitas para observar el estado de animales que cumplan con los parámetros definidos para iniciar el proceso de engorde. Estas características son relativas sus aptitudes físicas, anomalías fenotípicas, raza, salud general y desarrollo primario. Al verificar estas condiciones, se procede a realizar la negociación de los novillos con el propietario, esto incluye la fecha de transporte a la nueva locación y condiciones de pago.

**iv. Registro y adaptación**

Una vez en la finca, los animales son sometidos a una revisión general para verificar su estado de salud. Tras pasar este proceso, se procede a pesar a cada uno de ellos en la báscula electrónica a la vez que se le asigna un número en los registros de la empresa. El registro incluye su edad, peso inicial, fecha de ingreso, precio de compra, valor kilo, fecha de salida proyectada y peso proyectado de venta. El animal es marcado con este número de registro usando hierro caliente preferiblemente en su lomo trasero, ya sea a nivel medio o en un lugar cercano a la pata, con el fin de no afectar el futuro aprovechamiento de su piel. Aunque sea doloroso para el animal, este procedimiento se realiza por los siguientes motivos: la instalación del microchip resulta bastante costosa teniendo en cuenta la cantidad de animales, las marcas en frío no son duraderas y habría que repetir la tarea periódicamente.

**v. Inicio de la ceba**

El proceso comienza una vez los semovientes son llevados a su primera rotación. En condiciones normales, permanecerán allí un día o día y medio, según el estado de la pastura la cual puede estar afectada por lluvias o sol intenso.

**vi. Controles periódicos**

Aparte de las revisiones generales realizadas por el encargado de cambiar los lotes de una rotación a otra, cada 3 meses se realizan pesajes de control, con el objetivo de hacer seguimiento a los avances de cada bovino. En estos controles, se aprovecha para vacunar en caso de ser necesario y realizar otros procedimientos como el topizado.

**vii. Despacho por venta**

Los animales se llevan al corral de la báscula para estar en cuarentena un par de horas, con el fin de que eliminen el excremento de su organismo y al realizar el pesaje, se obtengan datos no distorsionados de su corporalidad. Se realiza el pesaje y se almacenan todos los datos de salida, para así ser transportados al lugar de sacrificio.

El PRI-PRV se rige por las cuatro leyes planteadas por André Voisin, estas son:

- ✓ **Ley de Reposo**

Es quizás la más importante de todas y hace referencia al tiempo de recuperación que requieren las pasturas luego de ser cortadas por los animales al comerlas y poder dar su máxima productividad.

Este reposo le permitirá al pasto: “a) Almacenar en sus raíces las reservas necesarias para un inicio de rebrote vigoroso. b) Realizar su llamada de crecimiento o gran producción diaria.” (García J. H., 2010).

✓ **Ley de Ocupación**

El tiempo de ocupación de una rotación debe ser corto, con el fin de evitar que el ganado consuma el rebrote del pasto porque si esto ocurre, se prolonga el tiempo de recuperación y degrada su estructura, afectando su calidad.

✓ **Ley de los Rendimientos Máximos**

Se trata de procurar que los animales consuman la mayor cantidad de pasto y que éste sea de la mejor calidad posible. Una forma de lograrlo es haciendo que se alimenten de las partes superiores de las plantas, que realicen el “despunte”; para lograr esto se debe tener buen abastecimiento de agua en cada parcela.

✓ **Ley del Rendimiento Regular**

Para lograr rendimientos regulares en los animales, los lotes no deben permanecer más de tres días en cada parcela, para que sean máximos no deben estar allí más de un día. Cuando las reses entran a una nueva parcela empiezan a consumir el mejor pasto y a medida que se les acaba, comen el de menor calidad. La carencia de buen alimento hace que aumenten los niveles de estrés de los animales, afectando su rendimiento.

• **Materias primas e insumos**

La materia prima principal es el ganado flaco o novillos, a partir de su adquisición de inicia el proceso de ceba. El pasto también es una materia prima, sin embargo no se compra sino que se cultiva y para ello son indispensables al agua y la luz solar. Los insumos principales son: sal mineralizada, semillas de pasto (India, Tanzania, Mombasa, Brisantha), alambre galvanizado, estacones y drogas veterinarias.

• **Tecnología requerida**

**Tabla 5- Equipos Requeridos**

<b>Equipos Requeridos</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Marca</b>
Computador portátil	Dell
Báscula eléctrica para ganado	Prometálicos
Moto alzada	Agria
Sistema de cerca eléctrica	Electra

Para este proyecto, la tecnología utilizada estará relacionada únicamente con el método productivo desarrollado, ya que uno de los principios del PRI es la recuperación de la tierra, y la maquinaria que comúnmente se usa para arar, agrede la conformación original de las capas vegetales, originando trastornos en las cosechas. Los equipos requeridos serán básicos, y se refieren a: un computador que facilite el manejo de la información administrativa, operativa y financiera; una báscula para el pesaje del ganado; una moto alzada, equipo que se utiliza en el momento de la siembra de pasto para la descompactación de la tierra de una manera sumamente superficial y un sistema de cerca eléctrica para la división de las parcelas.

- **Localización y tamaño**

La empresa estará ubicada en la vereda El Rayo, municipio de Támesis, departamento de Antioquia. Esta ubicación geográfica permite una fácil distribución de los novillos en pie a los departamentos de Caldas, Risaralda, Valle y Antioquia. Adicionalmente, en el municipio de La Pintada, Antioquia, se encuentra establecido un frigorífico Fricolsa S.A. perteneciente a Fedegán, donde se sacrifican los animales para la posterior distribución de carne en canal y procesada.

El terreno tiene un área aproximada de 46 hectáreas, de las cuales 40 son aprovechables para establecimiento de potreros. En las 6 restantes está la casa del mayordomo- administrador, el corral con la báscula, un lago y la carretera de acceso.

- **Plan de producción**

Estos costos son los relativos a la compra de ganado y todos los egresos asociados a su sostenimiento y manejo.

**Tabla 6- Costos de Producción**

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>COMPRA GANADO</b>	\$ 211.680.000	\$ 110.152.000	\$ 114.464.000
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>			
<i>GASTOS GANADO</i>	\$ 8.020.000	\$ 8.020.000	\$ 8.020.000
<i>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</i>	\$ 24.637.300	\$ 24.637.300	\$ 24.637.300
<i>GASTOS POTREROS</i>	\$ 11.943.100	\$ 3.979.500	\$ 3.979.500
<i>GASTOS INDIRECTOS OPERATIVOS</i>	\$ 3.205.600	\$ 3.205.600	\$ 3.205.600
<i>GASTOS EQUINOS</i>	\$ 1.145.000	\$ 1.245.000	\$ 1.245.000
<b>TOTAL COSTOS PRODUCCIÓN</b>	<b>\$ 260.631.000</b>	<b>\$ 151.239.400</b>	<b>\$ 155.551.400</b>

El plan de producción está basado en la proyección de ventas, que indica el número de animales a cebar por período, del cual se deriva la estructura de gastos.

- **Plan de compras**

Los proveedores seleccionados serán criadores de la región, así como ganado oferta en la subasta Subagán del municipio de La Pintada, Antioquia. La capacidad de suministro de ganado flaco no tiene inconvenientes, puesto que es una zona con abundante comercio ganadero, sin embargo los precios de adquisición variarán según los parámetros ya mencionados. La importancia de los proveedores radica en la calidad de animales que suministren, puesto que de su raza y alimentación en los primeros meses de vida depende su rendimiento futuro en cuanto a salud y ganancia de peso. Se trata de crear un círculo de proveedores de confianza, a quienes se les realizan evaluaciones o controles de calidad de los animales suministrados con base a su desarrollo en condiciones normales de ceba. En este caso funciona el mouth to mouth, donde otras personas del medio recomiendan a un ganadero por su honestidad, transparencia, calidad del producto, etc.

Las compras se realizarán de forma simultánea con la venta de un lote, con el fin de tener siempre la finca ocupada en su máxima capacidad, pero sin incurrir en sobrepastoreo o sobrecarga de las parcelas. A continuación, en la Tabla 7 se aprecia un ejemplo del manejo de inventario de animales.

**Tabla 7- Ejemplo de Inventario de Animales**

	ago/2011	sep/2011	oct/2011	nov/2011	dic/2011	ene/2012	feb/2012
Compra ganado	0	0	0	80	60	0	0
Ganado total	140	140	60	80	140	140	140
Venta ganado	0	0	80	60	0	0	0

### 3.3.3 Análisis Organizacional y Legal

- **Concepto del negocio – función empresarial**

El concepto del negocio es la compra, ceba y venta de novillos, cuyo proceso de desarrollo se realizará mediante pastoreo racional intensivo. El proceso productivo se destaca por la intensidad del uso de los recursos como agua, energía solar, mano de obra y capital. El producto por su parte, se diferenciará por su rendimiento de pie a canal, además de ser carne limpia sin rastros de agrotóxicos, antibióticos u otros agentes químicos contaminantes.

El mercado objetivo son los almacenes de cadena, frigoríficos y procesadores de carne a gran volumen, entidades serias con quienes se facilita el proceso de negociación y se tiene la confianza del pago de obligaciones contraídas.

- **Objetivos del proyecto**

El objetivo de “*La Tabasquera*” es generar valor a los socios, mediante el desarrollo de procesos productivos eficientes que promuevan el bienestar del ser humano y los animales, así como el respeto por el medio ambiente. La rentabilidad será fruto de la aplicación de los valores corporativos de la empresa, enfocándose en la transparencia y la búsqueda incansable del mejoramiento continuo.

- **Análisis MECA**

- ✓ **Mantener**

La aplicación de los principios del pastoreo racional intensivo requiere paciencia y dedicación, puesto que los resultados pueden no ser inmediatos. El éxito del proceso radica en la perseverancia y confianza en el método desarrollado, con la firme convicción de que los resultados venideros serán muy positivos.

- ✓ **Explorar**

Si bien el PRI tiene unas leyes universales, la creatividad representa un factor importante en la toma de decisiones de la empresa. La innovación y flexibilidad tanto en políticas administrativas como operativas, podrá ser una alternativa válida para la solución de las situaciones que se presenten.

- ✓ **Corregir**

Los errores y situaciones adversas no serán ajenas al proyecto, puesto que se inicia con una etapa que además de ser productiva, tiene gran componente formativo. Es de vital importancia reconocer tales errores, estudiar sus causas (para no cometerlos de nuevo en el futuro) y recomponer el camino.

- ✓ **Afrontar**

Uno de los valores corporativos de “*La Tabasquera*” es la responsabilidad. Se trata de ser responsable al momento de afrontar las situaciones positivas o negativas. Recibir los resultados favorables con humildad y conservando los pies en la tierra; aceptar las dificultades con serenidad y asumiendo las consecuencias, pero enfatizando en buscar soluciones adecuadas y oportunas.

- **Grupo emprendedor**

El equipo emprendedor está compuesto únicamente por Pablo Arroyave Bernal.

Ver Anexo 1- Hoja de Vida Pablo Arroyave Bernal

- **Plataforma Estratégica**

- ✓ **Misión**

Somos una empresa ganadera dedicada a la ceba de novillos mediante pastoreo racional intensivo, desarrollando procesos productivos altamente eficientes, generando productos de alta calidad para nuestros clientes, rentabilidad para los accionistas, bienestar para nuestros empleados y respetando profundamente el medio ambiente.

- ✓ **Visión**

En el año 2016 seremos el productor más eficiente de la región del Suroeste antioqueño, en cuanto a ganancia de peso y rendimiento de pie a canal.

- ✓ **Valores**

Responsabilidad: producir alimentos sanos para la comunidad.

Respeto: por el ser humano, los animales y el medio ambiente.

Excelencia: búsqueda continua del mejoramiento de procesos, productos y resultados.

Innovación: ser creativos en cuanto a estrategias de producción y planificación, teniendo siempre a la eficiencia como premisa principal.

- **Estructura Organizacional**

- ✓ **Equipo Directivo**

El equipo directivo lo integrará únicamente Pablo Arroyave Bernal en calidad de gerente. Se contará con un grupo asesor en PRI conformado por expertos en la materia, ellos son: Juan Ramón Piedrahita, Gustavo Arroyave y Luis Fernando Arroyave.

- ✓ **Líneas de Autoridad**

En la empresa se va a manejar autoridad de línea, donde cada superior subordina a quien le sigue en el nivel jerárquico. Tal subordinación se extiende desde los socios hasta el escalón más bajo de la cadena de mando.

- ✓ **Nivel de participación en la Junta Directiva**

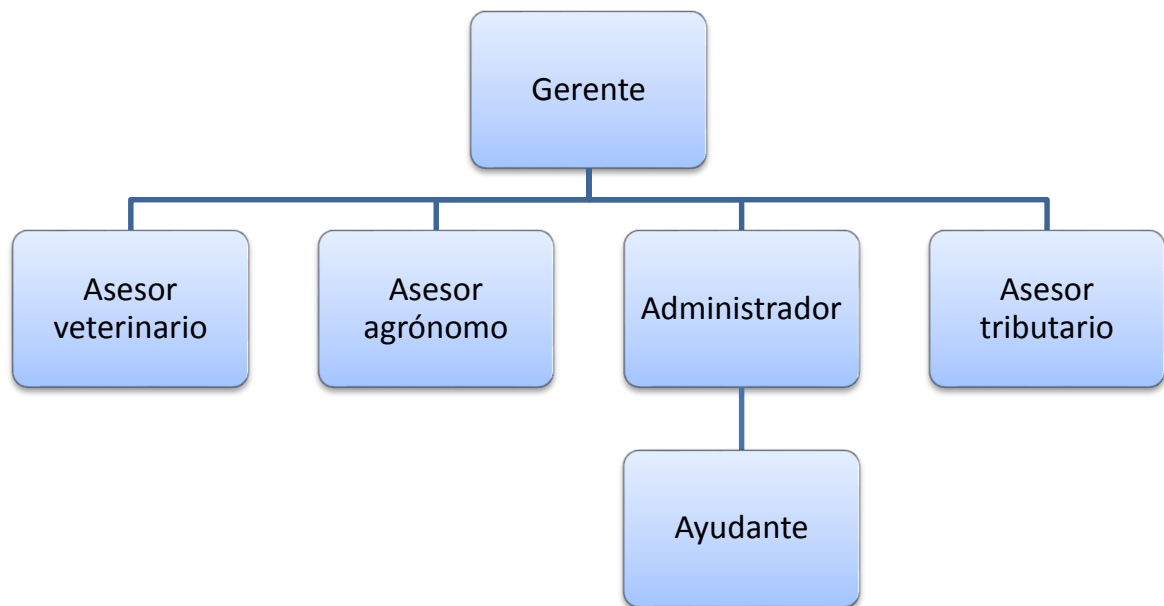
Jurídicamente, por ser S.A.S la empresa no está obligada a contar con una junta directiva, no obstante habrá un grupo asesor ya mencionado.

✓ **Mecanismo de participación y control**

La empresa no tendrá junta directiva, sin embargo se contará con un grupo de asesores expertos en PRI al que se le consultará y mantendrá al tanto de la evolución del negocio. Se realizarán reuniones mensuales, pero ante cualquier novedad que requiera su apreciación, esta será solicitada.

✓ **Organigrama**

**Ilustración 2- Organigrama**



Gerente: es el propietario del negocio o socio mayoritario, tiene conocimiento de las leyes de PRI y sus fundamentos aplicados, así como conceptos administrativos y financieros. De él dependen el administrador-mayordomo y los asesores técnico (veterinario, agrónomo) y tributario (contable).

Administrador-Mayordomo: se encarga de la coordinación de las actividades operativas de potrero y operaciones de corral (vacunaciones, pesajes, despacho y recibo de ganado, marcado, etc.). Debe estar al tanto de las necesidades puntuales de la finca para reportarlas al gerente y proceder a la toma de decisiones (por ejemplo solicitar la contratación de personal temporal para desmalezar u otras actividades esporádicas). Tiene un subordinado o ayudante, al que por lo general apoya en el desarrollo de las tareas cotidianas.

Ayudante: acata las órdenes impartidas por el administrador acerca de labores netamente operativas a ejecutar en la finca. Se encarga directamente del manejo del ganado en cuanto al movimiento entre rotaciones y transporte a donde sea requerido. Debe estar al tanto del



abastecimiento de bebederos y saladeros, así como del estado de los cercos eléctricos y anomalías generales de los potreros.

Perfil General del personal: es clave que los empleados de “La Tabasquera” tengan las siguientes aptitudes o se adapten a ellas. No tener temor a manejar los animales y tener un trato amigable con ellos. Tener disposición positiva para aplicar métodos no convencionales como el PRI sin buscar términos medios buscando adaptarlos a la ganadería tradicional. Ser disciplinado en las prácticas intensivas a realizar y tener capacidad de observación, para detectar reacciones y comportamientos de pasturas y animales.

- **Gastos de administración y nómina**

La nómina la componen únicamente el administrador y el ayudante, puesto que el gerente al ser socio, se retribuye con los dividendos. En la nómina no se incluye auxilio de transporte porque los trabajadores viven en las inmediaciones o incluso en la misma finca.

**Tabla 8- Salario Administrador**

<b>Salario Mensual Administrador</b>	<b>\$750.000</b>
<b>Pagos Parafiscales</b>	<b>\$67.500</b>
<i>Sena</i>	2%
<i>ICBF</i>	3%
<i>Caja de compensación familiar</i>	4%
<b>Cargas Prestacionales</b>	<b>\$156.827</b>
<i>Vacaciones</i>	4,167%
<i>Prima de Servicios</i>	8,33%
<i>Cesantías</i>	8,33%
<i>Intereses sobre Cesantías</i>	1%
<b>Seguridad Social</b>	<b>\$67.665</b>
<i>Salud</i>	8,5%
<i>Riesgos Profesionales</i>	0,522%
<b>Pensión</b>	<b>\$90.000</b>
<i>A Cargo de la empresa</i>	12%
<b>Total Mensual Administrador</b>	<b>\$1.131.992</b>
<b>Total Anual Administrador</b>	<b>\$13.583.907</b>

**Tabla 9- Salario Ayudante**

<b>Salario Mensual Ayudante</b>	<b>\$550.000</b>
---------------------------------	------------------

<b>Pagos Parafiscales</b>	<b>\$49.500</b>
<i>Sena</i>	2%
<i>ICBF</i>	3%
<i>Caja de compensación familiar</i>	4%
<b>Cargas Prestacionales</b>	<b>\$115.007</b>
<i>Vacaciones</i>	4,167%
<i>Prima de Servicios</i>	8,33%
<i>Cesantías</i>	8,33%
<i>Intereses sobre Cesantías</i>	1%
<b>Seguridad Social</b>	<b>\$49.621</b>
<i>Salud</i>	8,5%
<i>Riesgos Profesionales</i>	0,522%
<b>Pensión</b>	<b>\$66.000</b>
<i>A Cargo de la empresa</i>	12%
<b>Total Mensual Ayudante</b>	<b>\$830.128</b>
<b>Total Anual por Ayudante</b>	<b>\$9.961.532</b>

**Tabla 10- Gastos de Administración Mensuales**

	<b>Valor Mensual</b>
Celulares (3)	\$ 200.000
Internet Móvil	\$ 70.000
<b>Total</b>	<b>\$ 270.000</b>

- **Organismos de apoyo**

- ✓ **Fedegán**

“Federación Colombiana de Ganaderos, entidad que agrupa las organizaciones gremiales ganaderas del país con el objetivo de defender sus intereses colectivos ante la institucionalidad pública, privada y la sociedad. Este ente se encarga también de recaudar los recursos de la parafiscalidad.” (FEDEGAN, 2010).

- ✓ **Corpoica**

“Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. Su objetivo es generar y transferir conocimientos científicos y soluciones tecnológicas mediante la investigación e innovación en los productos y servicios para el sector agropecuario colombiano.” (CORPOICA, 2010).

- ✓ **ICA**

“Instituto Colombiano Agropecuario, diseña y ejecuta estrategias para, prevenir, controlar y reducir riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies

animales y vegetales, que puedan afectar la producción agropecuaria, forestal, pesquera y acuícola de Colombia. Su acciones se orientan a lograr una producción agropecuaria competitiva.” (ICA, 2010). Ante este organismo se tramitan las licencias de movilidad de animales, previo cumplimiento de los requisitos de control de fiebre aftosa.

- **Constitución Empresa y Aspectos Legales**

Se constituirá una sociedad por acciones simplificada, ya que permite ser unipersonal y los demás tipos societarios existentes en Colombia no lo permiten. Una de las ventajas que ofrece la S.A.S es la versatilidad en los actos comerciales porque su objeto social puede enmarcarse como el desarrollo de cualquier actividad comercial lícita y no requiere la ampliación o cambio de los fines establecidos. No obstante, la sociedad se creará con la finalidad de comercializar ganado de carne, para su sacrificio y posterior consumo humano. Además, bajo este esquema societario el socio no responderá ante posibles acreencias futuras, de manera que su patrimonio personal y familiar no se vería afectado. La reducción de costos es un aspecto igualmente importante porque no requiere revisor fiscal ni junta directiva, además de los pocos gastos asociados a trámites de constitución, pues no requiere escritura pública sino documento privado. Es importante resaltar el auge de este tipo de sociedades en el país, ya que a la fecha se han constituido 9500, de las cuales 4000 han sido en la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, única entidad que permite la realización del trámite de constitución de manera virtual.

- **Legislación vigente que regule la actividad económica**

El certificado de vacunación debe registrarse en el ICA para poder movilizar animales, ya que es requerido por las autoridades policiales o sanitarias en las carreteras del país. Este documento se obtiene al comprar las vacunas en esta entidad, declarando la cantidad de animales a vacunar, así como su sexo y edad aproximada.

- **Gastos de constitución**

**Tabla 11- Gastos de constitución de la sociedad**

ENTIDAD	ACTIVIDAD	VALOR
Cámara de Comercio	Compra de formulario para constitución de sociedad	\$ 85.000
Particular	Elaboración documento privado de constitución de sociedad	-
Cámara de Comercio	Registro de la sociedad	-
Cámara de Comercio	Liquidación de impuesto industria y comercio por patrimonio*	\$ 350.000
Cámara de Comercio	Obtención de RUT , NIT y certificado de existencia y representación	-
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 435.000</b>

\*Se paga 1 mes después, lo recauda en nombre de la Alcaldía de Medellín y es liquidado en base al capital suscrito y pagado y la proyección de ventas.

- **Política de Distribución de Utilidades**

La política de distribución de utilidades se hace a discreción del socio, ya que no existe una regulación para el tipo de sociedad ni para la actividad económica que se

desarrollará. Para el caso de “*La Tabasquera*”, las utilidades netas después de impuestos se distribuirán en un 10% para los socios y un 90% se capitalizará para reinversión en activos fijos y capital de trabajo.

### **3.3.4 Análisis Financiero**

- **Principales Supuestos Metodológicos de Análisis Económico**

Previo al inicio del registro contable, se clasifican y definen los ingresos y egresos de producción para obtener indicadores de eficiencia de los procesos llevados a cabo en la empresa.

**Tabla 12- Clasificación de Ingresos y Egresos**

<b>CUENTA</b>	<b>SUB-CUENTA</b>
<b>INGRESOS</b>	
	Aportes de Socios
	Ventas de Ganado
	Otros Ingresos
<b>GASTOS DOTACION</b>	
	Mantenimiento Casa Principal
	Mantenimiento Corrales
	Maquinaria y Equipo
	Aperos y sillas para Equinos
	Otros Gastos de Dotación
	Gastos de Reforestación
	Compra Equinos
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	
	Nómina Fijos
	Parafiscales ( iss, pensión, salud )
	Prestaciones Sociales
	Préstamos a personal por nómina
	Dotación Vestuario a Personal
	Energía
	Acueducto
	Combustible para Maquinaria
	Papelería y Utiles de Oficina
	Gastos Visita a Finca
	Gastos Bancarios ( Chequeras etc )
	Gravamen Financiero ( Bancos )
	Asesoría agropecuaria
	Otros Gastos de Administración
	Internet
	Celular
<b>COSTOS GANADO</b>	
	Compras de Ganado
	Fletes Compras Ganado
	Fletes y Licencia Venta Ganado
	Comisiones Compras de Ganado
	Comisiones Ventas de Ganado
	Sanidad Bovinos ( Drogas, Vacunas )
	Nutrición Bovinos ( sal y otros )
<b>GASTOS POTREROS</b>	
	M.O Limpieza y Establecimiento de Potreros
	Abonos Orgánicos
	Establecimiento de Potreros ( semillas )
<b>GASTOS INDIRECTOS OPERATIVOS</b>	
	Mantenimiento Cercos de Potreros
	Mantenimiento Bebederos

	Mantenimiento Saladeros
	Herramientas y Utensilios
	Otros Gastos Indirectos
<b>GASTOS EQUINOS</b>	
	Gastos Equinos

- ✓ “El valor del terreno donde funcionará la empresa, no se tiene en cuenta en los análisis financieros relativos a la operación, puesto que su valor comercial no corresponde al valor productivo de la misma y por lo tanto distorsionaría el análisis y porque constituye un bien de capital, necesario para el desarrollo de la ganadería.” (CORPOICA- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, 1999).
- ✓ El precio del ganado en general, expresado en \$/kilogramo, es bastante difícil de predecir porque es un mercado que fluctúa por las presiones ejercidas por la oferta y la demanda. Dentro de esa fluctuación influyen factores impredecibles como el clima y las cuestiones políticas. Por tales motivos, los precios futuros (tanto de compra como de venta) se determinaron con base al IPC proyectado que puede apreciarse a continuación en la Tabla 13.
- ✓ Se considerará un impuesto de renta del 33%.

**Tabla 13- Proyecciones Macroeconómicas**

	2011	2012	2013
<b>IPC</b>	3,84%	3,68%	3,53%

FUENTE: Proyecciones Macroeconómicas Bancolombia

- ✓ En la Tabla 14 se encuentran los supuestos utilizados para el cálculo de precios de compra, venta y valorización de inventarios de los animales.

**Tabla 14- Supuestos de cálculo**

PARÁMETROS	2011	2012	2013
Peso Compra	280		
Peso Venta	450		

Ganancia peso Promedio/Mes	17,0		
Precio KG Flaco	\$ 2.700	\$ 2.810	\$ 2.920
Precio KG Gordo	\$ 2.800	\$ 2.910	\$ 3.020

✓ Teniendo en cuenta que el predio pertenece al grupo emprendedor, no se incurre en inversiones iniciales por este concepto. Al analizar el proyecto agregando un gasto mensual de alquiler de potreros para ceba, se obtuvo un resultado negativo en cuanto a la viabilidad financiera. En caso de realizar este análisis deberá replantearse el problema sin incluir gastos asociados al mantenimiento de potreros.

- **Sistema de financiamiento:** el proyecto se financiará en su totalidad con recursos propios, es por eso que la WACC obtenida es la tasa de descuento o tasa de oportunidad del inversionista, que es la rentabilidad de la alternativa más alta que sacrifica. Para este proyecto la tasa de descuento fue del 12%.

- **Proyección de ventas a 3 años**

**Tabla 3- Proyección de Ventas**

	2011	2012	2013
INGRESOS VENTAS	\$ 176.400.000	\$ 183.330.000	\$ 348.689.200

- **Depreciación de activos fijos**

**Tabla 15- Depreciación Activos Fijos**

		2011		2012	2013
Valor en libros	\$ 34.980.300	\$ 17.490.150	\$ 6.448.200	\$ 3.224.100	\$ 0
Depreciación		\$ 17.490.150		\$ 20.714.250	\$ 3.224.100
Depreciación Acumulada		\$ 17.490.150		\$ 38.204.400	\$ 41.428.500

- **Gastos de administración y nómina**

La nómina la componen únicamente el administrador y el ayudante, puesto que el gerente al ser socio, se retribuye con los dividendos. En la nómina no se incluye auxilio de transporte porque los trabajadores viven en las inmediaciones o incluso en la misma finca.

**Tabla 16- Salario Administrador**

Salario Mensual Administrador	\$750.000
Pagos Parafiscales	\$67.500
<i>Sena</i>	2%

<i>ICBF</i>	3%
<i>Caja de compensación familiar</i>	4%
<b>Cargas Prestacionales</b>	<b>\$156.827</b>
<i>Vacaciones</i>	4,167%
<i>Prima de Servicios</i>	8,33%
<i>Cesantías</i>	8,33%
<i>Intereses sobre Cesantías</i>	1%
<b>Seguridad Social</b>	<b>\$67.665</b>
<i>Salud</i>	8,5%
<i>Riesgos Profesionales</i>	0,522%
<b>Pensión</b>	<b>\$90.000</b>
<i>A Cargo de la empresa</i>	12%
<b>Total Mensual Administrador</b>	<b>\$1.131.992</b>
<b>Total Anual Administrador</b>	<b>\$13.583.907</b>

**Tabla 17- Salario Ayudante**

<b>Salario Mensual Ayudante</b>	<b>\$550.000</b>
<b>Pagos Parafiscales</b>	<b>\$49.500</b>
<i>Sena</i>	2%
<i>ICBF</i>	3%
<i>Caja de compensación familiar</i>	4%
<b>Cargas Prestacionales</b>	<b>\$115.007</b>
<i>Vacaciones</i>	4,167%
<i>Prima de Servicios</i>	8,33%
<i>Cesantías</i>	8,33%
<i>Intereses sobre Cesantías</i>	1%
<b>Seguridad Social</b>	<b>\$49.621</b>
<i>Salud</i>	8,5%
<i>Riesgos Profesionales</i>	0,522%
<b>Pensión</b>	<b>\$66.000</b>
<i>A Cargo de la empresa</i>	12%
<b>Total Mensual Ayudante</b>	<b>\$830.128</b>
<b>Total Anual por Ayudante</b>	<b>\$9.961.532</b>

**Tabla 18- Gastos de Administración Mensuales**

	<b>Valor Mensual</b>
Celulares (3)	\$ 200.000
Internet Móvil	\$ 70.000



<b>Total</b>	\$ 270.000
--------------	------------

- **Flujo de caja y estados financieros**

No se realizó flujo de caja del proyecto porque éste se basa en el endeudamiento y el proyecto se financia con recursos propios.

**Tabla 19- Flujo de caja del Inverisonista**

<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
INGRESOS x VENTAS	\$ 176.400.000	\$ 183.330.000	\$ 348.689.200
GASTO COMPRAS Y OPERACIÓN	\$ 260.631.000	\$ 151.239.400	\$ 155.551.400
(-) Inv. Capital de trabajo	\$ 0	\$ 0	\$ 0
(-) CAPEX	\$ 34.980.300	\$ 6.448.200	\$ 0
(-) Impuestos	\$ 0	\$ 6.108.581	\$ 26.749.170
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>-\$ 119.211.300</b>	<b>\$ 19.533.819</b>	<b>\$ 166.388.630</b>
(+) Aportes de capital	\$ 180.000.000	\$ 0	\$ 0
<b>FLUJO DE CAJA DEL PERIODO</b>	<b>\$ 60.788.700</b>	<b>\$ 19.533.819</b>	<b>\$ 166.388.630</b>
(-) Dividendos Pagados (Utilidades distribuidas)	\$ 10.307.830	\$ 21.616.970	\$ 30.220.800
<b>FLUJO DE CAJA DESPUÉS DE DIVIDENDOS</b>	<b>\$ 50.480.870</b>	<b>-\$ 2.083.151</b>	<b>\$ 136.167.830</b>
(+) CAJA INICIAL	0	\$ 50.480.870	\$ 48.397.719
<b>FLUJO DE CAJA FINAL</b>	<b>\$ 50.480.870</b>	<b>\$ 48.397.719</b>	<b>\$ 184.565.549</b>

**Tabla 20- Flujo de Caja Mensual Primer Año**

	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11
APORTES DE CAPITAL INICIAL	\$ 110.000.000	\$ 50.000.000	\$ 0	\$ 10.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 10.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
CAJA INICIAL	\$ 0	\$ 9.874.200	\$ 10.520.900	\$ 6.409.900	\$ 13.347.000	\$ 8.880.500	\$ 4.420.500	\$ 11.018.400	\$ 7.538.400	\$ 3.138.400	\$ 99.565.900	\$ 106.590.600
VENTAS	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 100.800.000	\$ 75.600.000	\$ 0

	\$	\$									\$	\$
COMPRAS	60.480.000	45.360.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	60.480.000	45.360.000
INVERSIONES (CAPEX)	\$ 34.980.300	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
EGRESOS OPERACIÓN	\$ 4.665.500	\$ 3.993.300	\$ 4.111.000	\$ 3.062.900	\$ 4.466.500	\$ 4.460.000	\$ 3.402.100	\$ 3.480.000	\$ 4.400.000	\$ 4.372.500	\$ 3.117.000	\$ 5.420.200
IMPUESTO DE RENTA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
DIVIDENDOS PAGADOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4.978.300	\$ 5.329.530
CAJA FINAL	\$ 9.874.200	\$ 10.520.900	\$ 6.409.900	\$ 13.347.000	\$ 8.880.500	\$ 4.420.500	\$ 11.018.400	\$ 7.538.400	\$ 3.138.400	\$ 99.565.900	\$ 106.590.600	\$ 50.480.870

**Tabla 21- Estado de Resultados**

ESTADO DE RESULTADOS	2011	2012	2013
INGRESOS VENTAS	\$ 176.400.000	\$ 183.330.000	\$ 348.689.200
COSTO GANADO VENDIDO	\$ 91.448.000	\$ 91.577.000	\$ 253.271.000
UTILIDAD BRUTA	\$ 84.952.000	\$ 91.753.000	\$ 95.418.200
GASTOS OPERACIONALES			

GASTOS GANADO	\$ 8.020.000	\$ 8.020.000	\$ 8.020.000
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 24.637.300	\$ 24.637.300	\$ 24.637.300
GASTOS POTREROS	\$ 11.943.100	\$ 3.979.500	\$ 3.979.500
GASTOS INDIRECTOS OPERATIVOS	\$ 3.205.600	\$ 3.205.600	\$ 3.205.600
GASTOS EQUINOS	\$ 1.145.000	\$ 1.245.000	\$ 1.245.000
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 48.951.000</b>	<b>\$ 41.087.400</b>	<b>\$ 41.087.400</b>
<b>EBITDA</b>	<b>\$ 36.001.000</b>	<b>\$ 50.665.600</b>	<b>\$ 54.330.800</b>
<b>GASTO DEPRECIACIÓN</b>	<b>\$ 17.490.150</b>	<b>\$ 20.714.250</b>	<b>\$ 3.224.100</b>
<b>EBIT - UTILIDAD OPERATIVA (UAI)</b>	<b>\$ 18.510.850</b>	<b>\$ 29.951.350</b>	<b>\$ 51.106.700</b>
IMPUESTO DE RENTA	\$ 6.108.581	\$ 9.883.950	\$ 16.865.220
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>12.402.269</b>	<b>20.067.400</b>	<b>34.241.480</b>
DIVIDENDOS PAGADOS	10.307.830	21.616.970	30.220.800
<b>UTILIDAD DEL PERÍODO</b>	<b>\$ 2.094.439</b>	<b>-\$ 1.549.570</b>	<b>\$ 4.020.680</b>
<b>UTILIDAD ACUMULADA</b>	<b>\$ 2.094.439</b>	<b>\$ 544.869</b>	<b>\$ 4.565.549</b>

**Tabla 22- Estado de Resultados mes a mes Primer Año**

	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11
<b>INGRESOS PROYECTO</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 100.800.000	\$ 75.600.000	\$ 0
<b>COMPRA GANADO</b>	\$ 60.480.000	\$ 45.360.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 60.480.000	\$ 45.360.000
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>												

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
GASTOS GANADO	1.940.000	980.000	1.180.000	500.000	590.000	450.000	510.000	480.000	600.000	\$ 210.000	\$ 200.000	\$ 380.000
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	2.157.900	2.341.300	2.250.000	1.844.900	1.793.500	2.100.000	1.830.000	1.700.000	1.770.000	1.792.500	1.707.000	3.350.200
GASTOS POTREROS	310.000	230.000	358.000	438.000	1.720.000	1.680.000	722.100	875.000	1.740.000	2.100.000	980.000	790.000
GASTOS INDIRECTOS OPERATIVOS	257.600	342.000	183.000	200.000	253.000	150.000	260.000	350.000	180.000	\$ 130.000	\$ 150.000	\$ 750.000
GASTOS EQUINOS	\$ 0	100.000	140.000	80.000	110.000	80.000	\$ 80.000	\$ 75.000	110.000	\$ 140.000	\$ 80.000	\$ 150.000
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>4.665.500</b>	<b>3.993.300</b>	<b>4.111.000</b>	<b>3.062.900</b>	<b>4.466.500</b>	<b>4.460.000</b>	<b>3.402.100</b>	<b>3.480.000</b>	<b>4.400.000</b>	<b>4.372.500</b>	<b>3.117.000</b>	<b>5.420.200</b>
<b>GASTO DEPRECIACIÓN</b>	<b>1.457.513</b>	<b>1.457.513</b>	<b>1.457.513</b>	<b>1.457.513</b>	<b>1.457.513</b>	<b>1.457.513</b>	<b>1.457.513</b>	<b>1.457.513</b>	<b>1.457.513</b>	<b>1.457.513</b>	<b>1.457.513</b>	<b>1.457.513</b>
Depreciación Acumulada	1.457.513	2.915.025	4.372.538	5.830.050	7.287.563	8.745.075	10.202.588	11.660.100	13.117.613	14.575.125	16.032.638	17.490.150

**Tabla 23- Balance General**

<b>BALANCE GENERAL</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>ACTIVOS</b>			
<i>Activos corrientes</i>	\$ 120.232.000	\$ 138.807.000	\$ 0
<i>Caja</i>	\$ 50.480.870	\$ 48.397.719	\$ 184.565.549
<i>Activos fijos</i>	\$ 17.490.150	\$ 3.224.100	\$ 0
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 188.203.020</b>	<b>\$ 190.428.819</b>	<b>\$ 184.565.549</b>

<b>PASIVOS</b>			
<i>CxP Impuestos</i>	\$ 6.108.581	\$ 9.883.950	\$ 16.865.220
<b>PATRIMONIO</b>			
<i>Patrimonio</i>	\$ 180.000.000	\$ 180.000.000	\$ 180.000.000
<i>Utilidades Acumuladas</i>	0	2.094.439	544.869
<i>Utilidad del Período</i>	2.094.439	(1.549.570)	4.020.680
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 182.094.439</b>	<b>\$ 180.544.869</b>	<b>\$ 184.565.549</b>
<b>PRUEBA</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>

**Tabla 24- Evaluación del Proyecto**

<b>ANÁLISIS FINANCIERO</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Flujo del inversionista (anual)	-\$ 169.692.170	\$ 21.616.970	\$ 214.786.349
TIR Inversionista	19,1%		
Tasa descuento (nominal anual)	12%		
VNA	\$ 20.835.058		

- **Conclusiones financieras y de viabilidad**

El proyecto tiene indicadores financieros positivos con respecto a su viabilidad, puesto que se cuenta con una TIR superior a la tasa de oportunidad y un VNA positivo. La TIO establecida representaría la rentabilidad en una inversión sin riesgo, por lo que la TIR de este negocio ofrece una rentabilidad adicional asociada a la incursión el proyecto productivo. Esto quiere decir, que el inversionista se va a ganar la TIO más el VPN, rentabilidad representada por la TIR. El WACC del proyecto será la misma TIO, ya que la financiación se hace en su totalidad con recursos propios. El flujo de caja permitiría en algunos períodos realizar una mayor distribución de dividendos, sin embargo se prefirió establecer políticas conservadoras con el fin de no dejar el negocio sin efectivo.

- **Análisis de sensibilidad y riesgo**

El riesgo está constituido por situaciones en las que el comportamiento del flujo de caja es incierto, debido a que no se pueden predecir con absoluta certeza todos los hechos que pueden pasar y que influyen en los flujos. En este negocio el factor más impredecible, que por lo tanto representa el mayor riesgo, es el precio del ganado gordo que es el precio de venta de las unidades producidas. El peso se consideró en este análisis porque finalmente yo puedo esperar a que el animal alcance el desarrollo deseado, aunque represente mayores gastos por mayor consumo de alimento. Sin embargo el precio es algo que está totalmente fuera del control de quien maneja el negocio, por eso se establecieron los escenarios pesimista, normal y optimista a partir

de su variación. La asignación de probabilidades al comportamiento del precio terminaría siendo arbitraria y sin fundamento, ya que el clima que es el factor más influyente en esta fluctuación, resulta tan cambiante e intenso que ni los expertos en la materia son una voz autorizada en la cual pueda basarse.

**Tabla 25- Parámetros Escenario Pesimista**

PARÁMETROS	2011	2012	2013
Peso Compra	280		
Peso Venta	450		
Ganancia peso Promedio/Mes	17,0		
Precio KG Flaco	\$ 2.700	\$ 2.810	\$ 2.920
Precio KG Gordo	\$ 2.600	\$ 2.700	\$ 2.800

**Tabla 26- Evaluación del Proyecto Escenario Pesimista**

ANÁLISIS FINANCIERO	2011	2012	2013
Flujo del inversionista (anual)	-\$ 170.664.170	\$ 16.412.200	\$ 185.754.760
TIR Inversionista	9,2%		
Tasa descuento (nominal anual)	12%		
VNA	(\$ 7.927.863)		

Para este caso se obtiene un VNA negativo y una TIR bastante más baja, que harían el proyecto inviable por el riesgo de la inversión. Las probabilidades asociadas a que el precio llegue a ese punto son inciertas, lo claro es que en el momento hay una tendencia a la baja por la temporada de lluvias.

**Tabla 27- Parámetros Escenario Optimista**

PARÁMETROS	2011	2012	2013
Peso Compra	280		
Peso Venta	450		
Ganancia peso Promedio/Mes	17,0		
Precio KG Flaco	\$ 2.700	\$ 2.810	\$ 2.920
Precio KG Gordo	\$ 3.000	\$ 3.120	\$ 3.240

**Tabla 28- Evaluación del Proyecto Escenario Optimista**

ANÁLISIS FINANCIERO	2011	2012	2013
Flujo del inversionista (anual)	-\$ 168.720.170	\$ 28.732.240	\$ 241.023.989
TIR Inversionista	28,3%		
Tasa descuento (nominal anual)	12%		
VNA	\$ 49.076.464		

Se obtiene una TIR bastante superior a la esperada en el escenario normal, producto del significativo aumento del precio por kilogramo de carne del ganado gordo. Para que esto ocurra tendría que haber una disminución en el hato ganadero del país causado por incremento en las exportaciones, aumento del consumo local o reducción de la producción nacional.

- **Relación Beneficio/Costo**

$$\text{Relación Beneficio/Costo} = \frac{\text{Valor Presente de los Ingresos}}{\text{Valor Presente de los Egresos}}$$

**Tabla 29- Relación Beneficio/Costo**

Valor Presente de los Ingresos	\$ 591.716.586
Valor Presente de los Egresos	\$ 362.588.288
Relación Beneficio/Costo	1,631924157

Este indicador nos dice que en valor presente, los ingresos son mayores que los egresos, por lo tanto es aconsejable realizar el proyecto.

### 3.3.5 Impacto del Proyecto

Si bien el proyecto de “La Tabasquera”, tiene fines de lucro económico para sus propietarios, profesa en todo momento un profundo respeto por el medio ambiente, los animales y el ser humano. Mediante la implementación de procesos libres de agentes químicos contaminantes, no sólo se busca obtener un producto limpio, sino que también se pretende recuperar el buen estado de los suelos, que lleve a la recuperación de la fertilidad y de esta manera se le brinde una mejor alimentación al bovino. Como consecuencia, el ser humano consumirá un alimento del que tendrá la certeza, no pondrá en riesgo su salud.

Aparte de las consideraciones en los aspectos netamente productivos, se debe tener en cuenta el tema económico, que en muchos casos genera conflictos entre las partes

involucradas. Al momento de realizar negocios, debe desecharse el común pensamiento del antioqueño, según el cual debe tomarse ventaja de la otra parte, buscando siempre el beneficio personal. Debe entenderse a los negocios como una actividad de mutuo beneficio, donde ambas partes sacan provecho del contacto comercial. Al actuar bajo estos parámetros, se pretende que existan relaciones comerciales transparentes, que brinden confianza a las partes involucradas. Al ser responsable en todos los campos de acción, se busca que tanto proveedores, como clientes, empleados y socios, se sientan orgullosos de hacer parte de “*La Tabasquera*”.

Liderar un proyecto empresarial como este implica gran responsabilidad, ya que se trata de desarrollar procesos mediante la conformación de un equipo de trabajo en el que se asignan labores que demandan compromiso y dedicación. Tener la capacidad de delegar funciones representa un elemento clave en el funcionamiento del negocio, puesto que la especialización generará eficiencia. La generación de empleo, además de ser un factor absolutamente necesario para este proyecto por sus características de uso intensivo de los recursos como la mano de obra, cobra un significado social de vital importancia teniendo en cuenta los antecedentes del país. La vinculación de trabajadores basada en el cumplimiento de todos sus derechos legales, ligada a un trato que se destaque por los valores y la motivación, creará no sólo un adecuado ambiente de trabajo sino también una excelente relación trabajador-empleador. La creación de puestos de trabajo generará bienestar en los trabajadores y sus familias, lo que contribuye plenamente al fortalecimiento de los sectores rurales y aleja a las personas del crimen, para acercarlas a la educación y el progreso.

Un aspecto relevante es la razón social del negocio, con la cual se debe estar identificado. Producir alimentos para el consumo nacional es una motivación porque significa generar bienestar a miles de familias que llevan el producto a su mesa, teniendo la certeza que se trabajó con la firme convicción de beneficiar al consumidor mediante el desarrollo de carne sana y deliciosa.

### **3.4 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN- MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA**

Se dará inicio a las actividades el 17 de enero de 2011, sin embargo con anterioridad se alistarán detalles que faciliten la puesta en marcha del negocio. La duración está dada en días.

**Tabla 30- Parámetros de ejecución plan de puesta en marcha**

<b>Parámetros de ejecución</b>	
Inicio	17/01/2011
Final	04/03/2011
Duración	46



**Tabla 31- Plan de montaje y puesta en marcha**

Área	Actividad	Observaciones Generales	Duración	Fecha Inicio	Fecha Final
Legal	Compra de formularios de registro de sociedad.	Se realiza en la Cámara de Comercio de Medellín	1	17/1/11	17/1/11
	Elaboración de documento privado de constitución de sociedad.	Se realiza en la Cámara de Comercio de Medellín	2	18/1/11	19/1/11
	Entrega de documentación.	Se realiza en la Cámara de Comercio de Medellín	1	19/1/11	19/1/11
	Recibo de certificado, NIT y RUT	Certificado de existencia y representación otorgado por CCMA.	1	21/1/11	21/1/11
	Obtención de certificado de movilización de animales.	Se tramita en el ICA al comprar la vacunación de aftosa.	1	25/1/11	25/1/11
Administrativa	Abrir cuenta bancaria empresarial.	Se hará una apertura de cuenta corriente en Bancolombia.	1	26/1/11	26/1/11
	Desembolso de recursos.	Se traspasan los recursos de parte del propietario a la cuenta de La Tabasquera	2	27/1/11	28/1/11
	Contratación de personal	Se contratan trabajadores de la región para los cargos establecidos, mediante contratos a término indefinido.	5	1/2/11	6/2/11
	Inscripción de la empresa a fondo de riesgos profesionales, fondo de pensiones y cesantías, caja de compensación y entidad promotora de salud.	ARP: Suratep. Fondo de pensiones: Protección. Cesantías: Skandia. Caja de compensación: Comfenalco. EPS: Susalud.	3	7/2/11	10/2/11
	Afiliación de los empleados las entidades anteriores.	ARP, pensiones, cesantías, EPS y caja de compensación familiar.	1	11/2/11	11/2/11
	Capacitación de personal	Se realiza la capacitación y direccionamiento acerca de los parámetros del PRI.	7	11/2/11	18/2/11
Logística	Preparación de potreros.	Desmalezar y aplicar fertilizantes orgánicos.	7	20/2/11	27/2/11
	Alistamiento de rotaciones	Cerramiento de las áreas de rotación con alambre, adecuación de bebederos y saladeros.	4	23/2/11	27/2/11
	Adecuación del corral para instalación de báscula	Se prepara el lugar donde se ubicará la báscula electrónica	1	28/2/11	28/2/11

	Reparación embarcadero	Mejoramiento del embarcadero de animales para facilitar este proceso y evitar posibles accidentes.	3	1/3/11	4/3/11
<b>Producción</b>	Preparación del plan productivo	Se planifica la carga de animales por rotación y proyección de fecha de venta	2	20/2/11	22/2/11
	Visitas a proveedores	Se observan animales para realizar el primer proceso de ceba	3	24/2/11	27/2/11
	Primera compra	Se compra el primer lote de 80 animales, promedio de 280 kg/res	1	27/2/11	27/2/11
	Inicio del proceso productivo	Llega a la finca el primer lote de animales	1	4/3/11	4/3/11

## 4. CONCLUSIONES

- ✓ El PRI es una alternativa productiva para la ganadería colombiana, que aportaría dinamismo, eficiencia y tecnología en los procesos. Se trata de comprometerse con un método que beneficia a productores, procesadores y consumidores de la carne de res, pero que requiere dedicación y convicción.
- ✓ Para mejorar las exportaciones de carne y tener acceso a mayor cantidad de mercados internacionales, debe trabajarse por mantener precios competitivos y hacer un plan estratégico para obtener la certificación de libre de aftosa sin vacunación.
- ✓ Si bien los productos de *“La Tabasquera”* no se venderán inicialmente como orgánicos, los procesos productivos de la empresa cuentan con los estándares requeridos para obtener tal certificación. En el futuro cuando las tendencias de consumo así lo demanden (lo demuestran poco a poco los consumidores), estaremos preparados para satisfacer el mercado de los productos orgánicos. “Ligado al tema de salud, hay una fuerte corriente por preferir productos orgánicos, que no tengan manipulaciones químicas, y exigir más información acerca de la procedencia y manipulación de los alimentos. La gente está buscando alimentos que les permitan alimentarse más sanamente.” (DINERO, 2010).
- ✓ La aplicación del PRI demandará paciencia en cada miembro del equipo de trabajo de la empresa porque como su nombre lo indica, usa de manera intensiva los recursos y la mano de obra no es la excepción, además los resultados no son inmediatos. Es importante tener el convencimiento de que se está en el camino indicado y no desfallecer para volver a los métodos tradicionales.
- ✓ Uno de los componentes más satisfactorios de realizar el proyecto es la posibilidad de generar empleos y llevar bienestar a las comunidades del departamento, de manera que la violencia se aleje cada vez más de los empleados y sus familias.
- ✓ Es realmente motivante y apasionante trabajar por la realización de un proyecto propio, en el que se asumirán grandes retos y responsabilidades. Queda la tranquilidad de saber que con dedicación y esfuerzo se obtendrán los resultados esperados.

## **5. RECOMENDACIONES**

- ✓ La principal recomendación es que se realice un trabajo de grado de un tema que apasione al autor porque esto genera motivación, factor que considero de vital importancia para el desarrollo de un proyecto como este. La relevancia de la motivación pasa por el impulso que genera de construir un trabajo completo, que satisfaga no sólo los objetivos específicos, sino también las expectativas propias.
- ✓ Contar con asesores competentes y capacitados es de gran ayuda, puesto que la información procedente de fuentes secundarias como libros y sitios web aportan un soporte teórico importante, pero no agregan el componente práctico que el conocimiento empírico proporciona.
- ✓ No percibir el trabajo de grado como un requisito para terminar la carrera universitaria, sino como una actividad formativa que hará de vínculo entre la vida académica y la profesional.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BNA- Bolsa Nacional Agropecuaria. (2010). *Bolsa Nacional Agropecuaria*. Recuperado el 10 de Octubre de 2010, de <http://www.bna.com.co:8080/LinkClick.aspx?fileticket=Ch/UiYTkNlg%3D&tabid=411&mid=625>

Botero, L. V. (23 de Septiembre de 2009). *www.elcolombiano.com*. Recuperado el 7 de Octubre de 2010, de [http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/L/la\\_carne\\_de\\_res\\_tiene\\_que\\_bajar\\_de\\_precio/la\\_carne\\_de\\_res\\_tiene\\_que\\_bajar\\_de\\_precio.asp](http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/L/la_carne_de_res_tiene_que_bajar_de_precio/la_carne_de_res_tiene_que_bajar_de_precio.asp)

Cámara de Comercio de Medellín. (s.f.). *Cámara de Comercio de Medellín*. Recuperado el 26 de Septiembre de 2010, de <http://www.camaramedellin.com.co/>

Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina. (s.f.). *CN-CCB. Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina*. Recuperado el 7 de Octubre de 2010, de <http://www.cadenacarnicabovina.org.co/noticias.html?x=6>

CORPOICA. (2010). *CORPOICA- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria*. Recuperado el 2 de Octubre de 2010, de <http://www.corpoica.org.co/SitioWeb/Corpoica/Corpoica.asp>

CORPOICA- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. (1999). Metodología para el Monitoreo y Análisis Económico de un Empresa Ganadera. *Manual Técnico*. Medellín, Antioquia, Colombia: Jaime Tobón- Juan Higuera.

DINERO. (1 de Octubre de 2010). Consumo: Lo que viene. Alimentos, entre la salud y la funcionalidad. *Dinero*. N° 359. , 92.

Domínguez, J. C. (3 de Septiembre de 2009). *Portafolio- El Portal de Economía y Negocios*. Recuperado el 7 de Octubre de 2010, de [http://www.portafolio.com.co/negocios/agronegocios/ARTICULO-WEB-NOTA\\_INTERIOR\\_PORTA-6013949.html](http://www.portafolio.com.co/negocios/agronegocios/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-6013949.html)

FEDEGAN. (12 de Agosto de 2010). *FEDEGAN- Federación Colombiana de Ganaderos*. Recuperado el 7 de Octubre de 2010, de [http://portal.fedegan.org.co/pls/portal/docs/PAGE/FNG\\_PORTAL/ESTADISTICAS1/CIFRAS%20DE%20REFERNCIA/2010\\_CIFRAS%20REFERENCIA%20\\_SECTOR%20GANADERO.PDF](http://portal.fedegan.org.co/pls/portal/docs/PAGE/FNG_PORTAL/ESTADISTICAS1/CIFRAS%20DE%20REFERNCIA/2010_CIFRAS%20REFERENCIA%20_SECTOR%20GANADERO.PDF)

FEDEGAN. (2010). *FEDEGAN- Federación Colombiana de Ganaderos*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2010, de [http://portal.fedegan.org.co/pls/portal/docs/PAGE/FNG\\_PORTAL/ESTADISTICAS1/CIFRAS%20DE%20REFERNCIA/2010\\_CIFRAS%20REFERENCIA\\_INSTITUCIONALIDAD%20GANADERA.PDF](http://portal.fedegan.org.co/pls/portal/docs/PAGE/FNG_PORTAL/ESTADISTICAS1/CIFRAS%20DE%20REFERNCIA/2010_CIFRAS%20REFERENCIA_INSTITUCIONALIDAD%20GANADERA.PDF)

FEDEGAN. (2010). *FEDEGAN- Federación Colombiana de Ganaderos*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2010, de

[http://portal.fedegan.org.co/portal/page?\\_pageid=93,1730324&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.fedegan.org.co/portal/page?_pageid=93,1730324&_dad=portal&_schema=PORTAL)

Ferreira Romero, N. (1995). *Alimento sus Pastos con sus Animales* (Primera ed.). Buenos Aires: Orientación Gráfica Editora S.R.L.

FRIOGAN. (2010). *FRIOGAN*. Recuperado el 2 de Octubre de 2010, de <http://www.friogan.com/contenido/contenido.aspx?catID=22&conID=183>

García, J. H. (Agosto de 2010). Lo más importante de las Leyes de Voisin. *El Agro- Ciencia y Tecnología para el Campo*, págs. 8-9.

García, P. T., & Casal, J. (1990). *Composición Lipídica de las Carnes Bovinas en Sistemas de Pastoreo versus Sistemas en Base a Grano*. Buenos Aires: CAAA.

ICA. (2010). *ICA- Instituto Colombiano Agropecuario*. Recuperado el 7 de Octubre de 2010, de <http://www.ica.gov.co/EI-ICA.aspx>

ICA- Instituto Colombiano Agropecuario. (s.f.). [www.ica.gov.co](http://www.ica.gov.co). Recuperado el 7 de Octubre de 2010, de [http://www.ica.gov.co/getdoc/471e32cc-537f-44c2-935c-317cf8f9fa2e/Fiebre-Aftosa-\(1\).aspx](http://www.ica.gov.co/getdoc/471e32cc-537f-44c2-935c-317cf8f9fa2e/Fiebre-Aftosa-(1).aspx)

Lafaurie Rivera, J. F. (2010). *FEDEGAN- Federación Colombiana de Ganaderos*. Recuperado el 28 de Septiembre de 2010, de [http://portal.fedegan.org.co/pls/portal/docs/PAGE/FNG\\_PORTLETS/NOTICIASYCOMUNICADOS/BOLETINESDEPRENSA/GIRA\\_DOS.PDF](http://portal.fedegan.org.co/pls/portal/docs/PAGE/FNG_PORTLETS/NOTICIASYCOMUNICADOS/BOLETINESDEPRENSA/GIRA_DOS.PDF)

Pinheiro Machado, L. C. (2004). *Pastoreo Racional Voisin* (Primera ed.). Buenos Aires: Hemisferio Sur.

Real Academia Española. (2010). *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado el 2010, de <http://www.rae.es/rae.html>

Smith, B. (1998). *Moving 'Em, The Graziers Hui*. Hawaii.

WIKIPEDIA. (10 de Octubre de 2010). *Wikipedia- La Enciclopedia Libre*. Recuperado el 11 de Octubre de 2010, de [http://es.wikipedia.org/wiki/Bos\\_taurus](http://es.wikipedia.org/wiki/Bos_taurus)

## ANEXO 1- HOJA DE VIDA PABLO ARROYAVE BERNAL

### PABLO ARROYAVE BERNAL

Carrera 20 # 23 Sur 140, Envigado, Antioquia, Colombia

Teléfono: 3340463

Celular: 310 8240242

E-mail: [pabloarroyave@gmail.com](mailto:pabloarroyave@gmail.com)

### **INFORMACIÓN PERSONAL**

**Documento de Identificación:** C.C 1.017.143.110 expedida en Medellín.

**Fecha de Nacimiento:** 29 de diciembre de 1986.

**Estado Civil:** Soltero

### **PERFIL**

Estudiante de décimo semestre de Ingeniería Administrativa en la Escuela de Ingeniería de Antioquia. Soy una persona con capacidad de liderazgo y con disciplina para el trabajo basado en objetivos y motivación. Soy una persona creativa que busca realizar de manera eficiente lo que hace. Tengo habilidad para la planeación de proyectos, ya que me apasiona este tema.

## **INFORMACIÓN ACADÉMICA**

### ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

Escuela de Ingeniería de Antioquia

Estudiante actual de décimo semestre de Ingeniería Administrativa

Fecha de Ingreso: segundo semestre de 2005.

### ESTUDIOS SECUNDARIOS

Colegio The Columbus School

Medellín

Fecha de graduación: primer semestre de 2005.

## **EXPERIENCIA LABORAL**

Empresa: C.I. BANACOL

Sector: Agroindustria

Jefe Inmediato: Javier Ochoa

Fecha de Inicio: Junio de 2009

Fecha de Terminación: Octubre de 2009

Función: Asistente de Proyectos

Empresa: NUCLEOS DE MADERA S.A.

Sector: Forestal

Jefe Inmediato: Andrés Toro

Fecha de Inicio: Octubre de 2009

Fecha de Terminación: Diciembre de 2009

Función: Asistente de Proyectos



## **CONOCIMIENTOS COMPLEMENTARIOS**

Microsoft Office Excel 2007

Microsoft Office Word 2007

Seminario Inversiones por Internet

Invertir Mejor- Juan Diego Gómez

Mayo 11 al 14 de 2009

Intensidad: 16 horas

Medellín

Curso de Lengua y Cultura Francesa

Eurocentres

Junio a diciembre de 2007

Intensidad: 400 horas

París

Segundo Idioma: Inglés

TOEFL-ITP: 627 puntos sobre 670

Nivel: Avanzado

Tercer Idioma: Francés

Nivel: Avanzado

Cuarto Idioma: Alemán

Nivel: Básico



## ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA

### ACTA DE EVALUACIÓN FINAL DE TRABAJO DE GRADO

Fecha: (dd/mm/aa)	29/11/2010
Nombre del proyecto:	Plan de negocio de la empresa ganadera "la Tabasquera" en Antioquia
Director del proyecto:	Gustavo Arroyave Bernal
Nombre del estudiante	Programa académico
Arroyave Bernal Pablo	Ingeniería Administrativa
Espacio exclusivo para jurado	
Nombre del Jurado:	Camilo Andres Garcia
<b>Evaluación del proyecto:</b>	
___ No aprobado <input checked="" type="checkbox"/> Aprobado	
___ Mención Pública    ___ Mención honorífica    ___ Trabajo laureado	
<b>Justificación del reconocimiento:</b> (Artículo 28 del Acuerdo 11: "El director del Programa presentará el acta final de evaluación al Consejo Académico, donde consta la solicitud de mención especial debidamente justificada y el Consejo <b>determinará</b> si se otorga o no")	

11/11/10  
DIRECTOR DEL PROGRAMA

Camilo Andres Garcia  
DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO

Camilo Andres Garcia