

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CRIA Y COMERCIALIZACIÓN  
DE GANADO BOVINOS EN PIE EN LA GRANJA MARAGRICOLA DE  
PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO UBICADA EN LA VEREDA  
DEL MUNCIPIO DE TUMACO**

**ESTER DALILA CORDOBA CORTES  
LENIS AUGUSTO CASTRO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMÍA  
PASTO – NARIÑO  
2012**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CRIA Y COMERCIALIZACIÓN  
DE GANADO BOVINOS EN PIE EN LA GRANJA MARAGRICOLA DE  
PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO UBICADA EN LA VEREDA  
DEL MUNCIPIO DE TUMACO**

**ESTER DALILA CORDOBA CORTES  
LENIS AUGUSTO CASTRO**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al titulo de  
Economista**

**Asesor:  
Esp. Francisco Criollo**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMÍA  
PASTO – NARIÑO  
2012**

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

Las ideas y conclusiones aportadas en el siguiente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor.

Artículo 1<sup>ro</sup> del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

---

---

Firma del Presidente de tesis

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
1. TITULO.....	12
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....	13
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	14
3. ANTECEDENTES.....	15
4. FORMULACION DEL PROBLEMA .....	16
4.1 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA .....	16
5. OBJETIVOS .....	17
5.1 GENERAL .....	17
5.2 ESPECIFICOS.....	17
6. JUSTIFICACIÓN.....	18
7. MARCO REFERENCIAL.....	19
7.1 MARCO CONTEXTUAL.....	19
7.1.1 Historia .....	20
7.1.2 Geografía: .....	22
7.1.2.1 Corregimientos y barrios. ....	23
7.1.3 Ideología religiosa en el Municipio.....	24
7.1.4 Clima. ....	24
7.1.5 Temperatura.....	25
7.1.6 Población y Cultura.....	25
7.1.6.1 Datos de interés.....	25
7.1.6.2 Origen histórico.....	26
7.1.6.3 Características étnicas .....	26
7.1.7 Transporte y vías de acceso .....	26

7.1.7.1	Transporte aéreo. ....	26
7.1.7.2	Transporte terrestre. ....	26
7.1.7.3	Transporte marítimo ....	26
7.1.8	Economía. ....	27
7.1.8.1	Turismo. ....	27
7.1.9	Marco temporal ....	27
7.2	MARCO TEÓRICO ....	27
7.3	MARCO CONCEPTUAL ....	40
7.4	MARCO LEGAL ....	43
8.	ASPECTOS METODOLOGICOS ....	45
8.1	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	45
8.1.1	Sublínea de investigación ....	45
9.	ESTUDIO DE MERCADO ....	47
9.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	47
9.2	LA GANADERIA EN EL MUNDO ....	47
9.3	ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	48
9.4	DEMANDA POTENCIAL DEL PROYECTO.....	54
9.5	ANÁLISIS DE LA OFERTA ....	54
9.6	PRECIOS ....	56
9.7	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	59
10.	ESTUDIO TECNICO ....	65
10.1	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FINCA.....	65
10.1.1	Tamaño del proyecto. ....	65
10.2	LOCALIZACIÓN.....	65
10.3	DESCRIPCIÓN DE PROCESOS ....	67

10.4	PLAN DE RIESGOS .....	70
11.	ESTUDIO LEGAL Y ADMINISTRATIVO .....	72
11.1	NATURALEZA JURÍDICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO. ....	72
11.2	NATURALEZA JURÍDICA DEL FONDO DE GRANJAS DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO.....	72
11.3	NORMAS CONTABLES .....	73
11.3.1	Visión.....	73
12.	DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL .....	74
12.1	CONCEPTOS GENERALES .....	74
12.2	DIAGNOSTICO EMPRESARIAL .....	74
13.	ESTUDIO FINANCIERO .....	83
13.1	DETERMINACIÓN DE LAS INVERSIONES.....	83
14.	EVALUACIÓN ECONOMICA.....	100
14.1	MÉTODO DEL VALOR PRESENTE NETO.....	100
14.2	METODO DE LA RELACION BENEFICIO / COSTO .....	102
14.3	METODO DEL PERIODO DE RECUPERACIÓN .....	103
	CONCLUSIONES .....	110
	BIBLIOGRAFÍA .....	111
	ANEXOS.....	113

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Mapa político de San Andrés de Tumaco .....	22
Figura 2. Barrios del distrito especial de San Andrés de Tumaco .....	24
Figura 3. Principales productores de carne bovina .....	48
Figura 4. Balanza comercial .....	53



## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
ANEXO A. ENCUESTAS.....	114

## **RESUMEN**

El clima de la costa pacífica, especialmente en Tumaco es apropiado para el cultivo de forrajes, ya que el rendimiento por hectárea es mayor al compararlo con la zona norte de Colombia. El ganado Bovino es fácil de manejar, de rápido crecimiento, la gestación es corta comparadas con las reses, necesita relativamente poco espacio, es dócil, fácil explotación, poca exigencia de inversiones

## **ABSTRACT**

The climate of the Pacific coast, especially in Tumaco is suitable for growing fodder, since the yield per hectare is higher when compared to the north of Colombia. Cattle are easy to handle, fast growing, gestation is short compared to the cattle, requires relatively little space, is docile, easy operation, low investment requirement

## **1. TITULO**

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CRIA Y COMERCIALIZACIÓN DE GANADO BOVINOS EN PIE EN LA GRANJA MARAGRICOLA DE PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO UBICADA EN LA VEREDA DEL MUNICIPIO DE TUMACO

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El proyecto surge como respuesta a una idea que busca la solución de un problema de financiación de la granja Maragrícola y la posibilidad de aprovechar las mas de 500 has de tierra en el negocio de la cría de ganado Bovino.

Las producción de ganado gordo en el país se concentra básicamente en cinco (5) regiones: Norte (producción de ganado cebú), Magdalena Medio (producción de ganado doble propósito), Nororiental (producción de ganado doble propósito), Oriental (producción de ganado cebú), y Suroccidental (producción de ganado cebú y criollo); que a su vez abastecen a las diez (10) principales ciudades del país: Bogotá, Cali, Medellín, Cartagena, Bucaramanga, Cúcuta, Manizales, Armenia y Pereira.

Los discursos, el académico y el político, están erigiendo a la producción agropecuaria como tabla de salvación para diversificar las fuentes de energía, atenuar los efectos del cambio climático, mejorar el crecimiento económico y paliar el hambre y la pobreza. En fin, se trata de una nueva actividad que exige una reingeniería de la política agropecuaria.

Las propuestas coinciden con los consensos que se han venido consolidando en la actual crisis mundial, que persisten en apuntalar la inversión y la innovación tecnológica en el sector agropecuario para mejorar productividad y rendimiento por hectárea trabajada, como una respuesta efectiva para mitigar la pugna por la escasez de alimentos, los altos precios, la vulnerabilidad a plagas y sequías, el limitado acceso a tierra, agua y energía y hasta para alcanzar los esquivos objetivos del desarrollo del milenio<sup>1</sup>.

Alrededor nuestro vive aún una gran población con mayores porcentajes de pobreza y bajos índices de calidad de vida. Así en las cabeceras la población por debajo de la línea de pobreza asciende al 45% y en el sector rural el 55%, cifra muy superior al promedio nacional (45,1%).

La ganadería se ha visto directamente afectada por la fuerte situación en Colombia. A pesar de ello, la ganadería bovina tiene gran importancia en la economía del país, participando en cerca del 3.5% del PIB total, cerca del 24% del PIB agropecuario, y el 66% del sector pecuario generando así un importante número de puestos de trabajo en el sector rural<sup>2</sup>.

La producción de Bovinos en el Departamento de Nariño en forma tecnificada e industrializada es inexistente, de aquí la iniciativa de impulsar y fomentar esta

---

<sup>1</sup> Disponible en Internet: <http://portal.fedegan.org.co>

<sup>2</sup> Disponible en Internet: <http://portal.fedegan.org.co>

actividad agropecuaria en la región por parte de las asociaciones regionales. Si observamos el futuro negocio desde el punto de vista competitivo, es bastante prometedor, debido a que la explotación se da en forma artesanal y en pequeña escala, favoreciéndonos comercialmente debido a la poca oferta y a la alta demanda a nivel Regional, Nacional e Internacional (Asocarneros, 2005).

La idea de llevar a cabo un negocio de cría, levante y ceba de Bovinos en la Granja Maragricola en forma tecnificada, nace debido a que se cuenta con una infraestructura, donde se puede desarrollar este proyecto, actualmente se da la cría de un insignificante número de ganado en forma artesanal que ni siquiera abastecer el consumo domestico, comprobando así que la necesidad del producto en la zona está insatisfecha, lo que generó el desarrollo de esta iniciativa. <sup>3</sup>El municipio de Tumaco cuenta con una población estimada de 120.000 bovinos, este ganado solo es explotado para comercializar la carne, se estima el sacrificio de este ganado entre 15 y 20 diarios de los cuales se sacrifica el 80% en el caso urbano del municipio de Tumaco y el 20% restante en la zona rural, sin ningún tipo de transformación y generación de valor agregado. En esta zona existen 921 predios destinados a la actividad bovina, fincas que poseen en promedio 20 animales

## **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Tumaco es un municipio agrícola por excelencia que posee abundancia de recursos naturales que benefician el desarrollo del sector agrícola e impulsan el crecimiento en la región. Pero la difícil situación del país y especialmente en el municipio de Tumaco por la aguda violencia por los grupos al margen de la ley han venido desestimulando el sector ganadero el cual repercute directamente en el bienestar social ya que puede generar escasez, aumentos de precios y desempleo, como ha ocurrido en la región.

Es por esto que en este estudio queremos hacer un análisis del negocio con el fin de mostrar si ¿Es factible el negocio de cría de ganado en la granja Maragricola para la inversión y generación de riqueza para la universidad de Nariño?

El problema nos permitirá identificar los aspectos que requieren mejorasen el proceso de cría y comercialización de ganado en pie, que a pesar de estar bien establecido puede mejorar, específicamente en la parte salarial.

Además, la investigación a través del problema ayudara a detectar los pequeños errores del proceso que aunque no lo afectan estructuralmente pueden traer inconvenientes que entorpezcan su desarrollo normal, lo que contribuirá a consolidar más la productividad de la de la granja y poder hacer las inversiones requeridas para aprovechar la oportunidad del negocio.

---

<sup>3</sup> Pan de desarrollo 2008-2011

### **3. ANTECEDENTES**

La industria ganadera colombiana esta representadas por gremios como FEDEGAN, UNAGAN, FEDELACHE, ASOLECHES y la ANDI. El gobierno nacional en asociación con los gremios ha trabajado en mecanismo que permitan el desarrollo e impulso a los mercados tanto internos como externos. Ya que el sector agropecuario es uno de los motores que impulsan el desarrollo, la modernización productiva y desarrollo social delas zonas productoras.

En busca de este mejoramiento el gobierno realizo una fuerte campaña de erradicación de la fiebre aftosa logrando que la Oficina Internacional de Epizootias en Paris certificara al país como libre de aftosa. También hay que resaltar la labor desarrollada por FEDEGAN y CORPOICA que vienen trabajando en la modernización de la Ganadería inyectando nueva tecnología al sector para buscar carne de calidad certificada que pueda ser distribuida en el exterior. Pero la difícil situación de violencia en las zonas rurales del país, es un obstáculo para el desarrollo del sector ya que la violencia tiene un efectivo efecto negativo en la inversión y ocasiona el desplazamiento originado la consecuente ausencia de los campesinos de las tierras incidiendo directamente en los factores productivos.

## 4. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Es factible la inversión en un proyecto en la granja Maragricola en la cría y comercialización de ganado Bovino?

### 4.1 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA

- ✓ ¿Cuáles son los factores que se deben tener en cuenta para el desarrollo del estudio de mercados?
- ✓ ¿Cómo aplicar el estudio técnico organizacional del proyecto que permita establecer la localización.
- ✓ ¿Como estructurar el estudio administrativo, financiero y económico del proyecto?
- ✓ ¿Con base en que criterios se realizara la evaluación del proyecto?



## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 GENERAL**

Determinar la factibilidad para un proyecto de inversión en la granja Maragricola en Tumaco para la cría y comercialización de ganado Bovino

### **5.2 ESPECIFICOS**

- ✓ Determinar a través de un estudio de mercado la demanda, oferta y precios de ganado en pie
- ✓ Describir a través de un estudio técnico el proceso para la cría y comercialización de ganado Bovino
- ✓ Realizar y analizar los indicadores financieros (razones financieras)
- ✓ Determinar la viabilidad económica del proyecto mediante calculo del valor presente neto (VPN) y la tasa de retorno (TIR).
  
- ✓ Identificar lo sensible que es el proyecto en los diferentes escenarios, atreves del análisis de sensibilidad.

## 6. JUSTIFICACIÓN

La realización de este trabajo es con la intención de proveer la información necesaria que pudiera satisfacer las necesidades actuales de muchos productores agropecuarios en la región. La preocupación actual de los ganaderos es poder criar animales más productivos en menos espacios evitando la deforestación, lo cual ocasiona la desaparición de la flora y la fauna nativa de la zona.

Este estudio es importante ya que no solo representa alternativas de inversión y mayores ingresos para los inversionistas (Universidad de Nariño) sino también repercute en beneficios para la región ya que además de ser un foco de empleo es un mecanismo que permite una mejor equidad social para todos contrarrestando la creciente migración a causa del desempleo y la violencia.

Otra oportunidad que se tiene en la formulación de este proyecto es la poca competencia que se tiene, por cuanto en nivel de producción en la zona es muy baja, además este proyecto representa una excelente alternativa de inversión para la Universidad de Nariño y poder tener grandes dividendos del negocio y además de poder aprovechar al máximo su mas de 500has.

## 7. MARCO REFERENCIAL.

### 7.1 MARCO CONTEXTUAL

La granja Maragrícola esta ubicada a 25 kilómetros del puerto de Tumaco, la universidad de Nariño es propietario de estos predios que ascienden a mas de 500 has, las cuales son subutilizadas por la Universidad por la falta de visión en la implementación de proyectos agrícolas por la alta dirección.

En los años 80 y 90, en la granja se dedicaba a cultivo de camarón y peces en cautiverio para su exportación a los EE.UU, con la agudización de la violencia en la región y la baja de los precios internacionales del camarón, esta empresa presento problemas económicos y decidió dejar la actividad de exportación y como contribución a la región le dono los predios de la granja y los equipos de proceso y conservación ala Universidad de Nariño; la falta de inversión en proyectos productivos y la no utilización de los equipos, permitió el deterioro de los mismos, en la actualidad se sigue perdiendo lo poco que queda de los equipos como plantas y empaquetadoras y el punto de enfriamiento.

### DESCRIPCION DEL LITORAL

El litoral en esta área es de costas planas y cubiertas de mangle a lo largo de este se encuentran dos grandes deltas, el del Río Patía y el del Río Mira, estos están compuestos por numerosos esteros. Se destaca en esta área la bahía de Tumaco, donde se encuentra el puerto de su mismo nombre y es la parte de esta costa con más baja altura sobre el nivel del mar.



...www.cioh.org.co

Tumaco municipio Colombiano del Departamento de Nariño, esta situado a 300 Km. de San Juan de Pasto. Su nombre completo es San Andrés de Tumaco, pero también es conocido como La Perla del Pacífico por que en sus playas se encontró la perla más grande hallada hasta el presente. Entre sus exóticos paisajes marítimos tropicales se destacan Cabo Manglares, la Ensenada de Tumaco y las Isla del Gallo, La Barra, El Morro Y Tumaco (Cabecera del municipio). Según el DANE cuenta con una población de 169.464 habitantes.



...www.cioh.org.co

**7.1.1 Historia.** Municipio fundado el 30 de noviembre de 1640 por el padre José María Garrido. La región de Tumaco es notable por sus hallazgos arqueológicos asociados con la Cultura Tumaco - Tolita, una de las más antiguas del continente. Tumaco acaba de ser escogido como uno de los nuevos 6 Distritos por el Congreso Nacional de Colombia.

En su territorio, que como hoy se dilata al sur y al norte adentrándose en el continente, en lejana y remota antigüedad, brilló una cultura indígena que se perpetuó hasta nuestros días en sus obras de cerámica, lítica y orfebrería; obras de la inteligencia y del arte que encierran el espíritu de sus autores y representan el nivel cultural de ese pueblo, en grado tal, que sus realizaciones le merecen distinguirse con nombre propio: Cultura Tumaco, porque esas realizaciones son el resultado del cultivo de los conocimientos humanos y de la aplicación de las dotes naturales de seres privilegiados que sintieron aletear en el interior de su ser la belleza con que se vestía la naturaleza en los amaneceres marinos, la solemnidad de los atardeceres, cuando el sol se besaba con las aguas y ardiendo en rojas llamaradas se hundía en las ondas tiéndolas con el rojo encendido de los crepúsculos.

Los artistas de la Cultura Tumaqueña se sintieron poseídos por el embrujo de esta naturaleza bravía y exuberante, y vaciaron en sus trabajos las sensaciones que llenaban su alma, fecundaban la mente y aceleraban su corazón.

En su obra *Maravillas de la Naturaleza*, Fray Juan de Santa Gertrudis dejó constancia en 1760 de la admiración que le merecieron las pequeñas figuras de cerámica que representaban a hombres, mujeres y niños con pasmosa fidelidad, destacando, como no lo hizo ninguna otra de las culturas indígenas de su tiempo las peculiaridades, los defectos y deformaciones de rostros y cuerpos.

Era la suya una artesanía que más que imitar las características humanas, las retrataba fielmente. Aunque algunos estudiosos creen que la Cultura Tumaqueña se meció en la cuna de Mesoamérica, otros estiman que el litoral ecuatoriano dilató hasta nuestras costas su influencia. Debemos observar con base en dataciones hechas con carbono 14, que fue más antiguamente habitada la zona de Tumaco que la de la costa ecuatoriana, particularmente de la Tolita. En la región de Tumaco existió población humana desde la mitad del primer milenio antes de nuestra era o sea desde hace 2.500 años.

De manera que la zona litoral nariñense fué ocupada por el hombre antes que nuestra región andina. Sobra decir que en lo que hoy es Tumaco existió población indígena desde mucho antes del descubrimiento de América; cuando en 1526 don Francisco Pizarro arribó a la isla, encontró la tribu de los Tumas, vivían principalmente de la pesca y descendían de los Caras, pueblo peruano que se apoderó del territorio de Esmeraldas y se estableció en tierras de Tumaco. La ciudad europea se fundó con base en esa población indígena, cuando el padre Onofre Esteban adelantó su trabajo misional en la costa del Pacífico en 1598, labor espiritual y material que culminó en 1613.

Durante los 15 años en que se efectuó esa labor se establecieron las parroquias de Atacames, San Mateo de las Esmeraldas y San Andrés de Tumaco, de ahí que la fundación de Tumaco debió cumplirse hacia 1610, y fue esa la primera intervención española en la organización social de San Andrés de Tumaco<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> [www.tumaco.net](http://www.tumaco.net)

## 7.1.2 Geografía:

Figura 1. Mapa político de San Andrés de Tumaco



Fuente: <http://www.tumaco.net/TUMACO2000/geografia.html>

Tumaco municipio Colombiano del Departamento de Nariño, situado a 300 Km. de San Juan de Pasto. Su nombre completo es San Andrés de Tumaco, pero también es conocido como La Perla del Pacífico por que en sus playas se encontró la perla más grande hallada hasta el presente. Entre sus exóticos paisajes marítimos tropicales se destacan Cabo Manglares, la Ensenada de Tumaco y las Isla del Gallo, La Barra, El Morro Y Tumaco (Cabecera del municipio). Según el DANE cuenta con una población de 169.464 habitantes.

Tumaco, se encuentra ubicado en el suroccidente de Colombia a una altitud de 2 msnm. Limita por el norte con el Océano Pacífico, y Francisco Pizarro, por el sur con la República del Ecuador, por el oriente con Roberto Payán y Barbacoas y por el occidente con el Océano Pacífico Se extiende en sentido Occidente - Oriente y se encuentra en el Sureste Colombiano, a los  $2^{\circ} - 48' - 24''$  de latitud norte;  $78^{\circ} - 45' - 53''$  de longitud al oeste del Meridiano de Greenwich Tiene una extensión de 3.760 Km<sup>2</sup> los cuales representan un 12.11% del departamento. Tumaco es la tercera ciudad del departamento después de Pasto e Ipiales, es el segundo puerto marítimo COLOMBIANO de la costa pacífica.

### CORRIENTES MARINAS

La corriente oceánica de influencia, es la corriente del Perú, con mayor influencia en la época húmeda, también se observa influencia de la corriente Colombia (Wooster (1959) y Andrade (1986)). Cerca de la zona costera, la corriente por marea es la que tiene mayor influencia, debido al amplio régimen de las mareas en la zona y llega a tener hasta 2 nudos de velocidad.

## SEÑALIZACIÓN DEL SECTOR

Desde Pasacaballos encontramos la siguiente señalización así:

Faro de Pasacaballos.

Faro de Tumaco (el morro).

Faro Cabo Manglares

Boyas y balizas de la bahía de Tumaco

Enfilación N1 Aproximación isla del morro se encuentra temporalmente fuera de

servicio posición Lat. 01°48'54.60" N

Long. 78°48'35.50" W

## ZONAS DE PELIGRO

No existen zonas de peligro a lo largo de este litoral y sólo cuando se recalca a la bahía de <sup>5</sup>Tumaco por el Norte se encuentra un bajo en posición aproximada latitud 1° 54' 36" Norte y longitud 78° 44' 30" Oeste, y a unas 6 millas al Sur-Oeste de la Isla del Gallo. Otro peligro para las naves entrando al canal de Tumaco es la Roca o Bajo El Viudo, señalado con la baliza el "Viudo" y aparece señalado en la carta 101, al Noreste de la punta Norte de El Quesillo.

**7.1.2.1 Corregimientos y barrios.** En lo que respecta a todo el despliegue geográfico del Distrito Especial de San Andrés de Tumaco, de acuerdo a recientes censos del DANE, se tiene que los corregimientos que conforman este el municipio son 167.

---

<sup>5</sup> CIOH El Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas desarrolla los programas de investigación científica marina básica y aplicada de la Dirección General Marítima y la Armada Nacional... [www.cioh.org.co](http://www.cioh.org.co)

**Figura 2. Barrios del distrito especial de San Andrés de Tumaco**



Fuente:

[http://www.tumaco.net/TUMACO2000/imagenes/geografia/mapa\\_urbano.htm](http://www.tumaco.net/TUMACO2000/imagenes/geografia/mapa_urbano.htm)

Mediante Ley 48 de 1947 el Estado declaró Área Urbana de Tumaco los terrenos de la Isla de Tumaco, Viciosa y Morro; y mediante acuerdo municipal No.1 de mayo de 1966 se dió también que eran urbanas las localidades comprendidas a 15 Km a partir del Puente de El Pindo hasta la localidad de Bucheli. Hoy en día el Distrito Especial de San Andrés de Tumaco, cuenta con más de 53 barrios ubicados a lo largo y ancho de sus dos principales islas y parte de la zona continental.

**7.1.3 Ideología religiosa en el Municipio.** En su gran mayoría la población tumaqueña se concentra en la iglesia católica siendo por tradición de las familias celebrar un sin números de fiestas en agradecimiento a sus patronos. De otra parte la aceptación de libertad de culto, ha permitido que lleguen a partir del año 1.925, otras sectas cristianas como son: la alianza cristiana y misionera, testigos de Jehová, Jesús solo, pentecostales unidos, pentecostales trinitarios, abatistas, mita en aron y otros. En dos congregaciones se agrupaban las damas tumaqueñas: Las señoritas se inscribían en la que se distinguía con el nombre de "Hijas de María" y las señoras en la de "Hermanas del Sagrado Corazón de Jesús".

**7.1.4 Clima.** El clima de la región del Pacífico colombiano es de tendencia más caliente que el resto del país, superhúmedo y con relativa, alta variabilidad de las lluvias mensuales. El régimen normal de variación temporal de los elementos climatográficos se caracteriza por una distribución bimodal, con dos periodos de valores máximos relativos y dos de mínimos relativos, influenciado ese tipo de distribución por los desplazamientos de la zona de Confluencia Intertropical.



La Zona de Confluencia Intertropical (Lessman & Eslava, 1985) es una zona de la atmósfera en la que confluyen dos masas de aire con baja presión relativa, se sitúa aproximadamente paralela al Ecuador y está ubicada entre dos núcleos de alta presión atmosférica. Esta zona, y las masas de aire que confluyen en ella, se desplaza con respecto al Ecuador siguiendo el movimiento aparente del sol, con un retraso de 5 a 6 semanas y una amplitud latitudinal media, aproximada, de 20° en África, 30° en Asia y 15° en América del Sur.

La diferencia de presión entre los núcleos de altas presiones y la Zona de Confluencia Intertropical, da origen a movimientos horizontales del aire desde los Trópicos hacia el Ecuador, los cuales se desvían por el movimiento de rotación de la tierra y soplan finalmente, desde el noreste en el sector ubicado en el norte y desde el sureste en el sur.

**7.1.5 Temperatura.** La temperatura media en la región, que en promedio anual y al nivel del mar es de 26.2°C en la zona norte, 25.9°C en la zona central y de 26.4°C en la zona sur, presenta variaciones durante el transcurso del año que ajustan a un solo régimen de características uniforme en general cambia para la región según las características propias de cada zona y para cada una según la altitud, con gradiente de 4.77 grados celsius por cada kilómetro de altitud (CC/km) en la zona norte, 4.69°C/km en la zona central y 4.7°C/km en la sur.

En bajas altitudes, por ejemplo, es un régimen monomodal con temperaturas medias máximas en abril y mínimas en octubre-noviembre (época más lluviosa); por que puede hablarse de dos temporadas: una relativamente caliente de febrero a julio y otra relativamente de agosto a enero; para elevaciones medias y altas, la situación va cambiando y en algunos casos puede darse régimen bimodal y otro monomodal con cambios los meses de ocurrencia de las máximas y las mínimas.

Para un mismo mes, la temperatura media puede variar de un año a otro con valores que oscilan desde 1.4°C a en promedio, o de 2.2°C a 4.6°C como máximo. La diferencia entre la temperatura máxima media y mínima media para un mes, sobrepasa durante todo el año todas las altitudes los 10°C y en algunos casos llega 14°C. Los valores más bajos se presentan en las más lluviosas y los más altos ocurren en las épocas menos lluviosas. Las mayores variaciones de las temperaturas ocurren en los días de los meses menos lluviosos. Estas variaciones, al igual que las mencionada en el párrafo anterior, son mayores a mayor altitud y varían desde 16.3°C en bajas altitudes hasta en altas elevaciones

## **7.1.6 Población y Cultura**

**7.1.6.1 Datos de interés.** Los indígenas fueron maltratados y humillados por los conquistadores españoles quienes los obligaron a trabajar para ellos. Tuvieron que convivir con los negros, en el trabajo de las minas y terminaron replegándose

en las cabeceras de los ríos. Fueron diezmados y el trabajo de las minas en los ríos Iscuandé, Telembí, Patía y sus afluentes, los llevó finalmente a la extinción (Rojas, 1980).

**7.1.6.2 Origen histórico.** Parece que su origen está en la zona mesoamericana (particularmente cultura Olmeca), por las similitudes en ciertos rasgos, como la representación de escenas sexuales, de figuras moldeadas, los sellos planos y cilíndricos, las máscaras, los adornos con capas de plumas, los personajes que salen de la boca de una máscara y las figuras duales de hombre y animal, que muestran expresiones de excesiva fiereza. Los arqueólogos plantean que los antiguos habitantes llegaron por el pacífico a Perú (cultura chavín) y luego migraron a Ecuador y Colombia. (Rojas, 1980).

**7.1.6.3 Características étnicas.** Las figuras de arcilla encontradas denotan como rasgos faciales: la deformación craneal, la nariz con ventanas anchas y encorvadas y los ojos rasgados (con marcado fenotipo asiático). El conquistador español Pascual de Andagoya describió a los Tumacos con adornos de oro en las mejillas, la nariz y las orejas y con el cabello cortado como si se tratara de un sombrero. La cerámica muestra también enanismo, obesidad, malformaciones, labio leporino, que pudieron ser enfermedades comunes entre ellos.

## **7.1.7 Transporte y vías de acceso**

**7.1.7.1 Transporte aéreo.** Posee un aeropuerto de mediano tamaño, llamado La Florida, ubicado a 4 km del centro de la ciudad, su código ICAO es SKCO y el código IATA es TCO. Opera en horario diurno y su pista de asfalto de apróx. 1.600 m permite la operación de aviones del tipo Boeing 737, McDonnell Douglas DC-9 Serie 15, Fokker F-28 y todo tipo de turbohelices. En la actualidad se encuentra servido por 2 vuelos diarios en las rutas Cali-Tumaco-Cali, operadas por las aerolíneas Avianca con equipo Fokker F-50 y Satena con equipo Dornier D-328. El 25 de agosto de 2007 se inauguró el sistema de iluminación de la pista habilitando el aeropuerto para operaciones nocturnas.

**7.1.7.2 Transporte terrestre.** 300 km de carretera pavimentada unen a Tumaco con la ciudad de San Juan de Pasto la capital del departamento.

**7.1.7.3 Transporte marítimo.** Es considerado el segundo puerto sobre las costas del Pacífico en Colombia después del puerto de Buenaventura.

**7.1.8 Economía.** Uno de los principales renglones de la economía de la región es además de la pesca, el cultivo de la palma africana y la comercialización del aceite crudo de palma. Existen en Tumaco cerca de 35.000 hectáreas sembradas de palma africana y 7 plantas extractoras de aceite, las cuales representan una fuente importante de generación de empleo y bienestar para toda la región.

**7.1.8.1 Turismo.** Los sitios turísticos de mayor importancia en la Perla del Pacífico son: playas del Morro con su arco natural, las playas de Bocagrande y el puente del morro con sus miradores, desde donde se puede apreciar toda la majestuosidad del océano Pacífico. Además existen parajes inexplorados de gran interés ecoturístico como playas ubicadas cerca a la desembocadura del Río Mira, donde el río se une con el mar en un idilio digno de admiración. Las playas de Milagros, Bocanueva y Terán entre otras, donde encuentran una gran diversidad en fauna y flora.

A partir de un enfoque interdisciplinario se presenta un plan temático y metodológico que se enmarca en la necesidad de la apropiación por parte de las comunidades de los distintos procesos involucrados en el desarrollo de iniciativas de autodesarrollo y sostenibilidad, de manera que se mejoren las condiciones de vida y se impacte positivamente en la situación actual de poblaciones caracterizadas por su vulnerabilidad, como lo son las comunidades negras del Pacífico colombiano.

**7.1.9 Marco temporal.** El presente estudio de factibilidad se pretende realizar entre el mes septiembre y noviembre del año 2011, y tomara como base, información de fuentes primarias, como encuestas y entrevistas, que se aplicarán al mercado objetivo.

## **7.2 MARCO TEÓRICO**

Los Criollos bovinos en América Latina y el Caribe se encuentran distribuidos en diferentes regiones y países, sosteniendo sistemas de producción tanto para leche como para carne (Tewolde, 1993) y aún para juegos vaqueros como es el de Rodeo (Idelfonso, 1996, comunicación personal). En general se encuentran distribuidos desde zonas muy bajas como es el trópico húmedo hasta los ecosistemas Andinos, indicando evoluciones diferentes en cada caso. Cada uno de ellos tiene cierto grado de adaptación al medio ambiente, donde han evolucionado, indicando que pueden poseer un conjunto de genes único para el ambiente específico. Entre los Criollos que se pueden mencionar están los Romosinuanos, Blanco Orejinegro, Romana Rojo, Sanmartinero, Mocho Nacional, Caracú, Yacumeno y el Criollo Argentino así como el Criollo Mexicano (estos últimos también utilizados como animales de rodeos (Idelfonso, 1996), todos estos para carne, mientras que aquellos para leche especializado o en sistemas de doble propósito incluyen el Criollo Centroamericano o Ganado Reyna, Limonero,

Carora, Costeño con Cuerno entre otros (Mariante y Mezzadra, 1993). Cada uno de estos animales han mostrado cualidades ya sea en producción, reproducción o su habilidad de adaptarse a las condiciones ambientales adversas que imperan en los medios tropicales, sobre todo aquellos referentes a la fluctuación errática de alimentos y enfermedades.

Los criollos han sido sujetos a evaluaciones para determinar sus potencialidades en diferentes características. Algunas de ellas, incluyen los niveles de producción de leche por lactancia, mismos que varían entre 1500 kg a 2400kg (Abreu *et al.*, 1978; Tewolde *et al.*, 1988; Salgado, 1989; Martínez, 1992; Mariante, 1993; McDowell, 1993). En cada uno de estos trabajos, el sistema de producción bajo los cuales se evaluaron los criollos fue lechería especializada bajo pastoreo en los trópicos. Con frecuencia los criollos se han ordeñado con apoyo del ternero, pero este no fue el caso en las evaluaciones que se hicieron. Asimismo, la eficiencia reproductiva medida por porcentaje de preñez en dos inseminaciones o por medio de intervalo entre partos, una característica considerada como asociada, señalan valores que oscilan alrededor de 75% y 450 días, respectivamente.

El efecto de los sistemas de cruzamientos con otros genotipos como Jersey o Cebú, han podido demostrar un mejoramiento en el nivel de producción de leche hasta por 27% (Salgado, 1990; McDowell, 1993) comparado con los niveles de producción demostrados por las razas puras. En tanto que los cruces han mostrado tener un nivel de reproducción similar a los criollos (Tewolde, 1988; Martínez, 1993; Plasse *et al.*, 1982). Por otro lado se han encontrado tendencias genéticas positivas para características asociadas con influencia materna en los criollos como es el caso de los Romosinuano en Costa Rica (Tewolde, 1988) similar a lo reportado para otros genotipos de *Bos indicus* (Plasse *et al.*, 1995).

Lo anterior evidencia la potencialidad que los criollos tienen para el aprovechamiento de los efectos genéticos aditivos y no aditivos bajo las condiciones tropicales. En la actualidad, este es importante a la vista de los avances en genética molecular que se ven. En este sentido por ejemplo, Yañez (1996) pudo aplicar técnicas de genética molecular para identificar los loci que tienen influencia directa sobre la producción de leche en los criollos. Si este tipo de trabajo se puede realizar para identificar los genes o loci asociados con las principales cualidades de los criollos bajo condiciones tropicales, el aporte de estos genotipos para impactar los sistemas de producción animal bajo las condiciones tropicales es muy importante.

En forma similar otros genotipos como son los Holstein, Holstein X Cebú, Pardo Suizo y Pardo Suizo X Cebú, Jersey y su cruce con los criollos entre otros, han sido evaluados también bajo las condiciones tropicales. Los niveles de producción de estos distintos genotipos varían entre los 2000 kg a 3500 kg; mientras que los niveles de reproducción varían desde menos de 50% a 65%. En cuanto a los pesos adultos de las vacas los genotipos antes mencionados varían entre los 350 kg en Jersey y Criollo hasta los 550 kg en los Holstein. Esta es una característica importante, porque está asociada con la carga animal. Se ha encontrado que la carga animal tiene una influencia importante sobre el ingreso neto de las fincas,

por lo que debe ser una herramienta de manejo clave de los animales bajo pastoreo (Ahlborn y Bryant, 1992). Tewolde y Van Dijk (1993) han definido la eficiencia biológica en relación a los sistemas de producción animal, asociando éstos con la carga animal y han considerado este término como herramienta o criterio de conservación de los recursos genéticos animales en los trópicos.

La ganadería, es una actividad generalizada y desarrollada prácticamente en todo el país, considerada como un renglón socioeconómico de gran importancia para el desarrollo del campo, pero ha sido y es cuestionada fuertemente por su desempeño productivo e impacto ambiental. La ganadería bovina sigue manteniendo una gran importancia en el desarrollo socioeconómico del país, representa el 88% de la superficie agropecuaria nacional y conserva una participación cercana al 3,5% en el Producto Interno Bruto - PIB - total nacional, 26% en el PIB agropecuario y 56% en el del sector pecuario, generando un número significativo de empleos rurales. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE -, se estableció que de 1.730.000 predios dedicados a la actividad agropecuaria, cerca de 849.000, equivalentes al 49%, tienen algún grado de actividad ganadera, ratificando la gran importancia de esta actividad para el sector rural y, en general, para la economía nacional.

El consumo de carne tiene grandes bondades en la nutrición humana, la carne puede evitar la anemia hipocrómica (porque suplementa hierro hemínico), la anemia perniciosa (porque provee vitamina B12), la pelagra (porque aporta niacina), el beriberi (porque suministra tiamina) y el Kwashiorkor o deficiencia proteica (por el aporte de aminoácidos esenciales). Hay estudios que demuestran que el CLA, ácido graso presente en la carne, puede ser un anticarcinógeno seguro y efectivo que protege a los humanos de ciertos tipos de cáncer.

La carne está constituida por: 74.1% de agua, 20.5% de proteínas, 4.2% de grasa, 1.2% de sales minerales, además tiene un alto contenido de hierro, vitaminas de complejo B, especialmente B12 y B6, tiamina, riboflavina y niacina. Todos estos elementos sirven al organismo para mantener y reparar los tejidos, proporciona los ocho aminoácidos esenciales requeridos por los adultos para realizar una buena síntesis de hemoglobina, producción de energía del cuerpo y constitución de los huesos, entre otros beneficios.

Colombia es un País agropecuario por excelencia, su posición agro -ecológica estimula este tipo de actividad y genera grandes ventajas comparativas. La ganadería Bovina, Porcina, la industria Avícola y otras del sector Agrícola, que en consecuencia está constituida como una opción de desarrollo.

En el país, se puede decir según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural que existen grandes limitaciones para alcanzar sostenibilidad y competitividad, desde puntos de vista, tales como el técnico, tecnológico, de infraestructura y sanitario. De estos aspectos, son fundamentales los de carácter tecnológico, principalmente por el importante atraso en los sistemas de alimentación, siendo uno de los de mayor impacto sobre el crecimiento y rendimiento de los animales,

significando edades avanzadas al sacrificio, baja calidad de la carne y mayores costos de producción.

De igual manera, es claro que la ganadería colombiana, en general, todavía constituye una actividad de producción extensiva por excelencia, lo que se refleja en el mantenimiento de niveles de productividad bastante bajos y en el estancamiento presentado en los inventarios ganaderos, aspectos que limitan el aumento potencial de producción de carne y leche.

Actualmente es difícil determinar la rentabilidad real de la ganadería colombiana, dadas las diferencias tan marcadas que existen entre los distintos sistemas de producción bovina, un análisis básico, contempla parámetros como son el sacrificio, los precios internos para el productor y la competitividad de la producción nacional frente a la de los mercados potenciales o ante las importaciones y estos, comparados con el comportamiento de los precios al consumidor.

Las tasas de extracción bovina en Colombia, han mostrado un comportamiento irregular y descendente muestra importantes modificaciones vinculadas con el sacrificio, los precios internos y la competitividad de la producción nacional. El comercio mundial de la carne de origen bovino, de acuerdo con FAO, sólo se transa una proporción cercana al 9% de la producción total, convirtiéndolo en un mercado de excedentes dominado por un pequeño número de países.

En cuanto a la comercialización interna, el país carece de una infraestructura básica que permita la movilización rápida, adecuada y económica, lo cual sumado a los bajos niveles de productividad hace que se pierda competitividad, adicionalmente la baja transformación de los productos ganaderos no permite el desarrollo de esquemas modernos de comercialización.

Actualmente el plan de desarrollo de la ganadería colombiana, contempla como estrategias el logro de mayores niveles de eficiencia en los sistemas de comercialización interna, renglón en el que se viene dando un avance tecnológico de gran importancia con la puesta en funcionamiento de los frigoríficos regionales, complementados con redes de transporte refrigerado desde los centros de producción y con altas perspectivas de exportación.

Según FEDEGAN el consumo per cápita de carne bovina en Colombia se ha estimado en aproximadamente 17 kilogramos por persona, para el año de 2010 , esto es preocupante toda vez que no se acerca ni a la mitad de los niveles recomendados por Organización Mundial de la Salud –OMS-, por lo que es necesario implementar estrategias que permitan aumentar el consumo, lo que indudablemente beneficiaría al productor ganadero en el país, por tanto este mismo sector debe participar en los programas.

La investigación del estudio de factibilidad lo podemos enfocar como una alternativa de desarrollo desde dentro es decir desarrollo endógeno, el cual lo

sustentamos con pensadores neoestructuralistas y el planteamiento CEPALINO, de crecimiento y desarrollo.

## **Evaluación de Proyectos**

**Blanco (2006)** y **Baca (1995)** concuerdan en que la evaluación de un proyecto consiste en un análisis de los antecedentes recopilados, para formarse un juicio tanto cuantitativo como cualitativo, respecto de la conveniencia de su puesta en marcha. La evaluación de un proyecto implica hacer un ordenamiento de la información económica a fin de determinar con la mayor exactitud posible, su rentabilidad, que al compararla con otras opciones de inversión permita decidir respecto a la conveniencia de ponerlo en marcha.

Para evaluar un proyecto de inversión de cualquier tipo y para que esta resulte con éxito, deben seguirse una serie de pasos en los cuales se busque la rentabilidad para el inversionista, de tal modo que los resultados obtenidos de los análisis y evaluaciones den como consecuencia una toma de decisiones adecuada para realizar o no un proyecto de inversión, o bien para darle un nuevo enfoque a su estructura.

De acuerdo con **Blanco (2006)**, **Sapag (1985)** y **Bacca (1991)**, para poder evaluar un proyecto de inversión, deben realizarse tres estudios en común:

- Estudio de Mercado
- Estudio Técnico
- Estudio Económico-Financiero

### **Estudio de Mercado**

Según **Blanco (2006)** el objetivo general que persigue un estudio de mercado es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado para poder medir el riesgo de su colocación y sus posibilidades de éxito.

El conocimiento de los mercados en todos sus niveles es de suma importancia para la toma de decisiones y para el establecimiento de estrategias de mercadeo que permitan incrementar los niveles de rentabilidad. La importancia de contar con datos de oferta y demanda así como de oportunidades de mercado es fundamental para encaminar correctamente los esfuerzos de las organizaciones.

El estudio de mercado abarca los siguientes aspectos:

Para **Blanco (2006)**, resulta imprescindible conocer el sector en el que se va a introducir, su funcionamiento, tendencia actual (si esta en crecimiento, estancado, o evolucionando), barreras de entrada y salida, cómo se trabaja, si existe alguna normativa o legislación que imponga algún tipo de requisitos o impedimentos al desarrollo de dicha actividad, y si existe alguna asociación a la que se deba pertenecer. Las circunstancias económicas y la tendencia de la región donde se instale también influirán en su actividad (desempleo, población activa, tipos de interés, nivel de precios, costo de la vida, entre otros).

### **Estudio del Producto o Servicio**

Consiste en definir todos los aspectos y características que realmente se demandan de ese producto o servicio, para ver si satisface realmente una necesidad concreta del mercado. Para conocer su clientela debe segmentarse el mercado, delimitar el perfil concreto del cliente potencial (edad, poder adquisitivo, nivel cultural, gustos, hábitos de compra, lugar de origen).

Las técnicas de sondeo, encuestas o entrevistas, un pequeño estudio de mercado, le va a permitir conocer detalles para el diseño final del producto o servicio. **Blanco (2006)**, expresa que el estudio de mercado persigue verificar la posibilidad de penetración real del producto en un mercado determinado, que permita medir los riesgos y posibilidades de éxito.

### **Estudio de la Demanda**

La demanda es la cuantificación de la necesidad real o psicológica de una población de compradores, con poder adquisitivo suficiente para adquirir un determinado producto que satisfaga dicha necesidad. Deber ser cuantificada en unidades físicas según lo recomienda **Blanco (2006)** y **Sapag (1985)**.

### **Estimación de la Demanda**

Es la demanda futura del producto de su empresa. Se basa en la proyección de la línea de tendencia correspondiente a los datos históricos,

**Blanco (2006)**, recomienda: “las proyecciones deberán hacerse en unidades de producto y/o divisas utilizando un mínimo de cinco años” (p.229).

**Blanco (2006)**, comenta que al no existir series históricas, como es el caso de la presente investigación, se puede recurrir a la información de campo. Para este caso se utilizó el cuestionario.

### **Estudio de la Oferta**

La oferta, según **Blanco (2006)**, “cuantifica la cantidad futura de un producto que los fabricantes e importadores están dispuestos a llevar al mercado en conformidad con los precios vigentes en el mismo” (p.233).

Conocer cómo trabaja la competencia, cuáles son sus precios, sus plazos de entrega, las facilidades de pago que ofrecen aporta indicadores a la investigación. En definitiva analizar todos sus puntos fuertes y débiles comparándolos con el producto y servicio ofrecido por “WoK Sushi & Thai”, adecuándolo a las necesidades y tendencias además de innovar en la medida de lo posible para diferenciarse de ella y para depurar la idea inicial.



## **Mercado Potencial para el Proyecto**

Para obtener el pronóstico de la demanda insatisfecha; comparar la proyección de la demanda del producto en estudio con el de la oferta, dará como resultado el mercado potencial del proyecto, sin considerar el posible desplazamiento de los productos de la competencia.

En el caso de no existir tal diferencia, el cual es el caso de esta investigación, en donde se podría decir que el mercado ya está cubierto dada la cantidad de competidores como se podrá ver más adelante, **Blanco (2006)** recomienda mencionar los factores que permitan la posibilidad de captar este mercado ya cubierto.

## **Precio**

Establecer de manera preliminar el precio que debe tener el producto, con base principalmente en los siguientes factores: precios de venta del mercado, tipo de consumidores, coeficiente de elasticidad precio-demanda, reacción esperada de los competidores, y estrategia oficial en materia de política económica (incentivos, protecciones, etc.)

Para dicha investigación se siguió la recomendación de **Blanco (2006)**, donde advierte que el precio de mercado obtenido es el precio que deberá ser utilizado al momento del cálculo de ingresos y no el precio estimado que calcule el promotor. Para él, este error es frecuente ya que muchos empresarios no toman en cuenta el precio del mercado al fijar sus precios.

### ***1. Las teorías del desarrollo y el desarrollo endógeno***

El desarrollo histórico del capitalismo ha implicado una tendencia a la mercantilización de todas las cosas, cuya economía ha estado gobernada por el intento racional de maximizar la acumulación (Wallerstein, 2003, P. 4-6). La práctica monopolista y la motivación competitiva han sido realidades paralelas del capitalismo histórico (Wallerstein, 2003, P.24).

El capitalismo histórico trae como resultado un ciclo alternante de expansiones y estancamientos del sistema en su conjunto. Por otra parte, la degradación de determinados procesos en la escala jerárquica lleva a una reubicación geográfica parcial. Esto último se convierte, empíricamente, en una constante reestructuración geográfica del sistema mundial capitalista. Esta reestructuración conlleva a que ciertos productos pasen por un determinado ciclo en el que dejan de ser productos del centro para convertirse en productos periféricos, tal es el caso de la industria automotriz, el acero y la electrónica. Para llamar desarrollo a estos reajustes tendríamos primero que demostrar que ha habido una reducción de la polarización global del sistema. Empíricamente parece que esto no ha sido así. Más bien, la polarización ha ido en aumento. (Wallerstein, 2003, P. 26 - 27)

En la medida que el sistema capitalista ha predominado en el sistema económico mundial, la desigualdad económica ha sido cada vez más marcada. “Se dice que en ningún sistema histórico anterior disfrutó la gente de una vida material tan cómoda o tuvo una gama de experiencias vitales alternativas a su disposición tan amplia como en el sistema actual pero la abrumadora mayoría de los trabajadores mundiales, que viven en zonas rurales u oscilan entre éstas y los suburbios de la ciudad, están en peores condiciones que sus antepasados hace quinientos años” (Wallerstein, 2003, P. 90- 91).

De acuerdo con Wallerstein (2003, P. 90) existen limitaciones estructurales para el proceso de acumulación incesante de capital que rige nuestro mundo actual. Estas limitaciones han creado una situación estructuralmente caótica, difícil de soportar y que tendrá una trayectoria impredecible.

Por otra parte, existen teorías económicas que buscan explicar el porqué surge dicha desigualdad económica y el cómo poder frenarla. También se han dado, en el campo de la teoría económica, a la tarea de proponer nuevas alternativas que permitan abatir la pobreza extrema y lograr un mejor nivel de vida para la población en general. La cumbre sobre desarrollo social reunida en Copenhague en 1995 considero que desarrollo social y la justicia social son indispensables para la consecución y el mantenimiento de la paz y la seguridad en nuestras naciones, el respeto por los derechos humanos y las libertades individuales, ello como respuesta al negativo balance de los indicadores de desarrollo humano que ya se habían evidenciados una vez más en el mundo y al visto bueno por Harry Truman, quien proponía darles a los pueblos un “trato justo y democrático”, especialmente en los países menos avanzados ( PUENTES, 2004, P. 8). Una de las herramientas para lograrlos, es el uso del capital, la ciencia y la tecnología con los que se alcanzarían condiciones parecidas a la de las sociedades avanzadas. Cinco años más tarde se celebró la cumbre en Ginebra un período extraordinario de sesiones de la Asamblea General, donde se reafirmó la importancia de crear sociedades más equitativas, justas desde el punto de vista social y centrado en el ser humanos acordaron nuevas iniciativas entre las que destacan las siguientes:

- ✓ La elaboración de una estrategia internacional coordinada sobre el empleo
- ✓ La creación de fuentes innovadoras de financiación pública y privada para los programas de desarrollo social y erradicación de la pobreza
- ✓ La fijación por vez primera de un objetivo mundial de reducción de la pobreza, consistente en reducir a la mitad, antes de fines de 2015, la proporción de la población que vive en condiciones de extrema pobreza

Después de esta Cumbre se han puesto en marcha múltiples programas y políticas nacionales y entre los objetivos de políticas nacionales e internacionales se ha dado prioridad al desarrollo social. Asimismo, esta Cumbre ha dado como resultado que las Naciones Unidas den una nueva orientación a sus actividades, desafortunadamente, en el plano de las políticas nacionales e internacionales la respuesta ha sido desigual, por lo que aún la labor de la ONU en la esfera del desarrollo social es amplia y constante.

## **2. Teorías sobre crecimiento y desarrollo económico:**

Los estructuralistas son aquellos estudiosos que insisten en que no puede esperarse que una economía subdesarrollada llegue a ser totalmente independiente en sus decisiones porque las duraderas estructuras neocoloniales desde la independencia han afectado profundamente el proceso de cambio e impiden la modernización. Conforme a esto último, los estructuralistas consideran que América Latina no ha escapado a su herencia colonial y neocolonial, que ésta sigue siendo prisionera más que beneficiaria del legado del pasado, que los términos “colonial” o “en desarrollo” son los mismos (Stein y Stein, 2002, P. 194).

Stanley Stein y Bárbara Stein (2002, P. 3-4) explican el subdesarrollo latinoamericano rastreando en el pasado los factores que han contribuido a ello, desde la conquista hasta nuestro presente. Ellos consideran que el colonialismo hispano perpetró patrones de dependencia externa tanto en la península ibérica como en sus colonias americanas. Para estos dos estudiosos, el cambio en los países latinoamericanos es desafiado por los intereses derivados del continuo colonialismo-neocolonialismo-dependencia externa.

Por otra parte, Raymond Barre (2004) advierte que no debemos confundir el “desarrollo económico” de los países en desarrollo con el “crecimiento económico equilibrado” de las economías capitalistas desarrolladas. El confundir ambos términos desvía la atención de los factores que propician el desarrollo, para centrarse en las condiciones que permiten el crecimiento sin amplias fluctuaciones de la actividad económica y de la ocupación.

Barre (2004, P. 12) señala que el crecimiento económico equilibrado —*Economics of Growth*— sufre una doble limitación: la primera, se centra en el estudio de las condiciones que permiten un crecimiento sin fluctuaciones amplias en la actividad económica y de la ocupación más que de las causas de este crecimiento; la segunda, se afilia a la ortodoxia keynesiana que favorece la investigación de las relaciones simples entre cantidades globales limitadas en número. Es decir, las teorías del crecimiento económico equilibrado describen la evolución económica de un estado progresivo a un estado estacionario sin explotar el análisis de las transformaciones económicas, políticas y sociales que permiten el crecimiento de una economía fundada en la empresa individual.

Para este autor una economía subdesarrollada es aquella que presenta una estructura primaria y dual; su funcionamiento se caracteriza por la inestabilidad y la dependencia económica, política y social y, difícilmente, puede romper el círculo vicioso de la pobreza (Barre, 2004, P. 16). Barre añade que para abordar los problemas del subdesarrollo se tiene que considerar el contexto de la actividad económica, las relaciones entre las estructuras económicas y las estructuras de encuadramiento sociales, políticas y mentales. En la medida en que las diversas estructuras sean compatibles, el crecimiento económico podrá desarrollarse sin obstrucción. Desde el punto de vista de Barre (2004, P.51), las incompatibilidades de estructura son las que provocan las crisis de crecimiento o crisis de estructura.

Además, distingue entre crecimiento espontáneo (agentes del mercado) y planificado (con dirección del Estado); entre crecimiento cerrado y abierto, esto último con base en los movimientos internacionales de los hombres y los capitales (Barre, 2004, P. 62 -63). Barre (2004:119) propone como objetivo para los países subdesarrollados: realizar sin demora el Estado benefactor que los países desarrollados han adquirido en el curso de los últimos decenios, como coronación de un largo proceso de evolución de una gran industrialización y un considerable ahorro.

Por otra parte, Hirschman (1973, P. 68) aborda el desarrollo desde un enfoque distinto, su defensa básica del crecimiento desequilibrado implica que, en cualquier instante en el tiempo, los recursos de una economía no deben considerarse como rígidamente fijos en cuanto a su cantidad, y que, de hecho, entrarán en juego más recursos o factores de la producción si el desarrollo se caracteriza por desequilibrios sectoriales que galvanizan, hacia la acción, a los empresarios privados o a los funcionarios públicos. Él señaló la existencia de una relación directa entre el viejo concepto de las ventajas comparativas que el país B obtiene por comerciar con el país A, y la influencia que A puede ejercer sobre B mientras el comercio sea exterior, y por tanto, sujeto a interrupción o terminación al antojo de A (Hirschman, 1973: 18). Hirschman (1973, P. 22) exploró la manera en que un país puede adquirir influencia política a través del comercio exterior, declarando que la ventaja del comercio mide también la oportunidad del dominio. “Con el propósito de maximizar el crecimiento, los países en desarrollo necesitarían una alternativa apropiada de contacto y aislamiento, de apertura del comercio y del capital proveniente de los países desarrollados, seguido de un periodo de nacionalismo y retraimiento.” (Hirschman, 1973, P. 33)

El objetivo principal durante la apertura sería el aprendizaje, y durante la restricción, la maduración del aprendizaje. Su enfoque lo basa en el “posibilismo”, el cual implica la “bendición disfrazada”, es decir, puntualiza las vías en las que muchos supuestos obstáculos al desarrollo se han convertido en ciertas ocasiones en un activo y en un incentivo, obviamente, se duda de cualquier información al respecto o de que sea necesario superar este o aquel obstáculo si queremos obtener este o aquel desarrollo deseable (Hirschman, 1973: 37).

Los países de América Latina han llegado con retraso al proceso de desarrollo económico, esta condición implica por fuerza que su desarrollo es un proceso menos espontáneo y más deliberado que en los países donde primero ocurrió. Además, este desarrollo se ve frenado por una serie de círculos viciosos engranados (Hirschman, 1970, P. 16). Pese a lo anterior, este autor proponía que los países en desarrollo avanzaran sin prisa, siguiendo la dinámica de los eslabonamientos hacia atrás, desde las últimas etapas de producción hacia las primeras y hacia la producción de bienes de capital; por el contrario, los países de industrialización temprana a menudo tuvieron que producir en forma simultánea todos los insumos necesarios, incluso sus propios bienes de capital, aunque fuera por métodos artesanales. Esa compulsión de los países de industrialización temprana ha sido considerada una ventaja, mientras que la naturaleza secuencial

del proceso de industrialización en los países de industrialización tardía podría convertirse en un obstáculo, debido al riesgo de quedar estancados en la etapa de producción de bienes de consumo final (Hirschman, 1996, P. 87). En lugar de concentrarnos en ahorrar exclusivamente recursos escasos como el capital y el espíritu empresarial, el enfoque de Hirschman (1970, P. 18) nos lleva a la búsqueda de presiones y mecanismos de inducción que atraigan y movilicen el mayor monto posible de estos recursos.

En las teorías actuales sobre desarrollo económico se da una importancia central a la acumulación de capital y a la innovación, desviando la atención de las fuerzas que generan efectos multiplicadores de la inversión, de aquellos mecanismos que en términos de Vázquez (2005, P. 24) se encuentran “ocultos en la caja negra del desarrollo”. Mecanismos que transforman los impulsos de la inversión en crecimiento sostenido de la renta y del empleo, y dan lugar a economías en el sistema productivo y a rendimientos crecientes de los factores de producción. Estos mecanismos se relacionan con una organización flexible de la producción, el cambio y la adaptación institucional, la difusión de las innovaciones y del conocimiento y el desarrollo urbano del territorio.

Sin embargo, la idea del cambio por sí misma puede convertirse en un obstáculo, esto pasa cuando las expectativas exageradas y una preferencia personal por la liquidez conducen al abandono total y apresurado de empresas y formas útiles, que ya se encontraban en marcha, para empezar una nueva actividad con la cual se pueden “hacer ricos con más rapidez”. Otra manifestación consiste en rechazar o posponer proyectos perfectamente sólidos con base en que pueden sobrevenir otros proyectos mucho más remunerativos (Vázquez, 2005, P.31-32).

De acuerdo con Elies Furió (1996, P. 38), el trabajo de Hirschman puede ubicarse dentro de las teorías de desarrollo regional desigual porque este último maneja la tesis de que, geográficamente, el crecimiento es necesariamente desequilibrado. Este planteamiento de Hirschman ha sido aplicado en la economía regional para explicar en estudios sectoriales los procesos de polarización y la difusión del crecimiento económico. La desigualdad entre regiones es entonces consecuencia inevitable del crecimiento mismo. Sin embargo, Hirschman (1958, P. 187) aclara que una vez que el crecimiento se apodera de una parte del territorio, se movilizan ciertas fuerzas que actúan sobre las partes restantes.

Los puntos básicos que se pueden extraer sobre el pensamiento de Hirschman que permiten enriquecer el análisis de los casos sobre desarrollo endógeno son la introducción del término vínculos en la teoría del desarrollo, el crecimiento desequilibrado que caracteriza a los espacios sujetos a un proceso de crecimiento económico, el posibilismo que permite encontrar distintas vías hacia el desarrollo y el hecho de que el ahorro y la inversión no sólo sean vistos como la causa sino como el resultado del desarrollo. A continuación analizaremos brevemente las propuestas de la CEPAL, las cuales ejercieron y continúan ejerciendo fuerte influencia en la economía latinoamericana durante el siglo XX.

### ***El desarrollo económico y las propuestas de la CEPAL:***

La unidad en el pensamiento de la CEPAL depende del temprano planteamiento de la concepción del sistema centro-periferia, presente ya en sus documentos iniciales. Esta concepción define algunas características de la estructura productiva periférica: ésta es heterogénea, es decir, existen actividades con elevada productividad del trabajo y sectores donde la productividad es muy baja, debido al atraso tecnológico. También se puede calificar a esta estructura periférica de especializada, en tanto que las actividades de exportación se concentran en pocos bienes primarios, y en cuanto carece de muchos de los sectores existentes en las economías modernas en las que las técnicas capitalistas se difundieron con amplitud. Por contraste, la estructura productiva de los centros se considera homogénea y diversificada (Rodríguez, 1993, P. 6).

Las ideas de la CEPAL no han respondido a un plan preconcebido. Fueron surgiendo en el andar de los años, a medida que iban avanzando en el conocimiento del desarrollo latinoamericano y de su vinculación con los grandes centros comerciales. Los primeros trabajos se empeñaban en demostrar que la industrialización era una exigencia ineludible del desarrollo. La CEPAL trató de probar que no existe en el capitalismo una tendencia espontánea a traer desarrollo cuando se expande hacia la periferia (Prebisch, 1993: VII).

De acuerdo con las ideas generales plasmadas en los primeros documentos de la CEPAL el desarrollo económico. “se expresa en el aumento del bienestar material, normalmente reflejado en el alza del ingreso real por habitante, y condicionado por el incremento de la productividad media del trabajo. Este incremento se considera dependiente de la adopción de métodos de producción indirectos cuyo uso implica el aumento de la dotación de capital por hombre ocupado. A su vez, la mayor densidad de capital se va logrando a medida que la acumulación se lleva a cabo impulsada por el avance técnico, necesario para asegurar su continuidad”. (Rodríguez, 1993, P.25).

Lo que expresa esta definición, según Rodríguez (1993, P. 25), es el objetivo de dilucidar qué características asume el proceso de acumulación al propagarse las técnicas capitalistas de producción en el ámbito de un sistema económico mundial compuesto por centros y periferia. La industrialización encuentra dificultades crecientes en los países que más avanzan en ella, dificultades derivadas de la estrechez de los mercados nacionales y también de este hecho peculiar: cuanto más se sustituyen unas importaciones, tanto más crecen otras a medida que se acrecienta el ingreso, primero por la mayor demanda de bienes de capital y en seguida por los efectos de mayor ingreso (Prebisch, 1964, P. 20-30).

Prebisch (1993: XI) caracteriza al capitalismo periférico como un proceso dinámico de propagación e irradiación de técnicas, ideas, ideologías e instituciones de los centros en una estructura social —la de la periferia— que es fundamentalmente diferente. Esto de acuerdo con el autor apareja muy importantes contradicciones, tanto en el desarrollo interno de la periferia como en las relaciones con los centros

que se desenvuelven bajo la hegemonía de estos últimos. Hay que saber qué estructuras se encuentran atrás del mercado. En el caso de las relaciones centro-periferia, hay estructuras productivas muy dispares, que impedirían el desarrollo si no hubiera un esfuerzo tenaz y deliberado de acondicionamiento estructural en las relaciones de intercambio con los centros, lo cual requiere combinar racionalmente las exportaciones industriales y la sustitución de importaciones.

La experiencia indica que el crecimiento económico no resuelve por sí solo el problema de la pobreza, si éste no va acompañado de una profunda preocupación social, y que las políticas redistributivas sea que consistan en la distribución de la riqueza, la prestación de más servicios sociales o el otorgamiento de subsidios tampoco son eficaces si no existe un aumento del producto para distribuir (Iglesias, 1992, P. 115).

Un cambio importante en la estructura social de América Latina es la relativa declinación de la población rural. La propia industrialización ha generado nuevas desigualdades y disparidades. Una nueva división, que se ha hecho más marcada es la que se establece entre los países más grandes y los más pequeños, midiendo el tamaño de la población. Dada la importancia del mercado interno en el curso de la industrialización, sobre todo en el caso de la sustitución de importaciones, la industria estaba destinada a desarrollarse con mayor vigor en los países más grandes que en los más pequeños (Hirschman, 1996, P. 181,182).

Las teorías de la CEPAL describen y examinan ciertos aspectos del desarrollo de las fuerzas productivas, pero no cubren las relaciones de producción, así como tampoco la forma en que ambas interactúan. Para esto último de acuerdo con Rodríguez (1993, P. 275) se requiere articular la argumentación en torno a la acumulación de capital, considerando a esta última como un proceso de generación, apropiación y utilización del excedente económico. Estas teorías con sus muchas propuestas han dominado el pensar y actuar de las economías latinoamericanas; como ejemplos aplicables al caso mexicano se pueden citar sobresalientemente: la industrialización por sustitución de importaciones y la maquiladora como plataforma de exportación. Ambas estrategias aplicadas en el nivel macro no trajeron el tan esperado desarrollo económico, de hecho, el impacto positivo en la economía mexicana fue menor en comparación con lo que se esperaba cuando dichas propuestas fueron adoptadas.

Estas propuestas partían de un sistema económico centralizado en el que las acciones se caracterizaban por una lógica de arriba-hacia abajo, todo ello en un esfuerzo por parte de los gobiernos y organizaciones interventoras por provocar el tan esperado desarrollo. La prueba empírica ha demostrado que el desarrollo tiene mayor viabilidad cuando se parte bajo un esquema o flujo de acción cuya lógica vaya “arriba-hacia abajo-desde abajo-hacia arriba”; involucrando a los actores locales; es decir, cuando los actores locales protagonizan los proyectos de desarrollo y estos están acordes con su cultura, costumbres y peculiares circunstancias entonces los proyectos pueden ser exitosos. Este enfoque es

analizado teóricamente bajo la corriente denominada desarrollo endógeno que a continuación describiremos.

### 7.3 MARCO CONCEPTUAL

**GANADO BOVINO:** ganado para leche, para carne, ganado de doble fin, ganado de triple fin (carne, leche y trabajo)

**GANADERÍA:** es la actividad industrial que valiéndose de ciertas técnicas se encarga de la cría, procría, engorde y desarrollo y venta de determinadas especies animales, o al mantenimiento y explotación de los mismos con el objeto de aprovechar los productos de de estos puedan obtenerse .La ganadería es la cría de ganado; el conjunto de ganado de una explotación ganadera, o la propia explotación ganadera.

**RECURSOS RENOVABLES:** son aquellos recursos cuya existencia no se agota con su utilización, debido a que vuelven a su estado original o se regeneran a una tasa mayor a la tasa con que los recursos renovables son disminuidos mediante su utilización. Esto significa que ciertos recursos renovables pueden dejar de serlo si su tasa de utilización es tan alta que evite su renovación. Dentro de esta categoría de recursos renovables encontramos al agua y a la biomasa.

**PROCESO DE PRODUCCIÓN:** Es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que s orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera, los elementos de entrada (conocidos como factores) pasan a ser elementos de salidas (productos), tras un proceso en el que se incrementa su valor.

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD:** Es el análisis amplio de los resultados financieros, económicos y sociales de una inversión (dada una opción tecnológica -estudio de pre-factibilidad). En la fase de pre-inversión la eventual etapa subsiguiente es el diseño final del proyecto (preparación del documento de proyecto), tomando en cuenta los insumos de un proceso productivo, que tradicionalmente son: tierra, trabajo y capital (que generan ingreso: renta, salario y ganancia).

**ESTUDIO DE MERCADO:** Es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultados la aceptación o no y sus complicaciones de un producto dentro del mercado.

El objetivo aquí es estimar las ventas. Lo primero es definir el producto o servicio: ¿Qué es?, ¿Para que sirve?, ¿Cuál es su “unidad”: piezas, litros, kilos, etc.?,



después se debe ver cual es la demanda de este producto, a quien lo compra y cuanto se compra en la ciudad, o en le área donde esta el “mercado”.

Una vez determinada, se debe estudiar la OFERTA, es decir, la competencia ¿De donde obtiene el mercado ese producto ahora?, ¿Cuántas unidades hay?, ¿Se importa de otros lugares?, se debe hacer una estimación de cuanto se oferta. De la oferta y demanda, definirá cuanto será lo que se oferte, y a que precio, este será el presupuesto de ventas. Un presupuesto es una proyección a futuro.

**ESTUDIO TÉCNICO:** El objetivo de aquí es diseñar como se producirá aquello que venderás. Si se elige una idea es porque se sabe o se puede investigar como se hace un producto, o porque alguna actividad gusta de modo especial. En el estudio técnico se define:

- Donde ubicar la empresa, o las instalaciones del proyecto.
- Donde obtener los materiales o materia prima.
- Que maquinas y procesos usar.
- Que personal es necesario para llevar a cabo este proyecto.

En este estudio, se describe que proceso se va a usar, y cuanto costara todo esto, que se necesita para producir y vender. Estos serán los presupuestos de inversión y de gastos.

**ESTUDIO ORGANIZACIONAL:** Este consiste en definir como se hará la empresa, o que cambios hay que hacer si la empresa ya esta formada.

- Que régimen fiscal es le mas conveniente.
- Que pasos se necesitan para dar de alta el proyecto.

Como organizaras la empresa cuando el proyecto este en operación

**ESTUDIO FINANCIERO:** Aquí se demuestra lo importante: ¿La idea es rentable?., Para saberlo se tienen tres presupuestos: ventas, inversión, gastos. que salieron de los estudios anteriores. Con esto se decidirá si el proyecto es viable, o si se necesita cambios, como por ejemplo, si se debe vender mas, comprar maquinas mas baratas o gastar menos.

Hay que recordar que cualquier “cambio” en los presupuestos debe ser realista y alcanzable, si la ganancia no puede ser satisfactoria, ni considerando todos los cambios y opciones posibles entonces el proyecto será “no viable” y es necesario encontrar otra idea de inversión. Así, después de modificaciones y cambios, y una vez seguro de que la idea es viable, entonces, se pasara al último estudio.

**ESTUDIO ECONÓMICO:** Trata, de determinar cuál será la cantidad de recursos económicos que son necesarios para que el proyecto se realice, es decir, cuanto dinero se necesita para que la planta opere.

**FEDEGAN:** Federación Colombiana de Ganaderos. Agremiación del sector, para su promoción, desarrollo y crecimiento. Es una organización gremial sin ánimo de lucro, creada el 13 de diciembre de 1963 con sujeción al derecho privado colombiano y como decisión del IX Congreso Nacional de Ganaderos.

En su condición de gremio cúpula de la ganadería colombiana, Fedegán agrupa, en calidad de afiliadas, a las organizaciones gremiales ganaderas regionales y locales, como también a otro tipo de entidades vinculadas a la actividad ganadera nacional.

**ICA:** Instituto colombiano agropecuario Contribuye al desarrollo sostenido del sector agropecuario mediante la investigación, la transferencia de tecnología y la prevención de riesgos sanitarios. En 1962, se creó la corporación INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, mediante el Decreto 1562 del 15 de junio, para coordinar e intensificar las labores de investigación, enseñanza y extensión de las ciencias agropecuarias, para el mejor y más armónico desarrollo de todas las actividades del sector y especialmente para facilitar la reforma social agraria.

**Sector Agropecuario:** Está formado por las actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios no elaborados. Usualmente, los productos primarios son utilizados como materia prima en las producciones industriales. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la minería, la ganadería, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza y la pesca.

**Sector Agroindustrial:** Se define como la rama de industrias que transforman los productos de la agricultura, ganadería, riqueza forestal y pesca, en productos elaborados

**PRODUCCIÓN:** es la actividad económica que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y, al mismo tiempo, la creación de valor.

**COMERCIALIZACIÓN:** Es un conjunto de actividades relacionadas entre si para cumplir los objetivos de determinada empresa. El objetivo principal es hacer llegar los bienes y/o servicios desde el productor hasta el consumidor.

## 7.4 MARCO LEGAL

Los principales aspectos legales y normativos que afectan el proyecto tienen que ver con el ICA. Basados en la Resoluciones 3116/01 y 2495/01. En el ICA se debe solicitar el Registro Sanitario de Predios Bovinos (Forma 3-101).

a. En qué consiste el trámite Si usted es persona natural o jurídica y posee una explotación de especies animales, y acorde con la normatividad vigente, esta obligado a registrar su predio en la oficina del ICA o en quien este delegue, con el objeto de realizar el control sobre las enfermedades de control oficial (fiebre aftosa, estomatitis vesicular, brucelosis, tuberculosis, rabia silvestre, encefalitis equina, peste porcina clásica, newcastle, salmonelosis).

b. Requisitos y documentos necesarios para la realización del tramite Para el registro de finca o predio, el interesado debe presentar solicitud verbal o escrita ante la oficina local del ICA o a la entidad delegada, ubicada en el área de su jurisdicción, para lo cual debe cumplir los siguientes requisitos:

- ✓ Presentar la escritura o contrato de arrendamiento del predio
- ✓ Proporcionar los datos concernientes a:
  - ✓ Nombre de la finca
  - ✓ Ubicación (vereda, municipio, departamento)
  - ✓ Vías de acceso (camino, carretera, río, etc.)
  - ✓ Nombre del propietario o arrendatario
  - ✓ Extensión
  - ✓ Censo de la población animal por especie en el predio
  - ✓ Marcas de los animales
  - ✓ Nombre, firma y cedula de del propietario y/o persona autorizada para solicitar Guías sanitarias de movilización interna
  - ✓ Dirección de residencia y teléfono del propietario
  - ✓ Para la especie bovina se debe presentar:
    - ✓ Registro único de vacunación contra fiebre aftosa, expedido por el fondo ganadero y/o organización autorizada por el ICA
    - ✓ Registro de vacunación contra brucelosis bovina, expedido por el fondo ganadero y/o organización autorizada por el ICA.
    - ✓ Registro de vacunación contra rabia silvestre en zonas de riesgo definidas por el ICA.

Además debe solicitar el Certificado de Fincas Libres de Tuberculosis Bovina a Predios de Producción de Bovinos. Todo ganadero o finquero que desee obtener la certificación de su predio como finca libre de tuberculosis bovina, inicialmente

debe realizar la solicitud por escrito a la oficina local del ICA de la jurisdicción de la finca y se debe comprometer a cumplir las medidas establecidas en la resolución 01402 de 2002.

Se considera que una finca esta libre de tuberculosis bovina, cuando todos los bovinos mayores de 2 meses, arrojan dos resultados negativos en forma consecutiva, a la prueba de tuberculina, con un intervalo de seis meses cada una.

A las fincas libres de tuberculosis bovina, mediante este programa ( numeral 3.3) el ICA les otorgará el certificado que así las acredita, el cual tendrá una validez de un año para el primer periodo contado a partir de la primera certificación. Vencido este certificado podrá ser renovado por dos años, con la realización de una prueba de tuberculina a todos los bovinos mayores de 2 meses de edad, cuyo resultado sea negativo.

Para los ganaderos que ingresen al programa de fincas libres de tuberculosis bovina, las pruebas de tuberculina tendrán un costo equivalente al 30% del valor tarifado vigente.

La ley 1375 de enero de 2010 por la cual se establece las tasas por la prestación de servicios a través del sistema nacional de identificación y de información del ganado bovino, SINIGAN.

**Artículo 3°.** Tarifas. Las tarifas correspondientes al hecho generador contemplado en el artículo 10 de la presente ley serán las siguientes:

1. Registro de hierros: Veinte mil pesos *mlcte* (\$20.000.00).
2. Registro único de transportador ganadero: Veinte mil pesos *mlele* (\$20.000.00).
3. Registro de explotaciones ganaderas: Veinte mil pesos *mlcte* (\$20.000.00).
4. Registro de establecimientos: Cien mil pesos *mlcte* (\$100.000.00).
5. Registro de bovinos: Quinientos pesos *mlcte* (\$500.00).
6. Registro de usuarios: Quinientos pesos *mlcte* (\$500.00).
7. Expedición de la guía de transporte ganadero: Quinientos pesos *mlcte* (\$500.00).
8. Expedición del bono de venta: Quinientos pesos *mlcte* (\$500.00).

## 8. ASPECTOS METODOLOGICOS

### 8.1 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.

El área de aplicación del presente estudio de de factibilidad corresponde a la gestión del desarrollo regional, mediante la identificación de productos mejorados y el desarrollo de nuevas oportunidades a la población.

**8.1.1 Sublínea de investigación.** La sublínea de investigación es de organización, cuyo propósito es investigar las relaciones existentes entre la gestión en las organizaciones, la competitividad y el desarrollo social, en términos de los procesos de cambio exigibles a las organizaciones, enfocado hacia el desarrollo humano sostenible

### TIPO DE ESTUDIO

**Exploratorio:** para la adquisición del conocimiento e información mas precisa y concreta de la propuesta planteada fue puntual realizar la indagación de fuentes secundarias, las cuales generaran una mejor comprensión respecto al tema en cuestión. De igual manera permite aumentar la familiaridad con el trato de las actuales técnicas en cuanto a cría , y comercialización de ganado ovino. Esto permitirá aclarar conceptos y determinar que técnicas utilizar a la hora de comercializar el producto además de las condiciones de consumo presentes en la población.

**Explicativo:** por medio de los resultados que se obtendrán en el estudio de pre factibilidad, permiten conocer si el proyecto es factible así como también en el análisis de las diferentes teorías económicas, fuentes primaria y secundaria de información, se ampliaran conocimientos sobre el tema de investigación. Lo cual precisara si es posible la cría y comercialización de ganado Bovino en Tumaco.

### METODO DE INVESTIGACIÓN

La naturaleza del presente estudio de pre factibilidad, exigen que se lleve a cabo los siguientes métodos de investigación:

**Deductivo:** teniendo en cuenta la tendencia de consumo de ganado bovino y considerando los avances realizados por la presente investigación se hace necesario implementar proyectos productivos que permitan dar valor agregado a los actuales satisfactores. Generando así nuevas oportunidades comerciales y desarrollo para la población tumaqueña, hoy por hoy con una situación económica relativamente desequilibrada. Lo cual permitirá abordar la problemática a partir de conocimientos generales para solucionarlo desde lo particular.

**Analítico:** para la implementación de este estudio se requiere identificar, cada una de las partes que caracteriza la realidad de la problemática planteada, para ello se identifica la región donde se realizara el estudio y particularmente la población con potencial de consumo y cría de ganado bovino, entre otros aspectos que permitirán una vez estudiados, presentar un análisis claro de la situación y por ende su comprensión y toma de decisiones.

**Sintético:** una vez realizado el análisis de la investigación se requiere sintetizar para la correspondiente presentación del informe.

## **FUENTES Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

### **Información primaria:**

Para la recolección de la información se hace necesario recurrir a fuentes primarias, entre ellas, encuestas, especialmente a las personas o empresas que comercializan con ganado en pie.

### **Información secundaria**

La investigación inicia con la búsqueda de páginas de internet, libros, revistas y tesis relacionadas con la ganadería bovina.

## **POBLACIÓN Y MUESTRA**

Para determinar la muestra del presente estudio, se utiliza el muestreo probabilístico, ideal para generalizar los resultados de una población. Así mismo los datos sobre los cuales se tomara la muestra, tendrán como base poblacional de los comerciantes de carnes en pie del municipio de Tumaco. Según Umata del municipio son 45 comerciantes, por lo tanto se aplicaran 45 encuestas es decir a todo el universo de la muestra.

## **9. ESTUDIO DE MERCADO**

### **9.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Este negocio tiene como objetivo ofrecer toros de aproximadamente 2 años de edad y con un peso promedio de 300 a 400 Kilogramos de peso. Las razas que se ofrecen son Cebú y los derivados que se obtienen de sus diferentes cruces con Simmental (Simbrah) El producto final es el kilo de carne en pie, el ganado se vende en la finca para que sea sacrificado.

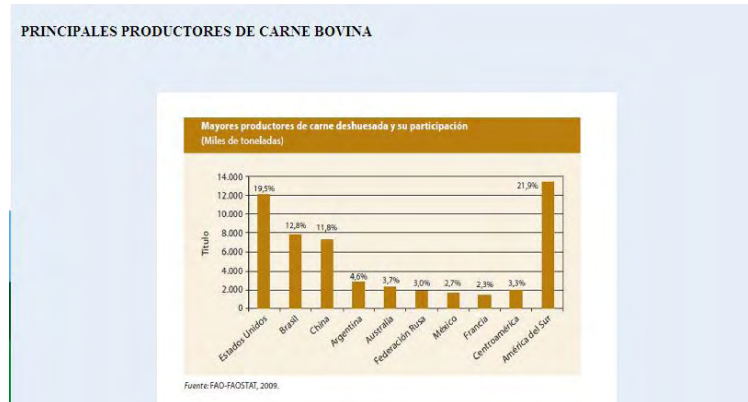
Desde el entorno macroeconómico se puede decir que la ganadería, es una actividad generalizada y se desarrollada prácticamente en todo el país, considerada como un renglón socioeconómico de gran importancia para el desarrollo del campo, pero ha sido y es cuestionada fuertemente por su desempeño productivo e impacto ambiental.

### **9.2 LA GANADERIA EN EL MUNDO**

Las características generales del ganado vacuno quedan descritas en su clasificación. Pertenece al orden Artiodactyla (mamíferos de número impar de dedos con cascos) y al suborden Ruminantia (estómagos divididos en cuatro compartimentos y con un número reducido de dientes, sin incisivos). Como otros miembros de la familia Bóvidos, tienen dos cuernos o astas huecos y sin ramificar que conservan durante toda la vida. Otros bóvidos están tan íntimamente emparentados con el verdadero ganado vacuno que aún pueden hibridarse entre sí, como el anoa, el bisonte, el gaur, los búfalos indios y africanos y el yak.

El ganado vacuno actual se divide en dos especies: Bovidae taurus, que tuvo su origen en Europa e incluye la mayoría de las variedades modernas de ganado lechero y de carne y Bovidae indicus, que tuvo su origen en India y se caracteriza por una joroba en la cruz (entre los hombros). Este último está muy extendido en África y Asia y en número menor, ha sido importado en América.

Figura 3. Principales productores de carne bovina



### 9.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

#### SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR EN COLOMBIA

Según Fedegan las Cifras de referencia del sector, muestran la importancia de la economía de la economía ganadera. La Ganadería Colombiana equivale a: 2,5 veces el sector avícola, 3,3 veces el sector cafetero, 3,2 veces el sector floricultor, 4,9 veces el sector porcícola, 5,7 veces el sector bananero 9 veces el sector porcicultor. Genera 950.000 empleos directos, lo que representa: 7% del total, 20% del total agro. El Sector agropecuario contribuye con 8,5% del PIB nacional la ganadería con el 1,7% del PIB nacional, la ganadería con el 20% del PIB agropecuario y la ganadería con el 53% del PIB.

La problemática y necesidades del sector son las bajas economías de escalas, alta informalidad, elevada intermediación, la problemática invernal, para contrarrestar esta problemática se deben implementar instrumentos de políticas apropiadas y eficaces, tales como transferencia de tecnologías y mejorar las condiciones del crédito.

Los potenciales clientes son aquellos ganaderos de los distintos municipios cercanos a Tumaco en el Departamento de Nariño que se dedican a la ceba (engorde) de ganado vacuno. El contacto con los clientes se hace por conocimiento y movimiento de la empresa en el entorno ganadero y en subastas o ferias ganaderas.

Una de las formas más comunes y que esta empresa tiene como principal para la comercialización en el sector ganadero, es por medio de clientes referidos por otras personas que se mueven en el mismo sector. Para ello se cuenta con familiares y conocidos en la región del Departamento de Casanare.



En el momento de la venta el ganado se entregara en las puertas del predio, de ahí en adelante el comprador lo puede destinar para el uso que el crea que es más conveniente según sus intereses.

El 100% de los comerciantes dicen comprar el ganado vacuno en pie, en las fincas, ellos manifiestan que el precio del mismo depende del peso y la calidad del ganado.

El ganado existente es de la región, los dueños de las fincas se han dedicado a conservar y mejorar la raza por medio de los cruces.

Los costos de transporte son asumidos por los comerciantes porque el ganado se compra en las fincas.

En cuanto a la demanda del producto dicen los comerciantes que están satisfechos a pesar de que la carne tiene muchos sustitutos.

## **LA GANADERIA EN COLOMBIA**

**La cadena de carne bovina:** A finales del año 2004 se firmo el Acuerdo de Competitividad de la cadena, con el objeto de poner en marcha un plan de modernización tecnológica para incrementar la productividad y competitividad en el mercado interno y externo de la ganadería, acorde con el desarrollo e industrialización de la ganadería el cual se enmarca en criterios de equidad, competitividad, sostenibilidad y visión integral alimentaria desde la producción, comercialización e industrialización hasta la distribución y el consumo.

la cadena esta constituida por los siguientes eslabones: proveedores de insumos, productores primarios, comerciantes de ganado en pie; plantas de sacrificio; industria procesadora; distribuidores mayoristas y minoristas; transporte de ganado en pie y consumidores de producto final.

El consejo Nacional de la cadena esta integrado por representantes de: FEDEGAN, ACINCA, ASOCARNICAS, FEDEFONDOS, ASOSUBASTA, ANDI, UNAGA, y es apoyado por las instituciones del sector publico y los entes de investigación.

En el Acuerdo de competitividad de la cadena se priorizaron 8 regiones productivas cada una conformada por departamentos, con base en parametros economicos geograficos, productivos: Caribe seco: Atlantico, Magdalena, Sur de la Guajira, Norte del Cesar; Caribe Humedo: Cordoba, Sucre, Norte y Centro de Bolivar; Antioquia; Comite Sur: Huila, Caqueta, Cauca, Putumayo, Nariño, Sur de Tolima, Valle del Cauca; Region Orinoquia: Arauca, Casanare, Meta; Valles

Interaandinos: Norte del Tolima, Magdalena Medio, Risaralda, Quindio, Caldas, Norte del Valle hasta Cartago; Santanderes: Sur de Bolivar, Sur del Cesar, Norte de Santander, Santander; Centro: Cundinamarca y Boyaca

## **CONSUMO DE CARNE EN COLOMBIA**

Las cifras oficiales sobre la producción pecuaria en 2010 siguen siendo contradictorias: mientras las autoridades aseguran que el año pasado 80% de la demanda de carne bovina fue satisfecha con producción local, voceros del sector privado insisten en que la cosecha endógena solo suplió 48% de los requerimientos de esta proteína animal.

"Nuestras estadísticas indican que el año pasado la producción nacional fue 48% del consumo, lo que significa que el restante 52% fue importado", señaló el presidente de la Federación Nacional de Ganaderos (Fedenaga), Manuel Cipriano Heredia, quien aseguró que las cifras oficiales ocultan la verdad sobre la situación del sector

Según la publicación especializada Gaceta Ganadera, el año pasado la disponibilidad total de carne de res del país fue equivalente a 2.471.542 animales, de los cuales el aporte nacional fue de poco más de 1,29 millones de reses. En contraparte, tanto el arribo de ganado en pie como de carne congelada y refrigerada fue de 1,17 millones de toneladas. De ese monto, 45% correspondió a animales vivos procedentes de Brasil y Nicaragua. En términos porcentuales, esto significa que 52% de la disponibilidad total de carne en 2010 correspondió a ganado local y 48% a producto adquirido en mercados extranjeros.

"De cualquier manera, las cifras revelan que no es cierto que 80% de la demanda sea cubierta con producción nacional", acotó Manuel Cipriano Heredia, al tiempo que precisó que Fedegan no ha sido convocada para unirse a las mesa técnicas establecidas por el Ministerio de Agricultura, con el fin de buscar opciones que permitan incrementar la producción pecuaria y vegetal.

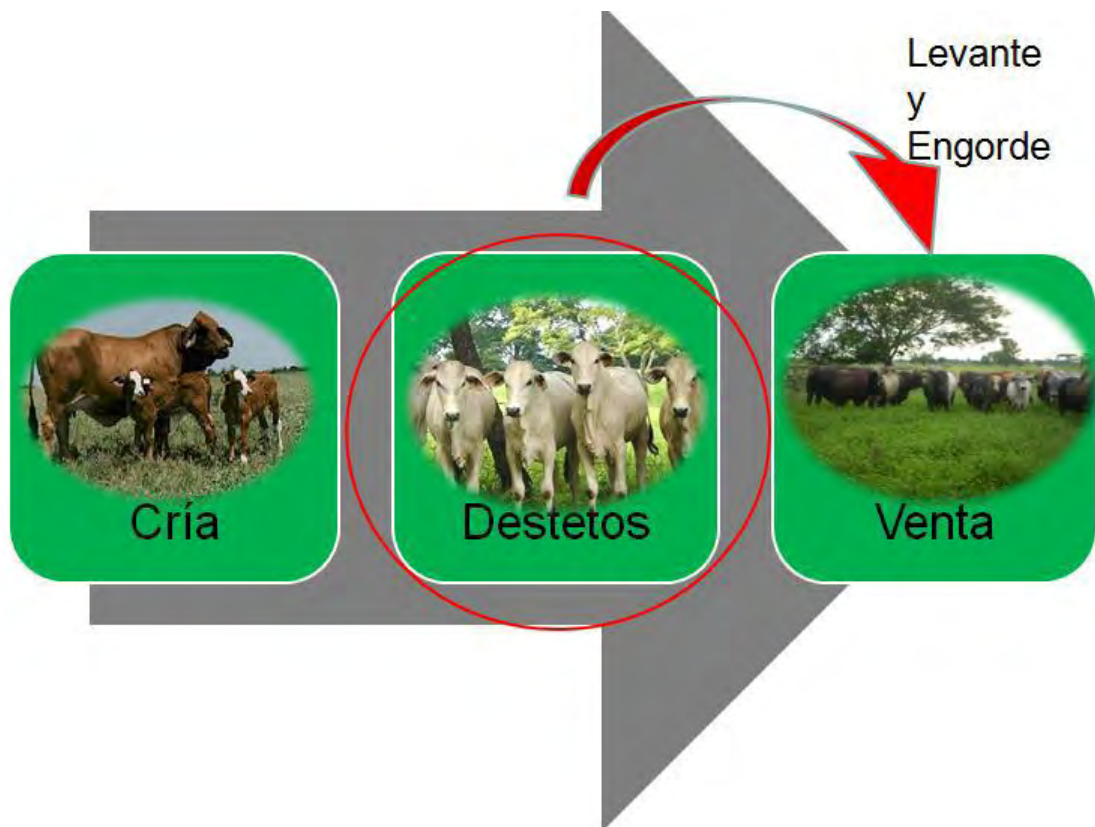
Colombia cuenta con un inventario ganadero con razas de carne por excelencia como el Cebú dedica cerca de 40 millones de hectáreas a la ganadería, de las cuales más de un 60% se encuentran en zonas de trópico bajo, lugar propicio para la raza Cebú. De los 24 millones de bovinos en Colombia, por lo menos 75% es Cebú o tiene genética cebuína. Dentro de las razas cebuínas, el Brahman colombiano, ideal para la producción de carne en condiciones tropicales, se destaca por tener la genética de más alta calidad en el mundo.

Con 24 millones de cabezas, Colombia se encuentra entre los primeros países en hato bovino del mundo es un país destacado en la producción de ganado bovino contándose en 2009 entre los primeros 11 productores mundiales, con una participación de 2% del total. En América Latina Colombia sólo es aventajada por Brasil, Argentina y

México. En el 2010 el hato colombiano alcanzó 24 millones de cabezas, de los cuales 58,7% se dedica a la producción de carne, 35% al doble propósito y 6,4% a la lechería.

El consumo de carnes en Colombia, ha disminuido en los últimos 20 años su importancia de 11,5% a 9,7% del total de gastos en alimentos, de este el 7,08 equivale a productos de origen bovino (3,99% en carnes y 3,09% a lácteos). En las preferencias por estos productos se han dado importantes cambios, principalmente en materia de cortes, presentaciones, precios diferenciales, variedad de carnes embutidas, frías y enlatadas.

El consumo per cápita de carne bovina en Colombia se ha estimado en aproximadamente 22kg kilogramos por persona, para el año de 2015 y 30kg para el año 2032, esto para incentivar el consumo y alcanzar los niveles recomendados por Organización Mundial de la Salud –OMS-, por lo que es necesario implementar estrategias que permitan aumentar el consumo, lo que indudablemente beneficiaría al productor ganadero en el país, por tanto este mismo sector debe participar en los programas.



Lo anterior permite que La ganadería represente una de las actividades más importantes en la región, no sólo por sus aportes directos en la alimentación, sino además por todas aquellas actividades derivadas a partir de la transformación de sus productos. Esto demuestra que la actividad ganadera no sólo realiza aportes

directos a la economía de la región, a través de la generación de empleo y utilidades al sector, sino aportes indirectos a través de la producción industrial.

El ganadero toma la decisión de criar un animal incentivado por los precios actuales de los animales destetados, esperando que el precio futuro de venta del animal sea igual o superior a los precios actuales. Cuando la situación actual de mercado muestra una baja oferta y precios altos, los ganaderos ven una gran oportunidad de invertir en el ganado como bien de capital.

La alimentación y la vacunación del ganado juegan un papel preponderante, si esta es deficitaria los efectos no harán esperar, presentándose con ello síntomas inevitables que perjudican su peso y la salud del ganado, se requiere que los animales se levanten en un medio de pastos abundantes y su alimentación sea de buena calidad porque esta es la base para una buena salud acompañada de una excelente higiene y el cumplimiento del plan de vacunación para prevenir las enfermedades; tanto la limpieza como la alimentación se deben hacer siempre a las mismas horas para que los animales se mantengan tranquilos.

Figura 4. Balanza comercial

BOLETIN DE COMERCIO EXTERIOR  
Sector Ganado Bovino



**BALANZA COMERCIAL DE COLOMBIA**  
**I Semestre 2010 - 2011**

FLUJO UNIDADES	IMPORTACIONES		EXPORTACIONES		BALANZA Valor US\$
	Peso Neto (kg)	Valor CIF US\$	Peso Neto (kg)	Valor FOB US\$	
<b>ANIMALES VIVOS (Cabezas)</b>					
2010	8	2.998.684	14.798	11.656.000	8.657.317
2011	0	1.949.934	42.954	26.348.991	24.399.057
Variación mismo periodo año anterior	N.A.	-35,0%	190,3%	125,9%	
<b>CARNE EN CANAL</b>					
2010	7.380	11.172	7.488	27.402	16.230
2011	0	0	22.271	62.812	62.812
Variación mismo periodo año anterior	N.A.	N.A.	197,4%	129,2%	
<b>CARNE DESHUESADA REFRIGERADA</b>					
2010	85.831	693.630	700.435	2.562.640	1.869.010
2011	59.349	724.555	622.753	2.973.936	2.249.381
Variación mismo periodo año anterior	-30,9%	4,5%	-11,1%	16,0%	
<b>CARNE DESHUESADA CONGELADA</b>					
2010	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0
Variación mismo periodo año anterior	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
<b>DESPOJOS CÁRNICOS</b>					
2010	1.947.205	27.698	165.077	512.924	485.227
2011	963.703	0	251.107	1.147.627	1.147.627
Variación mismo periodo año anterior	-50,5%	N.A.	52,1%	123,7%	
<b>TOTAL EQUIVALENTE EN ANIMALES VIVOS - Cabezas</b>					
2010	11.590	3.731.184	19.747	14.768.967	11.037.783
2011	5.813	2.674.489	48.012	30.533.366	27.858.877
Variación mismo periodo año anterior	-49,8%	-28,3%	143,1%	106,7%	
<b>TOTAL EQUIVALENTE CARNE DESHUESADA - Kg</b>					
2010	2.039.306		3.557.920		
2011	1.023.052		6.572.008		
Variación mismo periodo año anterior	-49,8%		84,7%		
<b>TOTAL EQUIVALENTE CARNE EN CANAL - Kg</b>					
2010	2.780.872		4.851.710		
2011	1.395.070		8.951.829		
Variación mismo periodo año anterior	-49,8%		84,7%		

\* Supuesto: Animales vivos de 450kg, 240 Kg equivalente en carne en canal, 176 Kg. Equivalente en carne deshuesada

\*\* : Variación porcentual superior al 500%. N.A. : No Aplica

La ganadería bovina sigue manteniendo una gran importancia en el desarrollo socioeconómico del país, representa el 88% de la superficie agropecuaria nacional y conserva una participación cercana al 3,5% en el Producto Interno Bruto - PIB - total nacional, 26% en el PIB agropecuario y 56% en el del sector pecuario,

generando un número significativo de empleos rurales. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE -, se estableció que de 1.730.000 predios dedicados a la actividad agropecuaria, cerca de 849.000, equivalentes al 49%, tienen algún grado de actividad ganadera, ratificando la gran importancia de esta actividad para el sector rural y, en general, para la economía nacional. Ver grafica 6 Participación bovina en el PIB.

Si miramos la balanza comercial del país en el sector cárnico podemos ver que las exportaciones son mayores a las importaciones lo que ofrece una oportunidad futura de negocio excelente para el proyecto (Ver grafica Balanza Comercial), teniendo en cuenta también las tasas de cambio son muy favorables para incentivar las exportaciones (Ver grafica tasa de cambio).

#### **9.4 DEMANDA POTENCIAL DEL PROYECTO**

Se estima comprar 100 cabezas de ganado de los cuales 50 son dedicados al destete y las restantes 50 al levante, al siguiente año, con un peso entre 450kg y 470kg se venden las de levante. ( ver cuadro)

#### **COMPRA DE GANADO DE DESTETE Y LEVANTE**

Descripción	año1	año2	año 3	año 4	año 5
Destete	50	50	50	50	50
Levante	50	0	0	0	0
Total	100	50	50	50	50

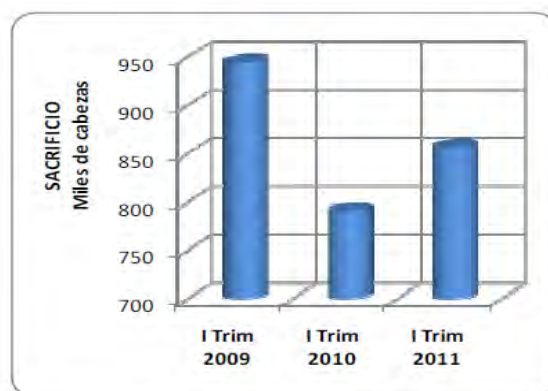
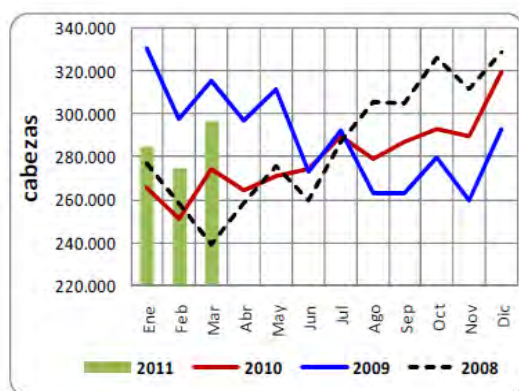
Fuente: esta investigación año 2011

En el cuadro de compra de ganado de destete y de levante se especifica que tan solo en primer año se compra ganado de levante, para el siguiente año en adelante tan solo se compra ganado de destete, es decir 50, los cuales tienen un peso de 180kg.

#### **9.5 ANÁLISIS DE LA OFERTA**

##### **Producción**

En el primer trimestre del 2011, de acuerdo a los 200 principales recaudadores de la Cuota de Fomento Ganadero y Lechero – CFGGL se sacrificaron un poco más de 856 mil cabezas mde ganado lo que muestra un incremento en el sacrificio de 65.400 cabezas de ganado frente a lo que se presento en el primer trimestre del 2010. Esta cifra representa una variación positiva del 8%.



Fuente: Fedegan- FN.G.

Nota: Cifras de las 200 principales empresas que reportan a la Cuota de Fomento Ganadero y Lechero (CFGL). En 2010 la participación de los 200 principales recaudadores de la CFGL fue del 95% del sacrificio nacional.

Para el mes de abril de 2011, es posible que el número de cabezas sacrificadas se contraiga como efecto de la Semana Santa. De acuerdo a la Encuesta de Sacrificio de Ganado – ESAG realizada por el Departamento Nacional de Estadística – DANE el sacrificio nacional entre los meses de enero y febrero del año en curso presenta un repunte frente al mismo periodo de 2010 del 3,8%.

### Oferta del proyecto

El proyecto estima vender todos los años 50 cabezas de ganado vacuno en pie, los cuales tendrán un peso entre 450kg y 470 kg. (Ver cuadro)

**Cuadro 1. Oferta del proyecto de ganado de levante**

Descripción	año1	año2	año 3	año 4	año 5
Levante	50	50	50	50	50
Total	50	50	50	50	50

Fuente: esta investigación año 2011

### PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARNE

Según GIRA en el 2010 la producción mundial de carne fue de 65 millones de toneladas, los países del NAFTA y MERCOSUR continúan como los principales productores mundiales.

Entre el año 2010 vs 2009 en Argentina la producción cayó -8,82% pero en Brasil aumento 3,98%; en los países del NAFTA, de dio una ligero descenso en -1,14%,



en Oceanía y Europa la producción se estancó, mientras que en Rusia la situación empeora por que la producción cae en 2,4%, situación similar ocurre en china donde la producción cae en 6% por los altos costos de producción.

Las tendencias para el año que terina según Gira no eran nada alentadoras, pronosticaba un crecimiento limitado por el bajo inventario de bovinos y los altos costos. En países como USA, la producción se estancaría por el alto sacrificio de las hembras, mientras que en Australia su producción se afecta por el repoblamiento del hatu.

Según Fedegan La producción colombiana de carne bovina viene creciendo recientemente se incrementó cerca de 5,46% en el periodo 2004-2010. Hasta 2008, la variación en el sacrificio se debió principalmente a la alta demanda desde Venezuela. Colombia es el cuarto mayor productor de carne bovina de América Latina y entre 2001 y 2007 su producción se incrementó 18,4%; aumento superior al registrado en países como México (16%) o Chile (15%).

## **9.6 PRECIOS**

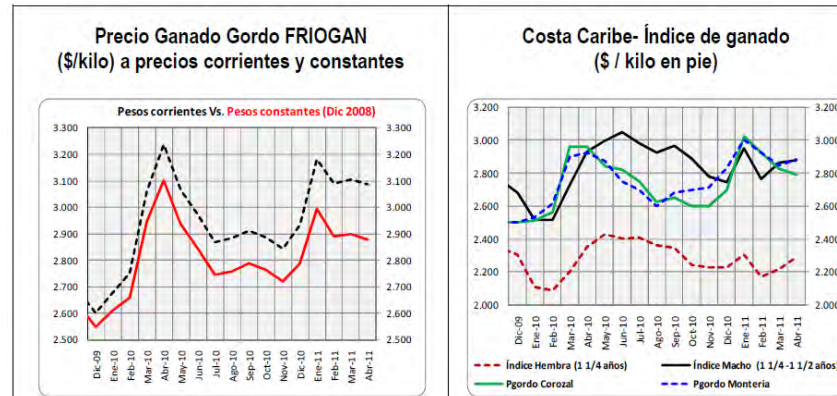
El kilo del precio del novillo gordo de primera calidad en abril de 2011 se ubica en promedio en \$3010 pesos, esta cifra muestra una variación anual negativa del -3% y estabilidad con relación al mes anterior. En cuanto al comportamiento del ganado comercial, la tendencia en las diferentes subastas del país es a la baja frente a los precios reportados en abril de 2010. Las subastas de la Costa Caribe reportan un precio promedio de \$2880 pesos para el macho de primera calidad entre 15 y 18 años de edad lo que significa una contracción del 2% en el precio. Al comprar la colocación de abril de 2011 con el precio promedio de diciembre de 2010 y de marzo de 2011, se observa que la tendencia es al alza, al reportarse una variación positiva del 5% y 1%, respectivamente.

El precio de las hembras desteta y de un año, siguen la tendencia registrada por los machos entre 15 y 18 meses de edad, en abril de 2011 se cotizan en promedio en \$2290 pesos, variación anual negativa de 3% y positiva en relación a diciembre de 2010 y marzo de 2011 de 3%. Por su parte, el novillo desteto y de un año de edad se cotiza en el mes de abril del año en curso en \$3000 pesos en la región del Magdalena Medio, reportando una leve variación positiva (1%) en relación al mes anterior y estabilidad en relación a diciembre de 2010. Las hembras en la misma categoría se cotizan en \$2280 pesos, mostrando un comportamiento a la baja del 6% frente a diciembre del año inmediatamente anterior y contracción del 1% frente a marzo de 2011.

En las subastas de los Llanos Orientales, el precio del macho de primera calidad de 18 meses de edad ha mostrado poca variabilidad, a abril de 2011 el kilo se ubico en \$2720 pesos que refleja una reducción del 1% frente a diciembre de 2010 y estabilidad frente a lo reportado el mes anterior, marzo 2011. Las hembras entre 15 y 18 meses de edad, presentan un comportamiento similar a la de los machos



de 18 meses, al reportan una caída del 1% frente a diciembre de 2010 y un incremento del 3% frente a marzo de 2011. La cotización promedio de las hembras en esta categoría en el cuarto mes del año fue de \$2165 pesos.



Fuente: Sistema Información Ganadera (SIGA). Fedegán, FRIOGAN y DANE

El Índice de la Costa Caribe se construye a partir de información reportada por las subastas de la región. Las subastas que participan en la construcción del índice son: Montería CCGanadera, Subastar - Montería, Subastar- Planeta Rica, Unigan S.A, Cogasucre S.A. y Subagauca. Para el índice de precios de ganado macho se reporta el precio de machos de 1 calidad entre 1,25-1,5 años y para el índice de hembras se toma el precio de animales de 1,25 años, que corresponden a las edades más comercializadas en 2008.

#### Perspectivas.

Se espera que las medidas de liberación de las exportaciones del ganado vacuno en pie tomadas recientemente por el gobierno, los anuncios de la apertura del comercio bilateral con Venezuela, y el descongelamiento del trámite del tratado de libre comercio con Estados Unidos, ayuden en el mediano plazo a recuperar los ingresos de los productores y comercializadores de ganado vacuno en la región, mediante el aumento de las ventas que reduzcan los excesos de oferta que se tienen en la región.

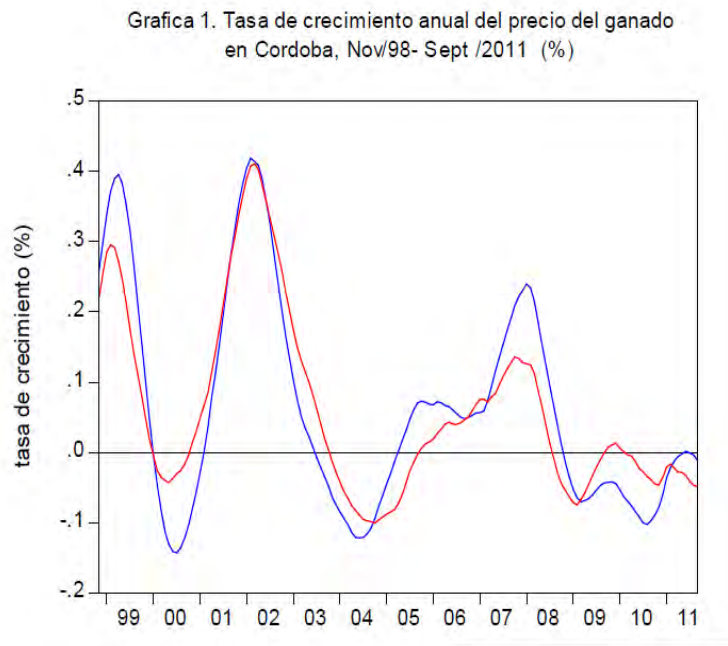


Tabla 4. Tasa de crecimiento sobre las medias anuales del precio del ganado de levante e pie en el departamento de Córdoba, Colombia, 2011 (%)

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sept
Tasa de crecimiento machos (%)	-3,7	-2,2	-1,2	-0,6	-0,2	0,2	-0,1	-0,4	-1,2
Tasa de crecimiento hembras (%)	-2,1	-1,7	-2,2	-2,8	-2,8	-3,3	-4,2	-4,7	-4,9

Fuente: Cálculos del observatorio.

Grafica 1. Tasa de crecimiento anual del precio del ganado en Cordoba, Nov/98- Sept /2011 (%)



El índice de precios al productor de ganado vacuno en pie, es un indicador agregado que evalúa el comportamiento del precio recibido por los productores y comercializadores con respecto al precio por cabeza de los años 2006-2008. El de ganado de levante, macho y hembra, se construye agregando el precio por cabeza recibido por el productor de las edades de 1, 1  $\frac{1}{4}$ , 1  $\frac{1}{2}$  y 1  $\frac{3}{4}$  años. El del ganado pre-cebado comprende el precio de las 5 edades de 2, 2  $\frac{1}{4}$ , 2  $\frac{1}{2}$  y 2  $\frac{3}{4}$ . El del ganado macho gordo es construido con el precio de los ganados de 3 años para

sacrificio; y el de las hembras con el precio de las vacas escoteradas. Este indicador es elaborado mensualmente por el Observatorio de precios y costos agrarios del noroccidente del Caribe colombiano, OPCA, de la Universidad de Córdoba con base en la información de precios semanales de las comercializadoras CC Ganadera y Subastar, en Montería; Subagan y Subastar, en Planeta Rica; Unigan, en Buenavista; Subastar, y Santa Clara, en Sahagún; y Sunegan, en Pueblo Nuevo. El precio base que se toma es un promedio móvil de 12 meses comprendido entre los años 2006 al 2008 del precio por cabeza. La ponderación se hace con las cantidades comercializadas, que se consideran variables. En la literatura de los índices de precios se conoce como índice de Paasche.

## 9.7 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Nuestra competencia son los 45 propietarios de finca que existen en el municipio de Tumaco que se dedican a la cría y comercialización de ganado para la venta en pie, podremos argumentar que el éxito en la venta de ganado obedece al peso y salud del animal, es decir a los cuidados en su alimentación, higiene, vacunación y cría. De esta manera se evita pérdida en el peso del ganado y mejores ingresos por concepto de venta, además se ahorran recursos en la compra de medicamentos en el tratamiento de las enfermedades.

Para el análisis de la competencia lo realizamos a partir de un modelo que nos permite compararnos con la granja más competitiva en el municipio de Tumaco que se dedica a la cría y venta de ganado vacuno.

Diseñado por: Javier Fernando Rubiano

### HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIA

Esta herramienta tiene el objetivo de comparar a una empresa en particular con su principal competidor.  
Al final deberá remitirse a la hoja "Variables a corregir" y "Grafica de evaluación"

Primero, en la casilla de color amarillo escoja o digite un porcentaje de importancia relativa a los siguientes atributos, en función de la importancia para la industria en que la que se encuentra la compañía. La suma de la asignación de todos los porcentajes debe ser 100%.

\* Si el concepto no aplica, coloque cero o deje vacía la casilla

CALIDAD	<b>15%</b>	FUERZA DE VENTAS	<b>8%</b>	PUBLICIDAD	<b>2%</b>
VARIEDAD DE PRODUCTOS	<b>4%</b>	CANALES DE DISTRIBUCIÓN	<b>3%</b>	PROMOCIONES	<b>1%</b>
EFICIENCIA EN FABRICACIÓN	<b>0%</b>	UBICACIÓN PUNTOS DE VENTA	<b>6%</b>	ESTRATEGIAS DE FIJACIÓN DE PRECIO	<b>1%</b>
TECNOLOGÍA	<b>5%</b>	PRECIO	<b>20%</b>	INSTALCIONES / INFRAESTRUCTURA	<b>6%</b>
INNOVACIÓN	<b>6%</b>	SERVICIO AL CLIENTE	<b>10%</b>	IMAGEN	<b>13%</b>

BORRAR DATOS

TOTAL = 100%

El segundo paso es calificar a la empresa y a su competencia en cada uno de los atributos anteriores, con base a la siguiente escala:  
**1: Deficiente manejo    2: Mal manejo    3: Manejo promedio    4: Buen manejo    5: Muy buen manejo**

\* Si el concepto no aplica, deje vacía la casilla

## CALIDAD

La calidad de los productos que ofrece su compañía	5
La calidad de los productos que ofrece su competencia	4

## VARIEDAD DE PRODUCTOS

La extensión de línea que ofrece su compañía	4
La extensión de línea que ofrece su competencia	4

## EFICIENCIA EN FABRICACIÓN

En caso que su compañía fabrique productos, evalúe su eficiencia	
En caso que su competencia fabrique productos, evalúe su eficiencia	

## TECNOLOGIA

Evalúe la tecnología que su compañía tiene	3
Evalúe la tecnología que su competencia tiene	2

## INNOVACIÓN

Evalúe la creatividad para estar a la vanguardia en productos, servicios, promociones, etc de su compañía	4
Evalúe la creatividad para estar a la vanguardia en productos, servicios, promociones, etc de su competencia	3

## SERVICIO Y ATENCIÓN AL CLIENTE

Cantidad y/o calidad de servicio de atención que se da al cliente en su compañía	4
Cantidad y/o calidad de servicio de atención que se da al cliente en su competencia	3

## FUERZA DE VENTAS

Eficiencia de la fuerza de ventas de su compañía	4
Eficiencia de la fuerza de ventas de su competencia	2

## CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Eficiencia con la que llegan los producto al consumidor final de su compañía	4
Eficiencia con la que llegan los producto al consumidor final de su competencia	2

## LOCALIZACIÓN DE PUNTOS DE VENTA

Ubicación conveniente de los puntos de venta de su compañía	4
Ubicación conveniente de los puntos de venta de su competencia	3

## PRECIO

Competitividad de los precios de su compañía	5
Competitividad de los precios de su competencia	4

## ESTRATEGIAS EN LA FIJACIÓN DE PRECIOS

La experiencia que tiene su empresa para cambiar los precios estratégicamente para contrarrestar ofertas, políticas de precios, etc. con respecto a los demás competidores.	5
La experiencia que tiene su competencia para cambiar los precios estratégicamente para contrarrestar ofertas, políticas de precios, etc. con respecto a los demás competidores.	4

## IMAGEN

Imagen percibida por el consumidor de su empresa	5
Imagen percibida por el consumidor de su competencia	4

## INSTALACIONES / INFRAESTRUCTURA

Qué tan atractivas son sus instalaciones y/o infraestructura para sus clientes	3
Qué tan atractivas son las instalaciones y/o infraestructura de su competencia para los clientes	3

## PUBLICIDAD

Eficiencia de la comunicación efectuada por su empresa a través de los diferentes medios de comunicación.	3
Eficiencia de la comunicación efectuada por su competencia a través de los diferentes medios de comunicación.	2

## PROMOCIONES

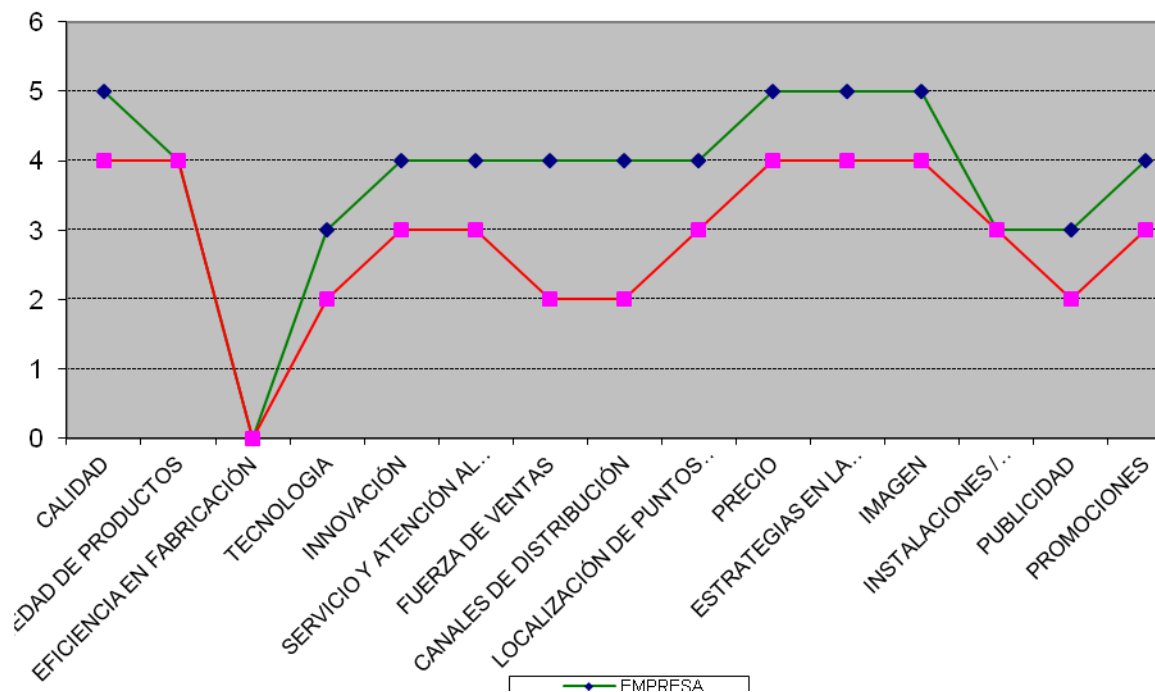
Impulso comercial que se le da a los productos de su empresa en forma temporal y en forma selectiva para incrementar la captación del mercado.	4
Impulso comercial que se le da a los productos de su competencia en forma temporal y en forma selectiva para incrementar la captación del mercado.	1

<b>TOTAL EMPRESA</b>	<b>4,36</b>
----------------------	-------------

<b>TOTAL COMPETENCIA</b>	<b>3,33</b>
--------------------------	-------------

Estos resultados muestran que en la Hacienda Maragricola se le da un buen manejo en la cría del ganado vacuno, este se ve relegado un la calidad del ganado que se ofrece, por su peso, tamaño y precio.

## EVALUACIÓN COMPETENCIA



En la grafica se observa que la granja Maragricola de propiedad de la universidad de Nariño es más competitiva que la granja en competencia, esta situación hace ver atractivo en negocio con lo cual, puede la universidad obtener benéficos del negocio

Comercialización.

El primer trimestre del 2011 muestra un incremento significativo en la cantidad de animales subastados en las principales subastas ganaderas del país, al compararlo con el mismo periodo del año inmediatamente anterior. En los primeros tres meses del año se comercializaron un poco más de 248.000 cabezas de ganado en las subastas monitoreadas.

En la Costa Caribe la variación fue del 34%, gran parte de las subastas mostraron aumentos en el flujo de ganado flaco a excepción de las subastas ganaderas de Subagauca y CCGanadera que presentaron disminución en el ingreso de los animales. En la región del Magdalena Medio el incremento de animales subastados fue del 23,6%, gracias al repunte que tuvo la subasta de Puerto Berrío; por su parte la subasta de Puerto Boyacá muestra una reducción del 16.9%.

Los Llanos Orientales presento un incremento del 20% en la comercialización del ganado flaco, en esta región se destaca la subasta del Casanare con un

incremento del 30,6% de animales tranzados. En los Santanderes cada vez las subastas tienen mayor acogida ya que muestran aumentos cercanos al 46% en la comercialización de animales flacos. La subasta de Megansac reporta un incremento superior al 100% de los animales que entraron a la subasta en el primer trimestre del 2011. Con respecto a la participación de los animales tranzados por zonas productivas, la Costa Caribe y lo Santanderes muestran un ligero incremento quitándoles participación al Magdalena Medio y los Llanos Orientales.

ZONA	1°Trimestre 2011	1°Trimestre 2010	%Variación	% Participación 2011	% Participación 2010
<b>COSTA CARIBE</b>	<b>207.687</b>	<b>154.525</b>	<b>34,4%</b>	<b>83,7%</b>	<b>82,7%</b>
SUBAGAUCA S.A	17.430	18.731	-6,9%	7,0%	10,0%
SUBASTAR S.A	80.497	42.083	91,3%	32,4%	22,5%
<i>Montería</i>	25.118	17.752	41,5%	10,1%	9,5%
<i>Planeta Rica</i>	24.905	7.560	229,4%	10,0%	4,0%
<i>Sampues</i>	19.795	8.411	135,3%	8,0%	4,5%
<i>Sahagún</i>	10.679	8.360	27,7%	4,3%	4,5%
C.C. GANADERA S.A.	20.673	24.271	-14,8%	8,3%	13,0%
SUBAGAN SOGA S.A.	42.169	38.463	9,6%	17,0%	20,6%
SANTA CLARA	9.646	6.023	60,2%	3,9%	3,2%
COGASUCRE S.A	26.327	15.440	70,5%	10,6%	8,3%
SUGANAR S.A	10.945	9.514	15,0%	4,4%	5,1%
<b>MAGDALENA MEDIO</b>	<b>17.908</b>	<b>14.483</b>	<b>23,6%</b>	<b>7,2%</b>	<b>7,8%</b>
ASOREGAN S.A.	4.462	5.372	-16,9%	1,8%	2,9%
SUBABERRIO	13.446	9.111	47,6%	5,4%	4,9%
<b>LLANOS ORIENTALES</b>	<b>15.269</b>	<b>12.728</b>	<b>20,0%</b>	<b>6,2%</b>	<b>6,8%</b>
SUBACASANARE	10.703	8.197	30,6%	4,3%	4,4%
CG DEL META	4.566	4.531	0,8%	1,8%	2,4%
<b>SANTANDERES</b>	<b>7.361</b>	<b>5.047</b>	<b>45,8%</b>	<b>3,0%</b>	<b>2,7%</b>
MEGANSAC	4.877	2.393	103,8%	2,0%	1,3%
MERCAGAN	2.484	2.654	-6,4%	1,0%	1,4%
<b>TOTAL</b>	<b>248.225</b>	<b>186.783</b>	<b>32,9%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Subastas ganaderas del país

## SISTEMAS DE COMERCIALIZACION DEL GANADO

**Potrero - Báscula:** Como su nombre lo indica, consiste en la venta del ganado gordo en el sitio de producción. Es una transacción entre ganadero y comprador, previo el establecimiento de un precio por kilo en pie.

**Subasta Ganadera:** Es el sistema más moderno de comercialización y nació como una necesidad sentida de los ganaderos para negociar en forma transparente sus ganados. Este sistema trae consigo la introducción del concepto de valor por kilo, como parámetro productivo.

**Feria de Ganados:** Bajo esta modalidad, es la oferta y la demanda de ganados, la que determina el precio al productor. Opera bajo un mecanismo de comisionistas, quienes compran al ganadero y venden al carnicero o vendedor al detal.

**Carne en canal:** Es el sistema más eficiente desde el punto de vista de la cadena cárnica. Acarrea ventajas como las economías de escala en fletes (14 novillos por camión vs 40 canales) Sin embargo, la garantía en la conservación del frío, desde el frigorífico hasta el consumidor, es un problema frecuente.

## **PRINCIPALES SUBASTAS GANADERAS EN COLOMBIA**

- Asogan S.A. La Pintada - Antioquia
- C.C Ganadera en Montería
- Central Ganadera S.A. Medellín
- Cigacol -Barranquilla
- Cogasucre - Sincelejo
- Compañía Ganadera de Puerto López S.A.
- Fondo Ganadero del Huila - Neiva
- Ganadería Santa Clara Ltda - Córdoba
- Proagan S.A. - Pereira
- Subacosta Ltda - Cartagena
- Subagan Soga S.A. - Planeta Rica, Córdoba
- Subagauca - Caucasia, Antioquia
- Subasta Ganadera Casanare - Yopal
- Sunganar S.A. - Chigorodó
- Sugasur S.A. - Antioquia
- Unigan S.A. Buenavista - Córdoba
- Video Subasta Ganadera - Bogotá

## **PRINCIPALES COMERCIALIZADORAS**

- Agropec S.A. Cali
- Aberdeen, Medellín
- CIALTA, Bogotá
- Colanta
- La Caba del Brangus, Medellín



## 10. ESTUDIO TECNICO

### 10.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FINCA

**10.1.1 Tamaño del proyecto.** El tamaño del proyecto, esta condicionado por la dimensión del mercado, la capacidad financiera, la disponibilidad de insumos, problemas de transporte y la tecnología Se desarrollara en una finca de más de 500 hectáreas con 400 reses. El presidente de Fedegán, José Félix Lafaurie, asegura que la ganadería colombiana en general se desarrollo en condiciones de ineficiencia, hasta el punto de que el promedio de animales por hectárea es de 0,6, cuando el tope mínimo para garantizar la rentabilidad del negocio es de al menos 2,5 animales por hectárea. Advierte sin embargo, que hay regiones del país con ganadería extensiva en donde se tienen hatos con densidades de hasta 20 animales por hectárea, lo que significa que el país puede ser competitivo, siempre y cuando haya modernización de la producción.

Tamaño del proyecto en kilos de carne

Años	1	2	3	4	5
Ganado de levante	50	50	50	50	50
Peso del ganado	320	320	320	320	320
Kilos producidos al año	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000

Se estima que los kilos de carnes anuales son de 16.000, porque tan solo se venden 50 cabezas de ganado al año las cuales tienen un peso promedio de 320 kilogramos al ser vendidas al mercado.

### 10.2 LOCALIZACIÓN

#### LOCALIZACION DEL PROYECTO

**Macro Localización:** La localización para la creación de la empresa comercializadora de Ganado bobino obedece a una serie de criterios analizados con miras a obtener los mejores resultados para su óptima localización; para ello mostramos tres municipios en donde se puede ubicar el proyecto.

Factor	Peso	Francisco Pizarro		Tumaco		Satinga	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	ponderación
Medios de costos y transporte	0,07	2	0,14	8	0,56	2	0,14
Cercanía al mercado	0,1	5	0,5	8	0,8	3	0,3
Costos insumos	0,1	7	0,7	5	0,5	8	0,8
Mano de obra Disponible	0,05	7	0,35	8	0,4	6	0,3
Comunicaciones	0,06	4	0,24	6	0,36	4	0,24
Transporte	0,2	4	0,8	7	1,4	6	1,2
Orden publico	0,18	5	0,9	9	1,62	3	0,54
<b>Topografía</b>	<b>0,03</b>	<b>7</b>	<b>0,21</b>	<b>10</b>	<b>0,3</b>	<b>6</b>	<b>0,18</b>
Factores ambientales	0,05	6	0,3	10	0,5	3	0,15
Disponibilidad del terreno	0,16	1	0,16	10	1,6	1	0,16
Total	1		4,3		8,04		4,01

Fuente: Esta investigación.

De acuerdo a este método, se escoge la localización del municipio de Tumaco, es decir la hacienda maragricola , por tener mayor calificación total ponderada. La calificación es de 0 a 10 puntos, la suma de los pesos debe ser igual a la unidad, la ponderación es el resultado de la multiplicación del peso por la calificación.

**Micro localización:** El lugar donde opera el proyecto es en el municipio de Tumaco, más concretamente en la Hacienda Maragricoloa de propiedad de a Universidad de Nariño, donde las negociaciones directas son con la empresa que se ubicara en el mismo, por su posicionamiento estratégico. Para la localización del proyecto, consideramos los factores relevantes dentro del estudio tales como: Medios y costos de transporte, Disponibilidad y costo de mano de obra, cercanías a fuentes de abastecimientos, materias primas, energía eléctrica, agua, disponibilidad del terreno, topografía, disponibilidad de servicios públicos, comunicaciones, orden público, aspectos administrativos y políticos y cercanía a los mercados.

Factor	Peso	ZONA URBANA		ZONA RURAL	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Medios de costos y transporte	0,07	3	0,21	7	0,49
Cercanía al mercado	0,1	8	0,8	7	0,7
Costos insumos	0,1	7	0,7	6	0,6
Mano de obra Disponible	0,05	7	0,35	8	0,4
Comunicaciones	0,06	4	0,24	5	0,3
Transporte	0,2	5	1	6	1,2
Orden publico	0,18	6	1,08	9	1,62
<b>Topografía</b>	<b>0,03</b>	<b>7</b>	<b>0,21</b>	<b>10</b>	<b>0,3</b>
Factores ambientales	0,05	6	0,3	10	0,5
Disponibilidad del terreno	0,16	1	0,16	10	1,6
Total	1		5,05		7,71

Fuente: esta investigación

El método cualitativo por puntos, nos permite definir los principales factores determinantes, de una localización, de esta forma nos damos cuenta que es más factible ubicar la empresa en la zona rural que en urbana.

De acuerdo a este método, se escoge la localización rural, es decir la hacienda maragrica , por tener mayor calificación total ponderada. La calificación es de 0 a 10 puntos, la suma de los pesos debe ser igual a la unidad, la ponderación es el resultado de la multiplicación del peso por la calificación.

La finca Maragrica se ubica en la zona rural de Tumaco a 20 km de propiedad de la Universidad de Nariño.

### 10.3 DESCRIPCIÓN DE PROCESOS

Los procesos desarrollados son:

1. Alistamiento de praderas.

PROCESO : ALISTAMIENTO DE PRADERAS		
ENTRADAS	OPERACIONES / O ETAPAS	SALIDAS
1. Mano de obra de los trabajadores. 2.Herramientas	1. Eliminar plantas que no consume el ganado y se definen como maleza	1. Maleza 2. Polvo orgánico
1. Mano de Obra de trabajadores 2. Herramientas 3. Alambre eléctrico 4. Cercas	2. Implementación de cerca eléctrica en la finca para el manejo eficiente de los potreros e impedir la perdida del ganado. Cerca eléctrica	1. Desechos, alambre, madera, grapas. 2. Alteración del paisaje

Fuente: Este estudio año 2011

2. Transporte de terneros a sitio de levante y ceba.

PROCESO : TRANSPORTE DE TERNEROS A SITIOS DE LEVANTE Y CEBÁ		
ENTRADAS	OPERACIONES / O ETAPAS	SALIDAS
1. Mano de Obra de trabajadores	1. Cambiar las camas de la carrocería.	1. agua residual.
2. Agua	2.Lavar la carrocería	2. polvo Orgánico
3. Cama para el ganado	Carrocería Limpia	3. Material Orgánico
1. Combustible	2. revisión de las condiciones mecánicas del camión que transporta los terrenos	1. Emisiones de gases de camiones mal sincronizados
2. Mano de obra mecánico para revisión	Camión revisado	
1. Mano de obra para arriar los terneros	1. Subir los terneros al camión	
2. Camión	2. Ordenar los terneros en el camión para evitar accidentes	
3. Terneros	<b>Terneros transportados</b>	
	<b>hasta el sitio de levante y ceba</b>	

3. Recepción de los terneros.

PROCESO : RECEPCIÓN DE TERNEROS		
ENTRADAS	OPERACIONES / O ETAPAS	SALIDAS
1. Mano de obra para bajar los terneros	1. Bajar ordenadamente los terneros para evitar accidentes.	1. Agua residual
2. Camión cargado con los Terneros	2.Revisar el estado de los terneros, para buscar heridas o accidentes en los mismos	2. Polvo orgánico
	Terneros en el corral	3. Material orgánico
1. Mano de obra	Recoger los terneros, curarlos	1. residuos sólidos: jeringas, agujas, biológicos
2. Terneros heridos o muertos	<b>Terneros sanos</b>	2. Terneros muertos
	Terneros organizados en el corral de cuarentena	

4. Cuarentena.

PROCESO : CUARENTENA		
ENTRADAS	OPERACIONES / O ETAPAS	SALIDAS
1. Mano de Obra	1. Revisar diariamente los terneros	1. residuos sólidos: jeringas, agujas, biológicos
2. Ternero	2. tomar registros sobre el comportamiento y estado de los terneros	2. Terneros muertos
3. Registro	Registros	
	Terneros supervisados	
1. Mano de obra	1. Limpieza de los corrales	1. Estiércol
	Terneros Sanos	
	Terneros salidos de cuarentena	

5. Levante y Ceba.

PROCESO : LEVANTE DE CEBA		
ENTRADAS	OPERACIONES / O ETAPAS	SALIDAS
1. Mano de obra	1. Revisar diariamente los terneros	1. residuos sólidos: jeringas, agujas, biológicos
2. Terneros	2. tomar registros sobre el comportamiento y estado de los terneros	2. Terneros muertos
3. Registros	<b>Registros</b>	
	<b>Ganado supervisados</b>	
1. Mano de obra	Vacunación del ganado	1. residuos sólidos: jeringas, agujas, biológicos
2. Vacunas	<b>Ganado sanos</b>	
1. Comida para el ganado	<b>1. Alimentar el ganado</b>	1. Estiércol
2. Agua	<b>Ganado sano</b>	2. residuos
3. Sal	<b>Ganado en pie</b>	

Como manual de procedimientos se seguirá el manual práctico del ganadero de Fedegan ver anexo

#### **10.4 PLAN DE RIESGOS**

Para poder seleccionar el plan de riesgos se debe tener en cuenta que los corrales sirven para observar el ganado y se deben realizar procedimientos rutinarios de higiene y manejo.

Para cumplir con estos objetivos, el corral y el diseño del lugar de trabajo deben representar las necesidades del productor. Este debe ser eficiente para el trabajo, reducir el estrés del animal y minimizar la posibilidad de accidente tanto del trabajador como del ganado.

La psicología del animal es usada para diseñar nuevos sistemas y es responsable por las numerosas innovaciones en los planes modernos de los corrales. (Referirse al módulo, "Entender el Comportamiento del Ganado") Cuando trabaje con ganado recuerde estos procedimientos de seguridad. Puertas apropiadas y corrales hacen la diferencia cuando se trabaja con animales. Saber cómo escapar de los lugares de trabajo y de los corrales cuando los animales se alteran, puede prevenir un accidente serio.

**Selección del lugar:** Para mejor movimiento del ganado, los corrales deben tener acceso fácil a los potreros, camiones y trailers; aún en condiciones adversas del tiempo. De acuerdo al diseño físico del establecimiento, algunas operaciones pueden necesitar más de una serie de facilidades de trabajo. Un buen drenaje es también importante. Esto permite que no se amontone el barro y asegura una mayor limpieza. Colocar granzón o piedra picada puede ser necesario.

Para ayudar a prevenir accidentes, mantenga las paredes y las superficies de trabajo propiamente alumbradas, y limpias de cualquier obstrucción que puedan causar caídas. Mantener los pisos de concreto rústico. Mantener las áreas limpias de excremento de ganado.

Diseños apropiados de equipos y facilidades para sostener animales pueden reducir accidentes y heridas. Todas las cochineras, vertederas, puertas, cercas, rampas de carga y descarga deben ser fuertes y funcionar adecuadamente. Las cercas y puertas deben ser lo suficientemente fuertes para resistir condiciones de exceso de animales. Las áreas donde se encuentra el ganado no deben tener objetos puntiagudos como tablas partidas, clavos o alambres. Salidas de emergencia deben de existir para el trabajador.

Si existen toros para mejoramiento genético, accidentes serios se pueden evitar al construir facilidades resistentes y suficientes.

La ventilación es extremadamente importante para la salud de los trabajadores y el ganado. La ventilación inadecuada puede causar abundancia de gases tóxicos, incluyendo amonio, dióxido de carbono, hidrogeno sulfurado y metano.

#### Revisar Los Puntos Siguietes

- Diseños y construcciones adecuadas de corrales y cochineras es la primera defensa en contra de accidentes.
- Recuerde la psicología del animal cuando trabaje con ellos.
- Mantenga las áreas bien iluminadas y libres de desperdicios y de excremento de ganado.
- Un buen drenaje es una necesidad para prevenir caídas. Granzón o piedra picada puede ser utilizado si es necesario.
- Tener pisos de concreto rústico o resistente a caídas.

## **11. ESTUDIO LEGAL Y ADMINISTRATIVO**

Con este estudio determinamos la capacidad operativa y ejecutora de la Universidad de Nariño, la cual se presume debe ser la responsable si decide hacer realidad el proyecto, con lo cual detecta sus puntos débiles y diseña mediadas para aprovechar su infraestructura existente y hace una gestión eficaz del proyecto.

### **11.1 NATURALEZA JURÍDICA DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO.**

La Universidad de Nariño fue creada mediante decreto No. 49 del 7 de noviembre de 1904, expedido por el Gobernador del Departamento.

La Constitución Política de 1.991, en su artículo 69 garantiza la autonomía universitaria la cual sirvió de base para la reestructuración del sistema de educación superior que culminó con la expedición de la ley 30 de 1992. Con base en la citada ley, la Universidad de Nariño expidió el acuerdo No. 194 de diciembre 20 de 1993 correspondiente al Estatuto General de la Universidad. En su artículo primero el mencionado estatuto expresa que la Universidad de Nariño es una institución universitaria autónoma, de carácter oficial con gobierno, patrimonio y rentas propias y con capacidad para gobernarse, designar sus propias autoridades y para dictar normas y reglamentos de conformidad con la ley.

### **MISIÓN**

La Universidad de Nariño, desde su autonomía y concepción democrática y en convivencia con la región sur de Colombia, forma seres Humanos, ciudadanos y profesionales en las diferentes áreas del saber y del conocimiento con fundamentos éticos y espíritu crítico para el desarrollo alternativo en el acontecimiento mundo.

### **VISIÓN**

La Universidad de Nariño, entendida como un acontecimiento en la cultura, es reconocida por su contribución, desde la creación de valores humanos, a la paz, la convivencia, la justicia social y a la formación académica e investigativa, comprometida con el desarrollo regional en la dimensión intercultural.

### **11.2 NATURALEZA JURÍDICA DEL FONDO DE GRANJAS DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO.**

Por acuerdo 105 de junio 2 de 1.989, el Honorable Consejo Superior de la



Universidad de Nariño expide el Estatuto General de Granjas.

**Acuerdo N° 064 de Diciembre 13 de 2006:** Expedida por el Consejo Superior, en ella se aprobó el Presupuesto General de la Universidad para la vigencia fiscal 2007, sustentado en los planes de gestión de las Unidades Académicas y Administrativas, y el Plan de Gestión Institucional. El Presupuesto Anual Aprobado por el Consejo Superior es la herramienta fundamental para la ejecución práctica del Plan de Gestión institucional.

### **11.3 NORMAS CONTABLES**

**Resolución No. 222 del 5 de julio de 2007,** de la Contaduría General de la Nación, aprueba y adopta el Plan General de la Contabilidad Pública (P.G.C.P.) que contiene postulados, principios, normas y define un modelo instrumental integrado por un catalogo general de cuenta y un manual de procedimientos

### **EL FONDO DE GRANJAS DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

**Misión.** Servir de centro piloto para la investigación, experimentación y demostración de líneas, ensayos, formas que generen o modifiquen el conocimiento y/o aplicación de tecnologías capaces de contribuir al desarrollo de la región y de servir de estímulo y desafío intelectual para profesores y estudiantes de la región y del país.

Buscar la producción de bienes agropecuarios comerciables, que exhiban calidad como resultado de la actividad científico - técnica de profesores, estudiantes y trabajadores. Servir de centros de capacitación de estudiantes y comunidad en general, confrontación de los conocimientos teóricos adquiridos y demostración ante los interesados en los sistemas de producción y explotación agropecuaria. Diseñar planes de capacitación y promover la conservación de los bienes no renovables nativos en la zona de influencia a través del trabajo interinstitucional.

**11.3.1 Visión.** Centros pilotos al servicio de la academia que a través de la racionalización de los recursos se agrupan y posicionan como una dependencia básica en el desarrollo de la investigación y optimización de los procesos de enseñanza – aprendizaje, buscando por lo tanto ser factor fundamental en la democratización del conocimiento, generación de tecnología y prestación de servicios con excelencia.

A disposición de la comunidad conducente a mejorar las condiciones sociales, económicas, culturales de la producción agropecuaria y conservación de los recursos naturales no renovables en el ámbito local, regional y nacional.

## **12. DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL**

### **12.1 CONCEPTOS GENERALES**

Dentro del Desarrollo Académico, las Granjas atienden las prácticas de estudiantes, la elaboración de tesis de grado, trabajos de ensayo, etc. De otra parte existe una amplia gama de usuarios, los cuales van desde educación preescolar a postgrado y además se incluyen comunidades campesinas, indígenas y productores.

A la fecha se encuentran actualizados los inventarios de animales, registros de producción, reproducción, procesamiento y comercialización lo cual es fundamental para el ejercicio académico, investigativo y de extensión. Cada año se invierten grandes recursos en mantenimiento de equipos, suministro de insumos, compra de animales para atender las prácticas académicas y compra de equipos didácticos. Se realizan inversiones destinadas a la compra de equipos y maquinaria, mantenimiento de la planta física y adecuación de las instalaciones.

Los ingresos de la granja están representados por Bienes Comercializados que corresponde a la venta de productos pecuarios y sus derivados y bienes producidos que corresponde a la venta de productos agrícolas, todavía se observa una reducida participación de este sector debido a que el programa agrícola se dedica en muy alto porcentaje a la producción de pastos para la alimentación animal.

El Fondo de Granjas, contabiliza sus costos de acuerdo a las funciones básicas de Desarrollo Académico, Investigación, Proyección Social, Bienestar Institucional y Administración y Gestión; para los programas de Zootecnia, Agronomía, Agroforestal, Veterinaria, Biología e Ingeniería en Producción Acuícola

### **12.2 DIAGNOSTICO EMPRESARIAL**

En el organigrama de la UNIVERSIDAD DE NARIÑO las granjas hacen parte de los fondos que desarrollan funciones administrativas, académicas, investigativas y de producción, con un grado de autonomía financiera y administrativa; no es muy claro hasta donde llega dicha autonomía toda vez que no existe participación directa en la elaboración del presupuesto MAESTRO de la UNIVERSIDAD, y por ende a la hora de ejecutar el presupuesto de gastos, depende directamente de la aprobación del funcionario encargado como es el VICERRECTOR ADMINISTRATIVO, y no del DIRECTOR DEL FONDO DE GRANJAS, como fuera lo mas consecuente con dicha autonomía.

#### **DIRECTOR DE GRANJAS**

**Funciones.**

Diseño e implementación de planes estratégicos que permitan la eficiencia y eficacia de la unidad.

- Atender la ejecución de programas y la prestación eficiente de los servicios y responder por el efectivo cumplimiento y el correcto manejo de los recursos humanos.
- promover el mejoramiento continuo en la unidad.
- Administrar, dirigir, controlar y evaluar el desarrollo de los programas, los proyectos y las actividades de las Granjas y del personal a su cargo.
- proponer las modificaciones y/ o ajustes a la normatividad vigente.
- Dirigir, supervisar, promover y participar en los estudios e investigaciones, que permitan mejorar la prestación de los servicios a cargo de las Granjas.
- promover el liderazgo y motivaciones en el desarrollo y cumplimiento de metas.
- Adelantar dentro del marco de las funciones propias de las Granjas, las gestiones necesarias para asegurar el oportuno cumplimiento de los planes, programas y proyectos.
- promover sistemas de innovación y creatividad.
- Presentar oportunamente ante la Junta Administradora de Granjas el plan de actividades y el anteproyecto de presupuesto anual.
- promover linimento de control en cada proceso
- Presentar informes por escrito cada seis meses a la Junta de Granjas, o cuando ella lo considere oportuno, sobre el estado u desarrollo de los programas.
- Informar oportunamente a la Junta Administradora de Granjas sobre los problemas y cambios necesarios en el plan anual de actividades.
- Coordinar la realización de actividades académicas solicitadas previamente por los Directores de los Programas.
- Colaborar con el desarrollo de las investigaciones programadas con los recursos provenientes de granjas.
- Solicitar a la correspondiente Facultad, a través de la Junta Administradora de Granjas, la colaboración de profesionales de la Universidad para resolver problemas técnicos que se presentan en las Granjas.
- Planear, organizar, dirigir, controlar y evaluar el trabajo diario del personal que presta sus servicios en las Granjas.
- promover la autogestión y valores en el personal adscrito a las Granjas, e informar sobre las irregularidades al Jefe de la Sección de Personal, con copia a la Junta Administradora de Granjas.
- Responsabilizarse de la existencia y uso adecuado de todos los bienes de las Granjas.
- Denunciar ante las autoridades competentes y con copia a la Junta Administradora de Granjas y Auditoría sobre toda clase de anomalías que se presentaran.
- Rendir cuentas de inversión presupuestal ante la Vicerrectoría Administrativa con copia a Auditoría y Junta de Granjas, de acuerdo con las normas fiscales.
- Velar porque se lleven controles y registros de compras, ventas, producción agrícola y ganadera y otras de carácter técnico.
- diseñar procesos y sistemas BPM y HACCP que faciliten la obtención de productos de calidad
- Encargarse de las ventas ordinarias de los productos de las Granjas previo el cumplimiento de los requisitos legales.

- Manejar el Fondo Rotatorio y los Fondos de la Caja Menor y rendir cuentas periódicamente o cuando el Consejo Superior o la Junta Administradora de Granjas así lo determinen.
- Desempeñar las demás funciones que le asigne el superior inmediato y que tengan relación con la naturaleza del cargo.

### **Evaluación**

Dentro de las funciones que se describen para este cargo existen algunas que no se ejercen en su totalidad, como es la implementación de planes estratégicos bien definidos, que permitan a cada programa un funcionamiento eficiente y eficaz de los mismos; para lo cual es indispensable que cada programa adscrito a las granjas, plantee un diagnóstico con el cual se pueda evaluar, orientar y poner en marcha una reestructuración que permita al director hacer propuestas con metas y objetivos viables. Para esto se debe hacer la evaluación precisa del desarrollo de los programas que permita plantear proyectos de investigación y extensión como función primordial de la universidad; Se debe complementar el proceso de diagnóstico con una evaluación periódica del personal que labora en la granja.

Todo este proceso permitirá hacer efectivo una adecuación del sistema BPM y HACCP, acorde con las exigencias de cada programa que permita que les permita ser más competitivos.

### **\_ AUXILIAR DEL PROGRAMA**

#### **Funciones:**

- Efectuar la alimentación y cuidado de los animales y labores culturales de cultivo.
- Realizar el mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipos utilizados en la granja.
- Informar al superior inmediato sobre cualquier anomalía o novedad que se presente dentro de la granja.
- Revisar periódicamente todas las instalaciones de la granja, con el propósito de efectuar las reparaciones pertinentes en lo relacionado con plomería, albañilería, instalaciones eléctricas e hidráulicas y otras.
- Desempeñar las demás funciones que le asigne el superior inmediato y que tenga relación con la naturaleza del cargo.

#### **Evaluación:**

Este cargo se cumple funciones a cabalidad pero además se, debería exigir que los auxiliares propongan y cumplan metas a mediano y largo plazo para su respectivo programa; de esta manera el director de granjas puede evaluar el desempeño de cada funcionario, además dentro de las funciones del cargo se debe añadir la búsqueda de alternativas de mercado en pro de mejorar la comercialización, servicios y productos que se ofrecen.

## **\_ MAYORDOMO**

### **Funciones:**

- Vigilar los bienes inmuebles, maquinarias y equipos, enseres animales y cultivos, con el fin de impedir atentados contra la propiedad en horas diurnas y nocturnas.
- Controlar la entrada y salida de personas, elementos y especies animales de la granja.
- Colaborar con la prevención y demás medidas de seguridad que se tomen en relación con accidentes, incendios, inundaciones, averías, etc.
- Mantener actualizados los registros productivos y reproductivos de los animales.
- Cumplir a cabalidad con los programas de manejo de ganado ordenados por el administrador con base en las recomendaciones del decano de la facultad.
- Revisar periódicamente todas las instalaciones de la granja con el fin de realizar mantenimiento de cercas e instalaciones y de maquinaria y equipos utilizados en la granja.
- Informar al superior inmediato sobre anomalías o novedades que se presenten en las especies animales.
- Velar por el cumplimiento de las labores contratadas con eventuales.
- Solicitar con 8 días de anticipación los insumos requeridos para el normal funcionamiento de la granja y para atender casos de emergencia.
  
- Desempeñar las demás funciones que le asigne el superior inmediato y que relación con la naturaleza de su cargo.

### **Evaluación:**

La actualización de registros productivos y reproductivos, por parte del mayordomo no se lleva a cabo; por desconocimiento en el manejo técnico administrativo de esta área, para lo cual se propone realizar capacitaciones a los funcionarios con el fin de hacer más eficientes el desempeño de este cargo.

## **\_ OBREROS**

### **Funciones:**

- Mantener el aseo de los respectivos galpones.
- Efectuar el mantenimiento de los pastos.
- Realizar la vigilancia y control de enfermedades.
- Permanentemente observar el estado de las instalaciones y los galpones.
- Realizar el aseo de sala de espera y sala de ordeño, así como el de los respectivos equipos y utensilios usados en el ordeño.
- Desempeñar las demás funciones que le asigne el superior inmediato y que tengan relación con la naturaleza del cargo.

### **Evaluación:**

La revisión por parte de obreros y reparaciones pertinentes no se lleva a cabo en todas las granjas, para lo cual se propone contratar un obrero eventual que realice esta inspección periódicamente y realice las reparaciones necesarias.

Se debe anexar a las funciones la permanencia en horas no laborales en casos eventuales, donde sean requeridos.

## **\_ AUXILIAR CONTABLE**

### **Funciones:**

- Hacer la asignación presupuestal teniendo en cuenta los egresos.
- Hacer la emisión de disponibilidad de acuerdo al presupuesto, caja, facturas, registros y asentamientos contables.
- Realizar el proceso de ajuste de precios de acuerdo a los ingresos actualizando costos, inventarios y la conciliación de producción y procesamientos versus ingresos y la conciliación de caja y bancos.
  
- Realizar informes con el manejo de los reportes internos y externos e indicadores económicos.

### **Evaluación:**

Este cargo se debería desempeñar en la granja siempre y cuando se ponga en funcionamiento el sistema operacional propuesto.

No hay una conciliación eficiente de la producción y procesamiento versus ingresos, esto no permite evaluar con certeza los costos específicos de cada programa y por ende determinar precios de venta.

No tiene acceso en algunos programas, a inventarios actualizados esto no permite realizar balances adecuados.

## **\_ SECRETARIA**

### **Funciones:**

- Dar información y atención a usuarios, clientes, proveedores y otros vía personal y telefónica.
- Emisión de correspondencia interna y externa resoluciones, acuerdos, actas, confrontaciones, soportes y órdenes de pago de la junta de granjas.
- Mantener la liquidación y emisión de recibos de ventas y los descuentos por nominas.
- La conciliación y remisión al auxiliar contable de granjas.
- El manejo y la actualización de archivo y la correspondencia.
- Mantener informes de estación meteorológica, cuentas mensuales contables y usuarios.

### **Evaluación:**

No existe una actualización y orden del archivo por lo cual no hay eficiencia y agilidad en el manejo y entrega de informes.

En cuanto a la estación meteorológica no se maneja informes, porque esta función esta delegada a los celadores.

## **\_ TRANSPORTE**

### **Funciones:**

- Llevar a cabo los procesos de órdenes de pedido.
- Hacer una programación periódica de mantenimiento y estar pendiente de daños eventuales, del sistema de transporte.
- Transporte de persona, usuarios y entrega de carga, como es pedida, animal, equipos y transferencia al punto de venta.

**Evaluación:**

Sus funciones se llevan a cabo eficientemente. Pero se le debe exigir un mayor cuidado con los productos que se transportan.

**\_ CELADOR**

**Funciones:**

- Vigilar los inmuebles, enseres, semovientes, cultivos, con el fin de impedir atentados contra la propiedad en horas diurnas y nocturnas según el turno correspondiente.
- Controlar la entrada y salida de personas, elementos y animales de las Granjas.
- Colaborar con la prevención y demás medidas que se tomen en relación con accidentes, incendios, inundaciones, averías, etc.
- Cuidar que las entradas principales, puertas, ventanas, estén debidamente aseguradas.
- Informar al público acerca de la ubicación de las dependencias o de los funcionarios de la Granja.
- Informar oportunamente al superior inmediato sobre las situaciones anormales que se observe.
- Velar y responder por el mantenimiento y buen uso de las armas de dotación cuyo uso será únicamente en casos de atentados dentro de la Granja.
- Desempeñar las demás funciones que le asigne el superior inmediato y que tengan relación con la naturaleza del cargo.

**Evaluación:**

Actualmente al celador se le asigna, la función de control de partos nocturnos, el cual retarda y vuelve ineficiente su función principal que es la de vigilancia. Para solucionar este problema se sugiere que se alterne a los obreros en las noches que se requiera su presencia. Se debe exigir al vigilante, además que rinda un informe sobre la estación meteorológica, dirigido a la secretaria quien debe reportarlo al IDEAM.

**\_ AUXILIAR DE REGISTRO Y CONTROL**

Este cargo es de vital importancia en el proceso operacional propuesto ya que permite agilizar las transacciones y buenas relaciones comerciales, además de ejercer un control y fiscalización estricta de todos los movimientos de las granjas. Generando una cultura de autogestión y autocontrol, indispensable en el manejo de una empresa pecuaria.

## **Funciones:**

- Revisar, clasificar y controlar documentos, datos y elementos relacionados con los asuntos de competencia de la Universidad, de acuerdo con las normas y los procedimientos respectivos.
- Llevar y mantener actualizados los registros de carácter técnico, administrativo, verificar la exactitud de los mismos y presentar los informes correspondientes.
- Responder por la seguridad de elementos, documentos y registros de carácter manual, mecánico o electrónico y adoptar mecanismos para la conservación, el buen uso, evitar pérdidas, hurtos o el deterioro de mismos.
- Orientar a los usuarios y suministrar información, documentos o elementos que sean solicitados, de conformidad con los trámites, las autorizaciones y los procedimientos establecidos.
- Informar al superior inmediato, en forma oportuna, sobre las inconsistencias o anomalías relacionadas con los asuntos, elementos o documentos encomendados.
- Llevar el control de registros y producción.
- Coordinar, planear y supervisar la realización de prácticas académicas.
- Efectuar el mercadeo y distribución de productos agropecuarios.
- Colaborar en la coordinación, planeación y toma de decisiones en el aspecto técnico de programas agropecuarios.
- Supervisar la aplicación de droga y fertilizantes.
- Elaborar actas de defunción.
- Elaborar inventario físico de los programas existentes en la Granja.
- Recepcionar solicitudes de necesidades y distribuir insumos.
- Orientar y asesorar a estudiantes en la realización de ensayos de investigación.
- Ofrecer charlas técnicas a estudiantes de la Universidad de Nariño, otros del país y del Ecuador.
- Atender la visita de colegios de la ciudad.
- Desempeñar las demás funciones que le asigne el superior inmediato y que tengan relación con la naturaleza del cargo.

## **\_ AUXILIAR TÉCNICO**

### **Funciones:**

- producción, proceso y empaque de productos derivados de origen animal y vegetal.
- Atención de prácticas académicas con el profesor titular.
- Mantenimiento, inspección e higiene de equipos e instalaciones.
- Manejo y actualización de registros e inventarios.
- Reporte de anomalías al superior inmediato.
- Sacrificio de animales.
- Informe general y mensual del programa.
- Las que le asigne el superior inmediato.

### **Evaluación:**

El auxiliar debe presentar, además metas claras y objetivos a conseguir a corto, mediano y largo plazo periódicamente.



## **\_ AUXILIAR ADMINISTRATIVO**

### **Funciones:**

- Atención al personal de estudiantes, empleados, profesores y público en general que solicite el servicio en el punto de venta.
- Velar por el aseo y adecuada presentación, donde se ubican los productos.
- Llevar registro y control de las ventas.
- Corte y empaque de productos de la granja de botana dos días en la semana.
- Realizar consignaciones diarias de las ventas realizadas de contado en el punto de venta.
- Las que le asigne el superior inmediato.

### **Evaluación:**

El corte y el empaque no se ejercen por que la funcionaria no permanece en la finca. Por lo tanto debe ser excluida.

Las consignaciones, deben exigirse se realicen pasando un día y no como está estipulado.

### **SISTEMA OPERACIONAL**

Incluye los procesos de movimiento de semovientes, insumos y los procesos de ventas y atención al personal involucrado o no involucrado de la granja.

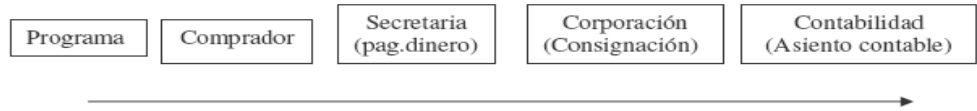
### **\_ SISTEMA DE VENTAS:**

El proceso en ventas y atención al usuario es eficiente, ya que es inmediato con el usuario; existe un control exhaustivo del inventario de animales que salen a la venta. Para mejorar su control se recomienda el restablecimiento del cargo de auxiliar de registro y control, ya que este es el encargado de rectificar que el inventario de animales coincida con los registros e informes de ventas presentados.

## Sistema Operacional

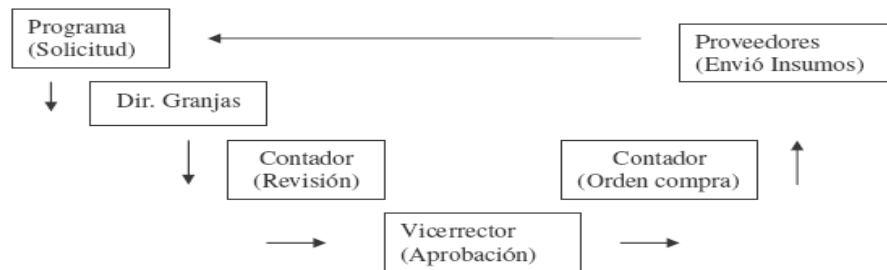
Incluye los procesos de movimiento de semovientes, insumos y los procesos de ventas y atención al personal involucrado o no involucrado de la granja.

### ✓ SISTEMA DE VENTAS:



El proceso en ventas y atención al usuario es eficiente, ya que es inmediato con el usuario; existe un control exhaustivo del inventario de animales que salen a la venta. Para mejorar su control se recomienda el restablecimiento del cargo de auxiliar de registro y control, ya que este es el encargado de rectificar que el inventario de animales coincida con los registros e informes de ventas presentados.

### ✓ SISTEMA DE COMPRAS:



## **13. ESTUDIO FINANCIERO**

### **13.1 DETERMINACIÓN DE LAS INVERSIONES**

#### **Inversiones**

Las inversiones requeridas para el negocio son para infraestructura por cuanto la Universidad de Nariño cuenta con terrenos propios en la Hacienda Maragricola ubicada en el Municipio de Tumaco, de igual forma se hace necesario la inversión en el cultivo de pastos, compra de materiales para la división de potreros con cercas eléctricas y adquisición de algunos equipos para el mantenimiento de praderas.


#### **Inversiones Fijas**

##### **Tierras:**

- Las expectativas de necesidad del terreno depende de la cantidad de ganado que se estima para el proyecto (100 novillos para levanta y ceba) es de 200 hectáreas, asignando 2 novillos por hectárea. Manteniéndonos dentro de promedio rentable de 2,5 novillos por hectárea.
- Para lograr que los pastos se encuentren en condiciones optimas para la manutención y bienestar del ganado se hace necesario una inversión en la siembra y mejoramiento de 50 hectáreas de praderas
- Se mantendrán 20 hectáreas para crecimiento de pasturas para alimentar el ganado.
- Generalmente se contempla que los novillos estén pastando todo el tiempo, lo que perjudica la ganancia de peso diaria, ya que las altas temperaturas y el desgaste de estar en movimiento constante afecta a los novillos. Estabular el ganado es una ventaja ya que el ganado tienen mayores ganancias de peso diario.

#### **Estimación de costos**

Durante el primer semestre de 2011 los costos para la ganadero registran incrementos superiores a la inflación total en todas las actividades ganaderas. Mientras que la inflación semestral acumula 2,53%, la lechería especializada alcanza 3,2%, las actividades de doble propósito 3,9%, la cría 3,2% y la ceba 2,9%.



### Índice de Costos Ganaderos dic/10 – jun/11

ITEM	LECHE	DOBLE PROPOSITO	CRIA	CEBA
1. COMPRA ANIMALES	n.a.	n.a.	n.a.	1,7%
2. MANO DE OBRA	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%
3. ALIMENTACIÓN	2,7%	-0,9%	-0,6%	0,9%
4. SANIDAD	6,8%	2,6%	-1,4%	-0,8%
4.1 VACUNAS	2,7%	2,3%	2,4%	2,7%
4.2 DROGAS	6,9%	2,6%	-1,6%	-0,9%
5. INSEMINACIÓN	1,0%	n.a.	n.a.	n.a.
6. POTREROS	1,3%	10,3%	12,5%	12,1%
7. MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO	2,9%	3,7%	5,9%	3,6%
8. MOVILIZACIÓN DE ANIMALES	n.a.	1,2%	1,2%	0,6%
9. OTROS	0,8%	0,9%	-0,4%	2,0%
<b>TOTAL POR SISTEMA DE PRODUCCIÓN</b>	<b>3,1%</b>	<b>3,9%</b>	<b>3,2%</b>	<b>2,9%</b>

Fuente: Federación Colombiana de Ganaderos

Al hablar de los rubros que componen la canasta de costos para el ganadero, el de potreros es el que registra los mayores incrementos, en promedio 9% para este periodo, explicado principalmente por el alza en el precio de fertilizantes +2,6% como el DAP +19%, y el 15-15-15 +6,1%. En el caso de la urea la cotización nacional se redujo en 3% como respuesta a la descolgada que viene presentando el precio del petróleo desde el mes de abril; sin embargo materias primas como el fosforo y el potasio se encuentran en subida en su cotización internacional, de allí que el precio general de los fertilizantes se haya incrementado en el mercado domestico.

Tampoco se puede desconocer en el rubro de potreros las fuertes alzas de precio de los materiales necesarios para construir cercas (grapas, puntillas, alambres, púas, etc.) que en promedio subieron 14%, en consonancia con las subidas del precio internacional del acero, que en los últimos doce meses ha subido 16%.

En el caso de alimentación los incrementos son más notorios en lechería especializada con +2,7%, atribuibles en general a la constante subida del precio de los concentrados, que en el semestre llega a 3,1% y que se relaciona con la trepada de la cotización internacional del precio del maíz, que alcanzó US\$325 x tonelada en el mes de abril. En otras actividades aunque el incremento fue menor, se debe tener en cuenta que el precio de las sales mineralizadas continuó en aumento, +2,2% en el semestre, como respuesta al repunte del precio del fósforo y del potasio, que también influyó en el costo de los suplementos minerales +8%.

El rubro de sanidad presentó incrementos especialmente en la parte de vacunas, con registros superiores al 2% en todas las actividades ganaderas, e impulsado principalmente por la vacuna para la aftosa +3,2% y brucelosis +1%. En el caso de

drogas se presentó contraste entre productos que subieron excesivamente como los antimastíticos +22% y antiinflamatorios +52% y otros que cayeron como antibióticos -4%, desparasitantes externos -7% La maquinaria y herramientas de trabajo también tuvieron fuerte incidencia al alza como reacción al comportamiento del precio del acero y los combustibles en su tendencia natural alcista que a junio acumulaban 6% de incremento.

**Animales:**

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
COMPRA DE NOVILLOS	NOVILLOS 320KG	50	840.960	42.048.000
Compra Destetos, 180kg	Desteto de 180 kg	50	473.040	23.652.000
Caballo para trabajadores	caballo	2	250.000	500.000
<b>TOTAL</b>				<b>66.200.000</b>

Al final del primer año se venderá el ganado de ceba y se compraran 50 nuevos destetos para levante, los de levante pasaran a ceba. Se requieren de 2 caballos a utilizar dentro de la finca, cada uno se comprara a un precio de \$250.000 pesos.

**La infraestructura requerida es la siguiente:**

- Tubería plástica de 1" para distribución de agua en los bebederos, construcción de distrito de riego, flotadores y todo el equipo necesario para la instalación del riego por \$100.000
- Deposito para almacenar agua, \$2.500.000
- Dos Comederos techados (2 saladeros y 2 bebederos) cada uno por \$350.000
- Como equipo de oficina se incluye la compra de:

1 Computador portátil e Impresora por \$1 .100.000

1 Armario de metal \$120.000

1 escritorio de metal \$260.000

3 sillas de metal a \$100.000 cada una • Se adecuara una vivienda-oficina de 100m<sup>2</sup> por un costo de \$4.000.000

ITEM	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Mini distrito de riego	Equipo	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Saladeros	Saladero	2	\$ 350.000	\$ 700.000
Bebederos	Bebedero	2	\$ 350.000	\$ 700.000
Equipo de oficina				
Computador	Computador	1	\$ 900.000	\$ 900.000
Impresora	Impresora	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Armario de metal	Armario	1	\$ 120.000	\$ 120.000
Escritorio de metal	Escritorio	1	\$ 260.000	\$ 260.000
sillas de metal	Silla	3	\$ 100.000	\$ 300.000
Vivienda-oficina	m2	57		\$ 4.000.000
Total				\$ 9.680.000

**Fuente: Esta investigación año 2011**

### **Establecimiento del potrero:**

Para La adecuación y establecimiento del terreno se deben realizar las siguientes labores por parte de los empleados, con frecuencia estas se realizan tres meses antes:

1. Preparación mecánica de los suelos
2. Siembra de pastos
3. Aplicación de fertilizantes
4. Control de malezas y plagas
5. Instalación de cercas

El costo estimado del establecimiento del potrero es de \$ 11.000.000 millones, el cual tiene una duración de aproximadamente 8 años.

### Maquinaria:

ITEM	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Equipo de labranza		1	\$ 400.000	\$ 400.000
Picador de pasto	Picador de	1	\$ 800.000	\$ 800.000
Bomba de espalda	Bomba de espalda	1	\$ 200.000	\$ 200.000
TOTAL				\$ 1.400.000

### Insumos Veterinarios:

Muchas veces se piensa que el ganado solo se mantienen con pastos, sal y agua. Pero son necesarias vacunas y suplementos que encarecen la manutención. A continuación se presentan los valores de los insumos necesarios.

ITEM	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Semillas	Kilogramo	4	\$ 20.000	\$ 80.000
Fertilizantes	Bulto	3	\$ 35.000	\$ 105.000
Herbicida	Litro	1	\$ 31.000	\$ 31.000
Alambre de púa	Rollo	2	\$ 15.000	\$ 30.000
Grapas	Kilo	2	\$ 2.700	\$ 5.400
Total				\$ 251.400

ITEM	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Fertilizantes	Bulto	2	\$ 37.000	\$ 74.000
Herbicida	Litro	1	\$ 31.000	\$ 31.000
Alambre de púa	Rollo	2	\$ 15.000	\$ 30.000
Grapas	Kilo	2	\$ 2.700	\$ 5.400
TOTAL				\$ 140.400

## **GANADERIA DE LEVANTE**

El novillo inicia el levante con 10 o 11 meses de nacidos y 180 kilogramos de peso. Luego de 10 meses de levante pesa 320 kilogramos para lograrlo necesita

- Sal mineral para levante, 40 gramos diarios para cada animal. Bulto de 40 kilos \$34.000 pesos ( \$ 23.819.750)
- Vacuna Carbón VM 1 dosis a cada novillo por un valor de \$800 la dosis. (\$ 80.000)
- Vacuna Aftosa 2 dosis a cada novillo por un valor de \$850 la dosis(\$ 170.000 año)
- Bañol frasco 1000 cc un costo \$47.000. Baño para el control de parásitos se aplica cada 45 días a cada animal, es decir en 10 meses se aplicaran 8 dosis.( 376.000)
- Vermífugo, purgante 2 dosis a cada animal, valor de la dosis 400 pesos. (80.000)
- Vitaminas \$50.000 cada animal.(\$ 500.000)
- 

Este rubro tiene un costo de \$ 25.025.750

## **GANADERIA DE CEBA**

El novillo inicia la ceba con 20 meses de nacidos y 320 kilogramos de peso. Luego de 14 meses de ceba sale con levante pesa 460 kilogramos, para lograrlo necesita

- Sal mineral para ceba, 75 gramos diarios para cada animal. Bulto de 40 kilos \$34.000 pesos. ( 23.268.750)
- Vacuna Aftosa 2 dosis a cada novillo por un valor de \$750 la dosis ( 75.000)
- Vacuna para la rabia 1 dosis a cada novillo por un valor de \$800 la dosis. ( \$ 80.000)
- Vacuna Triple VM 1 dosis a cada novillo por un valor de \$200 la dosis. (\$ 20.000)
- Bañol frasco 1000 cc un costo \$47.000. Baño para el control de parásitos se aplica cada 45 días a cada animal, es decir en 10 meses se aplicaran 8 dosis. ( 376.000)
- Vermífugo, purgante 2 dosis a cada animal, valor de la dosis 300 pesos. (\$ 60.000)
- Ganavit Vitaminas 2 frascos a \$14.000 cada frasco aplicación global ( \$ 28.000)

- Asistencia técnica 150.000 al año..
- Transporte de insumos \$260.000 anuales



Costo Forraje	Costo mantenimiento año			Unitario
Año	\$ 240.000			\$ 2.400
Insumos levante año				
Sal mineral Para levante, Bulto de 40 Kilos	Gramos por animal	Días	Precio gramo	Total
\$ 35.000	40	365	0,87	\$ 12.775
Sanidad levante año				
Nombre Vacuna	Dosis	Valor unidad	Total	
Aftosa	2	\$ 650	\$ 1.300	
Carbón VM	1	\$ 150	\$ 150	
Vitaminas	-	\$ 500.000	\$ 50.000	
			Subtotal	\$ 51.450
Control de parásitos levante año				
Nombre Vacuna	Dosis	Valor unidad	Total	
Baños	8	\$ 56,00	\$ 448	
VERMIFUGO	2	300	600	
			Subtotal	\$ 1.048
			TOTAL	\$ 67.673

Insumos Ceba año				
Sal mineral para Ceba, Bulto de 40 kilos \$40.000	Gramos Por Animal	Días	Precio gramo	Total
	75	365	0,533	\$ 14.591,00
Sanidad Ceba año				
Nombre Vacuna	Dosis	Valor unidad		Total
Aftosa	2	\$ 850		\$ 1.700
Rabia	1	\$ 800		\$ 800
Triple	1	\$ 160		\$ 160
Otras	1	\$ 500		\$ 500
Subtotal				\$ 3.160
Control de parásitos Ceba año				
Nombre	Dosis	Valor unidad		Total
Baños	8	\$ 56,00		\$ 448
Vermífugo	2	\$ 500		\$ 1.000
Subtotal				\$ 1.448
TOTAL				\$ 19.199,00

NOMINA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Sueldo empleados	Hombre	2	\$535.600	\$1.071.200

El salario mínimo del año 2011 es \$535.600 y el subsidio de transporte en \$63.600 pesos, Dotación de un cuarto de salario mínimo 3 veces al año es igual a 133.900.000, mensual \$ 11.583,33.

SALARIOS Y PRESTACIONES ANUALES				Empleados	Total
Sueldo	535.600	12	6.427.200	2	12.854.400
Cesantías	535.600	1	535.600	2	1.071.200
Interés de cesantías	64.272	1	64.272	2	128.544
Dotaciones	133.900	3	401.700	2	803.400
Vacaciones	267.800	1	267.800	2	535.600
Prima	535.600	1	535.600	2	1.071.200
interés de prima	64.272	1	64.272	2	128.544
<b>TOTAL</b>					<b>16.592.888</b>

Fuente: Esta investigación año 2011

49

SALARIOS Y PRESTACIONES ANUALES, ADMINISTRADOR				Empleados	Total
Sueldo	1.500.000	12	18.000.000	1	18.000.000
Cesantías	1.500.000	1	1.500.000	1	1.500.000
Interés de cesantías	180.000	1	180.000	1	180.000
Vacaciones	750.000	1	750.000	1	750.000
Prima	1.500.000	1	1.500.000	1	1.500.000
interés de prima	180.000	1	180.000	1	180.000
<b>TOTAL</b>					<b>22.110.000</b>

Fuente: Esta investigación año 2011

Se presentan durante 3 meses los siguientes gastos:

CONCEPTO DEL GASTO	VALOR
Transporte de insumos	\$ 260.000
Servicios	\$ 1.100.000
Imprevistos	\$ 13.000.000
<b>Total</b>	<b>\$ 14.360.000</b>

ITEM	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Equipo de oficina				
Computador	Computador	1	\$ 900.000	\$ 900.000
Impresora	Impresora	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Armario de metal	Armario	1	\$ 120.000	\$ 120.000
Escritorio de metal	Escritorio	1	\$ 260.000	\$ 260.000
sillas de metal	Silla	3	\$ 100.000	\$ 300.000
Sub Total Equipo de Oficina				\$ 1.780.000

ITEM	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Terreno	Ha	100	\$ 0	\$ 0
Mini distrito de riego	Equipo	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Saladeros	Saladero	2	\$ 350.000	\$ 700.000
Bebederos	Bebedero	2	\$ 350.000	\$ 700.000
Nomina	Mes hombre	1	\$ 22.110.000	\$ 22.110.000
Nomina Establecimiento de potreros	Mes hombre	2	8.296.444	\$ 16.592.888
Insumos establecimiento del potrero		1	\$ 300.000	\$ 300.000
Vivienda-oficina	m2	56		\$ 5.000.000
Sub Total Terreno y su alistamiento				\$ 47.902.888

ITEM	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Equipo de oficina				
Computador	Computador	1	\$ 900.000	\$ 900.000
Impresora	Impresora	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Armario de metal	Armario	1	\$ 120.000	\$ 120.000
Escritorio de metal	Escritorio	1	\$ 260.000	\$ 260.000
sillas de metal	Silla	3	\$ 100.000	\$ 300.000
Sub Total Equipo de Oficina				\$ 1.780.000
Maquinaria y Equipo				
Equipo de labranza		1	\$ 400.000	\$ 400.000
Picador de pasto	Picador de pasto	1	\$ 800.000	\$ 800.000
Bomba de espalda	Bomba de espalda	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Sub Total Maquinaria y Equipo				\$ 1.400.000
Semovientes				
Caballo para trabajadores	caballo	2	\$ 250.000	\$ 500.000
TOTAL INFRAESTRUCTURA				\$ 61.101.160

## Inversión en Capital de Trabajo

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
<b>Materias primas</b>				
Compra Destetos	Desteto de 180 kg	50	\$ 473.040	\$ 23.652.000
Compra de Levante	levante 320 kg	50	\$ 840.960	\$ 42.048.000
Forraje al año				\$ 240.000
sub total				\$ 65.940.000
<b>Insumos de levante</b>				
Sal mineral para levante			\$ 12.775	\$ 1.277.500
Sanidad Levante (vacunas)			\$ 51.450	\$ 5.145.000
Control de parásitos levante año			\$ 1.048	\$ 104.800
Transporte de insumos				\$ 240.000
Sub Total				\$ 6.767.300
<b>Mano de obra directa</b>				
Asistencia Técnica				\$ 150.000
Administrador y prestaciones		1		\$ 22.110.000
Sub total				\$ 22.260.000
Sueldo empleados y prestaciones		2	8.296.444	\$ 16.592.888
Sub Total				\$ 16.592.888
<b>Costos Indirectos de Fabricación</b>				
Servicios públicos				\$ 1.300.000
Imprevistos				\$ 13.000.000
Mantenimiento equipo y maquinaria 2,5 % del valor de compra				\$ 79.500
sub total				\$ 14.379.500
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 125.939.688</b>

La inversión que requiere el proyecto es de \$ 125.939.688, los cuales los financia la universidad de Nariño, esta no recurre al crédito porque este resulta muy costoso y el proyecto no sería rentable desde el punto de vista financiero, pero si social porque los estudiantes de los diferentes programas pueden realizar investigación en ciencias y tecnología.

INVERSION		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	AÑO 5
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	V. U						
TERRENO		\$ 0					
EQUIPO DE OFICINA (1)	2	\$ 1.100.000					
MAQUINARIA Y EQUIPO(2)	3	\$ 1.400.000					
FABRICAS Y PLANTAS INDUSTRIALES (3)	9	\$ 25.792.888					
SEMOVIENTES (4)		\$ 500.000					
DEPRECIACION (TOTAL)		\$ 0	\$ 5.158.578	\$ 5.158.578	\$ 5.158.578	\$ 5.158.578	\$ 5.158.578
<b>INTANGIBLES</b>							
GASTOS DIFERIDOS							
Gastos Diferidos a 5 años		10.317.150	\$ 2.063.430	\$ 2.063.430	\$ 2.063.430	\$ 2.063.430	\$ 2.063.430
<b>MATERIAS PRIMAS</b>							
<b>Inversión en Capital de Trabajo neta:</b> (un año de costos produccion + gastos operativos)		\$ 125.939.688	\$ 89.796.118	\$ 93.387.963	\$ 97.123.481	\$ 101.008.420	\$ 105.048.757
Variacion		\$ 125.939.688	(\$ 36.143.570)	\$ 3.591.845	\$ 3.735.519	\$ 3.884.939	\$ 4.040.337

## ESTADOS FINANCIEROS Y PROYECCION

### Presupuesto de Gasto y Costos

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	año 5
Inflación		4%				
<b>Ventas en Unidades</b>		50	50	50	50	50
<b>Precio por Unidad</b>		\$ 1.457.000,00	\$ 1.515.280,00	\$ 1.542.113,67	\$ 1.612.742,48	\$ 1.677.252,18
						\$ 0,00
<b>Costos Variables Unitarios</b>		\$ 538.313,00	\$ 559.845,52	\$ 582.239,34	\$ 605.528,91	\$ 629.750,07
Compra Destetos		\$ 473.040,00	\$ 491.961,60	\$ 511.640,06	\$ 532.105,67	\$ 553.389,89
Sal mineral para levante		\$ 12.775,00	\$ 13.286,00	\$ 13.817,44	\$ 14.370,14	\$ 14.944,94
Sanidad Levante (vacunas)		\$ 51.450,00	\$ 53.508,00	\$ 55.648,32	\$ 57.874,25	\$ 60.189,22
Control de parásitos levante		\$ 1.048,00	\$ 1.089,92	\$ 1.133,52	\$ 1.178,86	\$ 1.226,01
<b>Total Costos variables Levante</b>		\$ 538.313,00	\$ 559.845,52	\$ 582.239,34	\$ 605.528,91	\$ 629.750,07
Compra Novillos de Levante		\$ 840.996,00				
Sal mineral para Ceba		\$ 14.591,00	\$ 15.174,64	\$ 15.781,63	\$ 16.412,89	\$ 17.069,41
Sanidad Ceba (vacunas)		\$ 3.160,00	\$ 3.286,40	\$ 3.417,86	\$ 3.554,57	\$ 3.696,75
Control de parásitos Ceba		\$ 1.448,00	\$ 1.505,92	\$ 1.060,89	\$ 1.109,48	\$ 1.109,48
<b>Total Costos variables Ceba</b>		\$ 858.747,00	\$ 19.966,96	\$ 20.260,37	\$ 21.076,94	\$ 21.875,64
<b>Costos Fijos</b>		\$ 19.019.500,00	\$ 19.780.280,00	\$ 20.571.491,20	\$ 21.394.350,85	\$ 22.250.124,88
Forraje al año		\$ 300.000,00	\$ 312.000,00	\$ 324.480,00	\$ 337.459,20	\$ 350.957,57
Transporte de insumos		\$ 260.000,00	\$ 270.400,00	\$ 281.216,00	\$ 292.464,64	\$ 304.163,23
Servicios públicos	90%	\$ 11.880.000,00	\$ 12.355.200,00	\$ 12.849.408,00	\$ 13.363.384,32	\$ 13.897.919,69
Imprevistos	50%	\$ 6.500.000,00	\$ 6.760.000,00	\$ 7.030.400,00	\$ 7.311.616,00	\$ 7.604.080,64
Mantenimiento Maq y Equi		\$ 79.500,00	\$ 82.680,00	\$ 85.987,20	\$ 89.426,69	\$ 93.003,76
<b>Sueldos</b>		\$ 25.592.888,00	\$ 26.616.603,52	\$ 27.681.267,66	\$ 28.788.518,37	\$ 29.940.059,10
Administrador	50%	\$ 9.000.000,00	\$ 9.360.000,00	\$ 9.734.400,00	\$ 10.123.776,00	\$ 10.528.727,04
Sueldo empleados, prestaciones y dotaciones	100%	\$ 16.592.888,00	\$ 17.256.603,52	\$ 17.946.867,66	\$ 18.664.742,37	\$ 19.411.332,06
<b>Gastos de administración:</b>		\$ 16.513.000,00	\$ 17.173.520,00	\$ 17.860.460,80	\$ 18.574.879,23	\$ 19.317.874,40
Servicios públicos	10%	\$ 13.000,00	\$ 13.520,00	\$ 14.060,80	\$ 14.623,23	\$ 15.208,16
Imprevistos	50%	\$ 6.500.000,00	\$ 6.760.000,00	\$ 7.030.400,00	\$ 7.311.616,00	\$ 7.604.080,64
Papelería y Útiles de Oficina		\$ 1.000.000,00	\$ 1.040.000,00	\$ 1.081.600,00	\$ 1.124.864,00	\$ 1.169.858,56
Sueldo Administrador	50%	\$ 9.000.000,00	\$ 9.360.000,00	\$ 9.734.400,00	\$ 10.123.776,00	\$ 10.528.727,04



<b>EQUIPO DE OFICINA (1)</b>	<b>Cant</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Computador	1	\$ 900.000	\$ 900.000
Impresora	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Armario de metal	1	\$ 120.000	\$ 120.000
Escritorio de metal	1	\$ 260.000	\$ 260.000
sillas de metal	3	\$ 100.000	\$ 300.000
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.480.000</b>
<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS (2)</b>	<b>Cant</b>	<b>Valor</b>	<b>Valor Total</b>
Equipo de labranza	1	\$ 400.000	\$ 400.000
Bomba de espalda	1	\$ 800.000	\$ 800.000
Picador de pasto	1	\$ 200.000	\$ 200.000
<b>SUB TOTAL</b>			<b>\$ 1.400.000</b>
<b>FABRICAS Y PLANTAS INDUSTRIALES (3)</b>	<b>Cant</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Mini distrito de riego	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Saladeros	2	\$ 350.000	\$ 700.000
Bebederos	2	\$ 350.000	\$ 700.000
Nomina Establecimiento de potreros	2	\$ 8.296.444	\$ 16.592.888
Insumos establecimiento del potrero	1	\$ 300.000	\$ 300.000
Vivienda-oficina	1		\$ 5.000.000
<b>SUB TOTAL</b>			<b>\$ 25.792.888</b>
<b>SEMOVIENTES (4)</b>	<b>Cant</b>	<b>Valor</b>	<b>Valor Total</b>
Caballo para trabajadores	2	\$ 250.000	\$ 500.000
Ganado de destete 180k	50	473.040	23.652.000
Ganado de ceba 320kg	50	840.960	42.048.000
<b>SUB TOTAL</b>			<b>\$ 66.200.000</b>
<b>GRAN TOTAL</b>			<b>\$ 94.872.888</b>

## P y G - Ganancias y Pérdidas

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Total ventas</b>		\$ 72.850.000	\$ 75.764.000	\$ 78.794.560	\$ 81.946.342	\$ 85.224.196
<b>Total costos</b>		\$ 36.425.400	\$ 37.882.416	\$ 39.397.713	\$ 40.973.621	\$ 42.612.566
Costo Variable de Ventas		\$ 26.915.650	\$ 27.992.276	\$ 29.111.967	\$ 30.276.446	\$ 31.487.504
Costos fijos		\$ 9.509.750	\$ 9.890.140	\$ 10.285.746	\$ 10.697.175	\$ 11.125.062
Mano de Obra Directa		\$ 16.592.888	\$ 17.256.604	\$ 17.946.868	\$ 18.664.742	\$ 19.411.332
<b>Depreciaciones</b>		\$ 5.158.578	\$ 5.158.578	\$ 5.158.578	\$ 5.158.578	\$ 5.158.578
<b>Amortización Diferidos</b>		\$ 2.063.431	\$ 2.063.431	\$ 2.063.431	\$ 2.063.431	
<b>Utilidad Bruta</b>		\$ 43.646.609	\$ 45.103.593	\$ 46.618.856	\$ 48.194.730	\$ 47.770.208
<b>Gastos de Administración</b>		\$ 16.513.000	\$ 17.173.520	\$ 17.860.461	\$ 18.574.879	\$ 19.317.874
<b>Gastos Financieros</b>		0	0	0	0	0
<b>Utilidad Operacional</b>		\$ 27.133.609	\$ 27.930.073	\$ 28.758.396	\$ 29.619.851	\$ 28.452.334
<b>Impuestos</b>	33,00%	\$ 8.954.091	\$ 9.216.924	\$ 9.490.271	\$ 9.774.551	\$ 9.389.270
<b>Utilidad Despues de Impuestos</b>		\$ 18.179.518	\$ 18.713.149	\$ 19.268.125	\$ 19.845.300	\$ 19.063.064

## Flujo de fondos del proyecto sin financiación

FLUJO DE CAJA	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	AÑO 5
Utilidad Operacional antes de impuestos		\$ 27.133.609,00	\$ 27.930.073,00	\$ 28.758.395,56	\$ 29.619.851,02	\$ 28.452.333,70
<b>+ Depreciaciones</b>		\$ 5.158.578,00	\$ 5.158.578,00	\$ 5.158.578,00	\$ 5.158.578,00	\$ 5.158.578,00
<b>- Flujo de Inversiones:</b>	<b>(\$ 29.172.888,00)</b>					
TERRENO	\$ 0,00					
EQUIPO DE OFICINA (1)	\$ 1.480.000,00					
MAQUINARIA Y EQUIPO(2)	\$ 1.400.000,00					
FABRICAS Y PLANTAS INDUSTRIALES (3)	\$ 25.792.888,00					
SEMOVIENTES (4)	\$ 500.000,00					
<b>Inversión en Capital de Trabajo</b>	<b>(\$ 125.939.688,00)</b>	\$ 36.143.570,00	<b>(\$ 3.591.844,72)</b>	<b>(\$ 3.735.518,51)</b>	<b>(\$ 3.884.939,25)</b>	
<b>+ Flujo Residual:</b>						
TERRENO						
EQUIPO DE OFICINA (1)						
MAQUINARIA Y EQUIPO(2)						
FABRICAS Y PLANTAS INDUSTRIALES (3)						
SEMOVIENTES (4)						
Recuperación del Capital de Trabajo						
<b>Flujo Neto de Caja</b>	<b>(\$ 155.112.576,00)</b>	\$ 68.435.757,00	\$ 29.496.806,28	\$ 30.181.455,05	\$ 30.893.489,77	

La tabla (flujos) muestra un flujo de caja sin financiamiento, este flujo revela la capacidad para generar ingresos netos, sin entrar a la preocupación con respecto a la fuente de su financiación, en dicho flujo se registran los ingresos gravables que se concentran en los ingresos por ventas o prestación de servicios.

Existen dos tipos de flujos de fondos; el flujo de fondos sin financiación a que hace referencia esta investigación y el flujo de fondos con financiación. El primero hace referencia que las inversiones las asume la Universidad de Nariño.

## 14. EVALUACIÓN ECONOMICA

### 14.1 MÉTODO DEL VALOR PRESENTE NETO

El valor presente neto (VPN) o valor actual neto (VAN) de un proyecto de inversión es el valor adicional o incremental aportado por una asignación de recursos de la organización, que emprende la realización de sus objetivos mediante la generación de flujos de ingresos y egresos de efectivo a lo largo de períodos futuros, es decir, durante la vida útil del proyecto para nuestro caso es de 5 años. Como es obvio, para que se produzca este incremento de valor deberán cumplirse las siguientes condiciones: 1) los ingresos futuros de efectivo deberán superar los egresos futuros de efectivo, 2) los flujos netos de efectivo esperados en el futuro (ingresos - egresos) deberán descontarse a una tasa que refleje el costo del capital necesario para financiar las inversiones del proyecto o el costo de oportunidad de los fondos (la rentabilidad de la mejor alternativa de inversión disponible en el mercado) y 3) el valor presente de los flujos netos futuros del proyecto, descontados a las tasas mencionadas aquí, deberá superar el monto o valor total de las inversiones iniciales (presentes o actuales) previstas en el proyecto.

El valor presente neto de un proyecto (VPN) se sintetiza en la siguiente fórmula utilizada con gran frecuencia en la gestión de inversiones:

$$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{Ft}{(1+k)^t} - \frac{I_0}{1}$$

En donde VPN representa el valor presente neto, es decir, el valor neto incremental de la empresa generado por el proyecto de inversión; F representa el valor de los flujos de efectivo futuros generados por el proyecto; k equivale al costo del capital vinculado al financiamiento del proyecto o al costo de oportunidad de los fondos que financian el proyecto; t representa el variable tiempo o los períodos durante los cuales se producen los ingresos y egresos de efectivo en el futuro; mientras  $I_0$  que equivale al valor de las inversiones iniciales necesarias para la puesta en marcha del proyecto y n representa la vida útil del proyecto expresada en períodos de tiempo homogéneos.

Lógicamente que, como criterio de decisión se tiene que el VPN es mayor que cero ( 0) por lo tanto el proyecto de comercializar la concha es viable desde el

punto de vista financiero, puesto que ello significa que los ingresos obtenidos permiten recuperar los costos, gastos, impuestos, el valor de las inversiones iniciales (  $I_0$  ) y el costo de los capitales que financian el proyecto (  $k$  ) durante su vida útil del proyecto el cual es de cinco años (5)

Si el VPN estimado para un proyecto es inferior a cero el proyecto debe rechazarse porque no es viable desde el punto de vista financiero y, por último, si el proyecto es igual a cero, su realización resulta indiferente desde el punto de vista financiero, pues apenas logra recuperar el monto de los ingresos y de las inversiones valorados al momento actual. Estas reglas de decisión condensan los elementos básicos de la teoría de inversiones y permiten la discusión de los problemas inherentes a esta decisión en términos más precisos y congruentes con los principios señalados en los anteriores renglones.

### **VALOR PRESENTE NETO**

Este resultado como es mayor que cero de entrada da una excelente apreciación para invertir donde cubre todos los costos con las diferentes tasas de interés y la inversión misma genera unos valores significativos, por lo tanto durante los cinco (5) años en promedio genera un valor de \$ 19.622.032, con una tasa de oportunidad del 11%, esto quiere decir que se obtendrán ganancias a lo largo de los cinco años dado que el VPN es positivo.

### **METODO DE LA TASA INTERNA DE RENDIMIENTO**

El segundo método de evaluación de proyectos de inversión también toma en cuenta el variable tiempo (  $t$  ) para determinar la conveniencia y los resultados de una asignación de recursos que conlleva ingresos y egresos de efectivo, así como el inevitable costo del dinero (  $k$  ) por período de tiempo.

La tasa interna de rendimiento ( TIR ) de un proyecto puede ser definida como la tasa de rentabilidad que iguala el valor presente de los flujos futuros de efectivo esperados a partir de una asignación de recursos con la cifra de las inversiones iniciales necesarias para poner en marcha el mismo proyecto.

Congruente con la nomenclatura utilizada en la definición del VPN, la tasa interna de rentabilidad de un proyecto (TIR) responde a la siguiente formulación matemática:

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+r)^t} - \frac{I_0}{(1+r)^0}$$

$$t = 1 \quad (1+TIR)^t$$

**Esta TIR** se refiere entonces a la tasa de rentabilidad que iguala en el tiempo de vida del proyecto los ingresos y los egresos (flujos positivos y negativos) incrementales. Una vez calculada esta TIR en nuestro proyecto la cual es de un 18,2% proyecto específico de inversión es posible plantear la decisión financiera con el concurso de la tasa que refleja el costo de capital, de oportunidad o de financiación para la empresa

Se tiene entonces que si la TIR es mayor que  $k$  el proyecto es factible desde el punto de vista financiero, toda vez que su tasa de rendimiento supera el costo del capital, es decir, del dinero necesario para su financiación. Pero si la TIR es inferior a  $k$ , el proyecto de inversión debería ser rechazado puesto que la tasa de rentabilidad que genera es insuficiente para cubrir el costo de su financiamiento ( $k$ ). Por último, si las dos tasas (TIR y  $k$ ) son iguales sería indiferente su realización por parte de la empresa y quedaría a criterio de la gerencia su aprobación por razones que no serían estrictamente financieras.

Cabe señalar que, como es usual en las matemáticas financieras, las tasas de rentabilidad y de costo del dinero se presentan en forma anualizada (tasas efectivas anuales) para efectos comparativos en el proceso de toma de decisiones de inversión y financiación.

Los métodos del VPN y de la TIR son de uso generalizado en la gestión de inversiones de las empresas y se han consolidado como herramientas indispensables para la toma de decisiones en materia de evaluación financiera para la asignación de recursos económicos.

## **14.2 METODO DE LA RELACION BENEFICIO / COSTO**

Un tercer método que también toma en consideración el costo del dinero a través del tiempo es el que se aplica al calcular la relación Beneficio / Costo de los flujos de un proyecto. Esta relación se calcula a partir de una fórmula que comprende elementos que ya resultan familiares por hallarse presentes en el VPN y la TIR.

Razón Beneficio / Costo = Valor presente de los flujos futuros de efectivo

---

### **Costo inicial del proyecto**

Como se advierte fácilmente, esta fórmula se acerca bastante a la del VPN puesto que en este método se calcula la diferencia entre el valor presente de los flujos futuros del proyecto y el valor de la inversión inicial ( ), mientras que en la razón Beneficio / Costo el numerador está constituido por el valor presente de los flujos futuros generados por el proyecto y el denominador equivale a los desembolsos o inversiones asignadas al mismo proyecto. De esta manera, si el VPN es mayor que cero la razón Beneficio / Costo deberá ser superior a uno y los beneficios actuales o presentes excederían los costos o inversiones iniciales; si el VPN es menor que cero la relación Beneficio / Costo será inferior a la unidad y, por consiguiente, indicará que los beneficios del proyecto expresados en valores presentes resultan inferiores a los costos iniciales o inversiones iniciales.

Por consiguiente, la gerencia financiera solo aprobará aquellos proyectos con una relación Beneficio / Costo superior a la unidad y rechazará aquellos que muestren una relación inferior a la unidad. Además, en el caso de tener que decidir entre proyectos mutuamente excluyentes preferirá aquellos que tengan una mayor relación Beneficio / Costo.

El VPN, la TIR y la relación Beneficio / Costo son métodos de evaluación de proyectos de inversión que tienen gran valor analítico porque proveen datos e información que toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo (un rasgo esencial de los métodos analíticos propios de las finanzas modernas) y suministran un marco de análisis y un conjunto de criterios de decisión que facilitan la selección de proyectos y oportunidades de inversión con una simplicidad relativa bajo condición. Una vez que es expuesta la parte conceptual el cálculo nos muestra que esta relación es de \$ 1,5 es decir que después de haber cubierto la inversión me quedan \$ 1,5, por lo tanto podemos asegurar con estos cálculos de los indicadores como el VPN, positivo, una vez cubierta la inversión quedan saldos positivos de 1,5 pesos por cada peso, muestra claramente que el proyecto es viable económica y financieramente.

### **14.3 METODO DEL PERIODO DE RECUPERACIÓN**

La más simple de todas las evaluaciones de proyectos de inversión se obtiene con el cálculo del período de recuperación (PR) de la inversión. Este método

se centra en la determinación del período de tiempo ( años, meses) que toma la recuperación del capital invertido inicialmente en la realización del proyecto, mediante la proyección y acumulación de los flujos futuros de efectivo que permiten dicha recuperación. El período de recuperación (PR) se halla sumando los flujos futuros de efectivo del proyecto (F1 + F2 + F3 + F4 + F5+F6. F n) hasta que el total de estos flujos se iguale con el desembolso de las inversiones iniciales, momento en el cual se dispondrá del número de años y meses que tomará la recuperación de la asignación inicial de recursos. No procede en este caso la actualización de los flujos futuros de efectivo.

Este método tiene serios cuestionamientos porque no toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, al no actualizar los flujos futuros, y por ignorar en consecuencia el costo de oportunidad de inversión de los fondos. Se ignora también el flujo de fondos después del período de recuperación y no se dispone de un criterio objetivo para juzgar un período mínimo de recuperación, que debe ser fijado en última instancia por la gerencia financiera de la empresa. Por todo ello, se considera que este método sólo provee un pre-criterio y no un criterio definitivo para la toma de decisiones de inversión.

Las principales ventajas de este método consisten en que sus cálculos son simples y que puede servir como aproximación a la evaluación del riesgo del proyecto. En condiciones de riesgo e incertidumbre, un proyecto que logra recuperar sus costos con mayor rapidez puede ser considerado como una inversión de menor riesgo situación que lo muestra nuestro proyecto de comercialización de la concha.

El costo de capital es la tasa de rendimiento interno que la empresa paga a las personas que inviertan en la empresa comercializadora del producto concha, es la mínima tasa de rentabilidad a la que se deberá remunerar a sus inversores satisfechos evitando al mismo tiempo que este valor descienda, este costo de capital es al tasa de rentabilidad que la empresa deberá conseguir con objeto de satisfacer a los inversionistas y acreedores por el nivel de riesgo.

#### Método recuperación de la inversión

<b>Inversión</b>	<b>-466</b>			
125.939.688		<b>Cofactor</b>	<b>Flujo real</b>	<b>SALDO</b>
F1	68.435.757	1,25	54.748.606	
F2	29.496.806	1,5625	18.877.956	71.191.082
F3	30.181.455	1,953125	15.452.905	90.069.038
F4	30.893.490	2,44140625	12.653.973	105.521.943
F5	29.570.575	3,051757813	9.689.686	118.175.917

Fuente: esta investigación año 2008



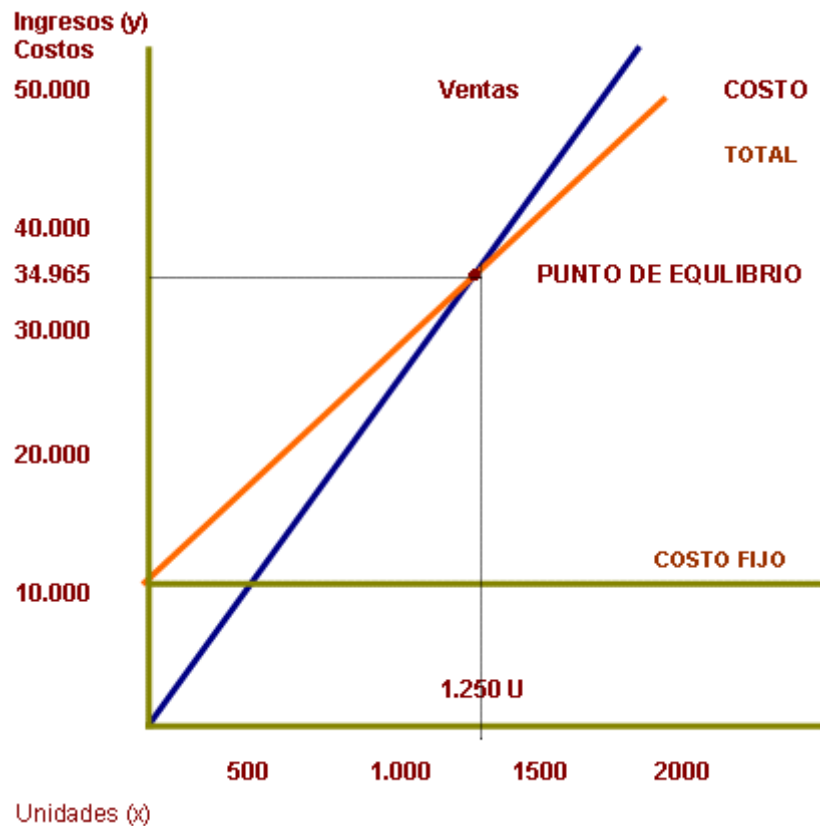
Analizando el cuadro, la inversión se recupera en 5 y 9 meses, a pesar de ser un tiempo lejano la universidad debe ver esta inversión como una gran oportunidad en donde obtiene ganancia y los estudiantes pueden hacer sus practicas en dicha granja, haya que tener en cuenta que actualmente la Universidad actualmente le paga a tres empleados (un Zootecnista y dos vigilantes), este proyecto le permite cubrir dichos gastos que ascienden a \$ 38.702.888.

### **PUNTO DE EQUILIBRIO.**

El método del punto de equilibrio en términos financieros consiste en pronosticar un valor en el cual la hacienda Maragricola no sufra perdidas alguna en la cría y comercialización de ganado vacuno, es decir el punto en que las ventas son iguales a los costos y gastos, por lo tanto calculamos el punto donde la hacienda debe vender para no perder ni ganar

<b>Total ventas</b>	70.500.000	73.728.900	77.105.684	80.637.124	84.330.304	92.231.855	96.456.074
Costo Variable de Ventas	25.083.250	26.232.063	27.433.491	28.689.945	30.003.945	32.815.244	34.318.182
Costos fijos	7.729.925	8.116.172	8.521.720	8.947.534	9.394.626	10.356.951	10.874.472
Punto de Equilibrio	11.999.091	12.598.659	13.228.187	13.889.174	14.583.191	16.076.999	16.880.342

Fuente: esta investigación año 2011



## RAZONES FINANCIERAS

Las diferentes relaciones, existentes entre las cuentas del balance y el estado de pérdida y ganancias las agrupamos para analizar de manera global los aspectos más importantes de las finanzas de la Granja Maragrícola en la cría y comercialización de Ganado vacuno en pie.

## FINANCIACIÓN

Una de las más importantes tareas que debe cumplir la función financiera en las organizaciones es la de proveer suficientes fondos para la inversión y el mantenimiento de las operaciones. Para ello será preciso tomar decisiones acertadas y oportunas en materia de contratación de endeudamiento con terceros (llamados acreedores y obligacionistas) y de emisión de nuevas acciones de la sociedad en los mercados de valores, con miras a captar los fondos que la empresa necesita para su desarrollo y el cumplimiento de su

misión y objetivos a través del tiempo y de los aportes que puedan hacer los socios, esto permite no ceder parte de la empresa terceros.

La finca Maragricola opera bajo la figura del fondo de Granja de la Universidad de Nariño, los recursos para su inversión y operación los cubre dicho fondo con recursos de la Universidad Por lo tanto en este escenario la Universidad no incurra en créditos del sector financiero que por cierto serian altos debido al monto de la inversión.

## MEDICION DEL RIESGO

Se definió el riesgo de un proyecto como la variabilidad de los flujos de caja reales respecto a los estimados. Ahora corresponde analizar las formas de medición de esa variabilidad como un elemento de cuantificación del riesgo de un proyecto.

La falta de certeza de las estimaciones del comportamiento futuro se puede asociar normalmente a una distribución de probabilidades de los flujos de caja generados por el proyecto. Existen, sin embargo, formas precisas de medición que manifiestan su importancia principalmente en la comparación de proyectos o entre alternativas de un mismo proyecto. La más común es la desviación estándar, que se calcula mediante la expresión:

$$(1.1) \quad \sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2 P_i}$$

Donde:  $R_i$  es el flujo de caja de la posibilidad  $i$ ,

$P_i$  es su probabilidad de ocurrencia

$\bar{R}$  es el valor esperado de la distribución de probabilidades de los flujos de caja, que se obtiene de:

$$\bar{R} = \sum_{i=1}^n (R_i * P_i)$$

(1.2)

Para ejemplificar la determinación del valor esperado y de la desviación estándar, supóngase la existencia de un proyecto que presente la siguiente distribución de probabilidades de sus flujos de caja descontados, ver cuadro.

PROBABILIDAD	FLUJOS	P*F	(F-R)^2	(F-R)^2	
0,6	54,749	32,849	14,344	205,756	123,454
0,2	18,878	3,776	-21,526	463,388	92,678
0,1	15,453	1,545	-24,952	622,578	62,258
0,1	12,654	1,265	-27,750	770,087	77,009
0,1	9,690	0,969	-30,715	943,394	94,339
1,1		40		Sigma	449,737
			1.468	Variacion	15
				Riesgo	0,372

## CONCLUSIONES

## BIBLIOGRAFÍA

Secretaría Técnica de la Cadena de Ovinos y Caprinos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 2006: Diagnóstico de la cadena de Ovinos y Caprinos en Colombia.

Arías, F. (2006). Mitos y errores en la elaboración de Tesis y Proyectos de investigación, Caracas-Venezuela: Episteme.

Bacca, G. (1991). Evaluación de Proyectos. México: McGraw-Hill.

Balestrini, M. (1998). Como se Elabora el Proyecto de Investigación. Caracas-Venezuela: Consultores y Asociados BL.

Blanco, A. (2006). Formulación y Evaluación de Proyectos. Caracas-Venezuela: Texto, C.A.

Palacios, L. (2005). Gerencia de proyectos un enfoque latino. Caracas: UCAB.

Sabino, C. (1993). Como hacer una tesis. Caracas-Venezuela: Panapo.

Sapag, N. y Sapag, R. (1985) Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos. Bogotá: McGraw Hill.

Tamayo y Tamayo, M. (1995). El Proceso de Investigación Científica. México: Limusa S.A.

Instituto Colombiano Agropecuario-ICA. (1999). Carne ovina “análisis y Perspectivas”. 1999 En: Memorias del II congreso Internacional Ovino y Caprino. Convenio ANCO - BAKEWELL. Ltda. Bogota

Aspectos Generales de la carne ovina (2007): En: [www.abaco.ya.com/bacomind/articulosynoticias](http://www.abaco.ya.com/bacomind/articulosynoticias)

> Agrocadenas (2006): La cadena de ovinos y caprinos de Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y observatorio agrocadenas de Colombia. En: [www.agrocadenas.gov.co](http://www.agrocadenas.gov.co)

> Acero Camelo Ruth Amanda (2007). Evaluación de dos estrategias de

alimentación en ganado Ovino: vigorización energética (“flushing”) en hembras reproductoras y uso de calliandra calothyrsus en cabros destetados. Puerto Rico, Universidad de puerto rico.

DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Internet [www.dane.gov.co/-](http://www.dane.gov.co/)

FEDEGAN. Federación Colombiana de Ganaderos. Internet

> [www.fedegan.org.co](http://www.fedegan.org.co)

MAHECHA, Liliana. Gallego, Luis A. Situación actual de la ganadería de carne en Colombia y alternativas para impulsar su competitividad y

> sostenibilidad. Internet, <http://kogi.udea.edu.co/revista/15/15-2-9.pdf>



# **ANEXOS**

## ANEXO A. ENCUESTAS

Anexo B. Encuesta realizada para la investigación del mercado.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMIA

Apreciado comerciante con el fin de determinar el mercado para la producción y comercialización de carneros en pie agradecemos contestar sinceramente a las siguientes preguntas.

### INFORMACIÓN

Empresa:	Dirección:
Ciudad	Tel.:

1. En la actualidad Comercializa carne de ganado

Sí | No

2. ¿En que presentación compra el producto?

Canal | Ganado en pie | Cortes

3. ¿Qué cantidad compra de producto?

4. ¿Cada cuanto Compra el producto?

Semanal -- Quincenal--- Mensual

----

Diario ----- otro cual -----

5. ¿Donde compra el producto?

Fincas		Frigoríficos		Intermediarios		Subasta
--------	--	--------------	--	----------------	--	---------

6. ¿De que región proviene el producto?

7. ¿Cual es su volumen de comercialización?

8. ¿Cual es su demanda del producto?

8 ¿Es satisfecha su demanda? Si ---- no -----

10. A que precio compra su producto?

11. Quien asume los precios del transporte?

