

REACTIVACION DE LA GANADERIA EN EL MUNICIPIO DE ACHI

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD : doctor LUIS H. ARRAUT ESQUIVEL  
SECRETARIO GENERAL : doctor CARLOS MENDIVIL CIODARO  
DECANO FACULTAD DE CIEN-  
CIAS ECONOMICAS : doctor ALFONSO OSORIO RICO  
SECRETARIA ACADEMICA : doctora MARTA FERNANDEZ GUERRERO



UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Biblioteca Universitaria  
Fernandez de Madrid

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
PROGRAMA DE ECONOMIA  
CARTAGENA, 1.984

T  
338.1  
N973

S C I B

REACTIVACION DE LA GANADERIA EN EL MUNICIPIO DE ACHI

ENRIQUE NUÑEZ DIAZ

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de ECONOMISTA.

S C I B

58738

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
PROGRAMA DE ECONOMIA  
CARTAGENA, 1.984

REACTIVACION DE LA GANADERIA EN EL MUNICIPIO DE ACHI

ENRIQUE NUNEZ DIAZ

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de ECONOMISTA.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
PROGRAMA DE ECONOMIA  
CARTAGENA, 1.984

4

REACTIVACION DE LA GANADERIA EN EL MUNICIPIO DE ACHI

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD : doctor LUIS H. ARRAUT ESQUIVEL  
SECRETARIO GENERAL : doctor CARLOS MENDIVIL CIODARO  
DECANO FACULTAD DE CIEN-  
CIAS ECONOMICAS : doctor ALFONSO OSORIO RICO  
SECRETARIA ACADEMICA : doctora MARTA FERNANDEZ GUERRERO

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
PROGRAMA DE ECONOMIA  
CARTAGENA, 1.984

NO SE PUEDE LEER

NO SE PUEDE LEER

NO SE PUEDE LEER

NO SE PUEDE LEER

**DEDICATORIA**

**A MIS PADRES CON SINCERO Y PROFUNDO  
AGRADECIMIENTO COMO UN TRIUNFO A SU  
INMENSO SACRIFICIO**

**Enrique Núñez Díaz**

Nota de Aceptación

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Cartagena, Julio de 1.984

Cartagena, Sept. 3 de 1.984



Señores  
MIEMBRO COMITE DE GRADUACION  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Cartagena  
E. S. D.

Distinguidos Profesores:

La presente con el fin de rendir concepto favorable sobre la Memoria de Tesis "REACTIVACION DE LA GANADERIA EN EL MUNICIPIO DE ACHI", elaborada y presentada por el agrgado NUÑEZ DIAZ.

Es de anotar que la Ganadería evolucionó moderadamente durante el año 1.983 a una tasa de crecimiento del 2% aproximadamente. En lo que va transcurrido del presente año podrá recuperarse según datos disponibles, una moderada recuperación en la medida en que el efecto desfavorable de la Devaluación colombiana se reduce por el incremento de la Inflación y por el aumento en el ajuste cambiario de Colombia, lo cual permitiría recuperar mercados de exportación y reducir el contrabando.

Considero por lo tanto que el análisis que realizó el agrgado NUÑEZ sobre la Ganadería en el Municipio de Achí, cumple con los requisitos exigidos por la Facultad para optar el Título de Economista.

Felicito al agrgado NUÑEZ y le deseo éxitos en el ejercicio profesional.

Atentamente,

*[Handwritten Signature]*  
C. GONZALEZ  
PROFESOR

Cartagena, 19 de Julio de 1.934

Señores  
COMITE DE GRADUACION  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Cartagena  
E. S. D.

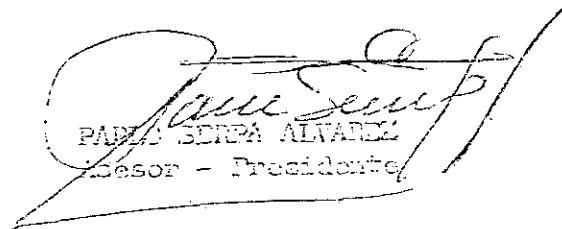
Apreciados señores:

Respetuosamente les comunico que por honrosa delegación del agradesido Enrique Núñez Díaz, he aceptado complacido la Asesoría y Presidencia del trabajo de grado titulado "REACTIVACION DE LA SAJNDERIA EN EL MUNICIPIO DE ACHI". A través del seguimiento que he hecho al estudio, pude comprobar la altura y la seriedad científica con que Núñez trató las distintas variables objeto de la investigación.

Por lo anterior, considero que el presente estudio es realmente un verdadero aporte a una región que está llamada a ser el principal de vanguardia en el futuro del país.

Sea ésta la ocasión para felicitar al autor por tan loable investigación y desearle éxitos en sus gestiones profesionales.

Cordialmente,

  
PABLO SERPA ALVAREZ  
Asesor - Presidente





9

Cartagena, 5 de Septiembre de 1.984

Señores  
COMITE DE GRADUACION  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Cartagena  
E. S. D.

Apreciados señores:

Después de leer cuidadosamente la tesis titulada "REACTIVACION DE LA GANADERIA EN EL MUNICIPIO DE ACHÍ", presentada por el egresado Andrés Núñez Díaz, para optar en título de Economista, puedo manifestarles que los objetivos propuestos dentro del estudio, se alcanzaron, como son: el comportamiento del crédito y la asistencia técnica y sus métodos de aplicación, canales de comercialización y sus ventajas, igual que los costos y la tendencia de los precios.

De igual manera podemos manifestar, que dentro del municipio de Achí, los problemas resultantes, son los que identifican el problema nacional del mismo sector.

La forma sencilla y concreta hace del estudio una verdadera fuente de información, que bien podría servir no sólo para el municipio en mención, sino para todo el gremio ganadero.

Doy mi voto positivo y una calificación de APROBADA.

Mis felicitaciones al nuevo colega.

Atentamente,

  
ANDRÉS NÚÑEZ DÍAZ

## TABLA DE CONTENIDO

pag

0.	INTRODUCCION	
0.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
0.2	DELIMITACION DEL PROBLEMA	
0.2.1	Formal	
0.2.2	Material	
0.3	OBJETIVO DE LA INVESTIGACION	
0.3.1	General	
0.3.2	Especifico	
0.4	IMPORTANCIA	
0.5	FORMULACION DE LA HIPOTESIS	
0.5.1	Hipótesis General	
0.5.2	Hipótesis de Trabajo	
0.6	OPERACIONALIZACION DE LA HIPOTESIS	
0.6.1	Definiciones Conceptuales	
0.6.2	Definiciones Operativas	
0.7	MARCO TEORICO	

10.8 METODOLOGIA

1. CONSIDERACIONES GENERALES 14

1.1 RESEÑA HISTORICA..... 14

1.2 LOCALIZACION GEOGRAFICA..... 16

1.2.1 límites..... 16

1.2.2 Superficie..... 16

1.3 PORCENTAJE DE TIERRA CULTIVADA..... 17

1.4 PORCENTAJE DE TIERRA DEDICADA A LA GANADERIA..... 19

1.4.1 Ganado de Cría..... 19

1.4.2 Ganado de Ceba..... 20

1.5 VENTAJAS COMPARATIVAS..... 21

1.6 TIERRA OCIOSA..... 22

2. CREDITOS PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO DE LA GANADERIA 23

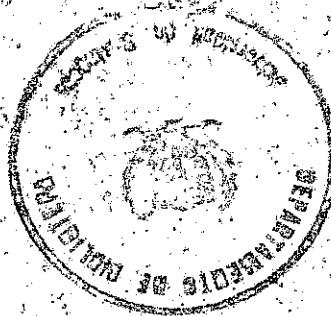
2.1 CREDITOS PARA LA GANADERIA..... 23

2.1.1 Aspectos generales..... 23

2.1.2 Historia..... 24

2.2 DISTRIBUCION DEL CREDITO POR ENTIDADES. 26

	pag
2.2.1 Caja Agraria.....	26
2.2.2 Banco Ganadero.....	30
2.2.3 Fondo Financiero Agropecuario.....	33
2.2.4 Incora.....	36
2.2.5 Fedegán.....	39
2.2.6 Fondo Ganadero de Bolívar.....	40
2.3 DISTRIBUCION DEL CREDITO POR POBLACION GANADERA.....	41
2.3.1 Ganado de Cría.....	41
2.3.2 Ganado de Engorde.....	42
2.3.3 Ganado de Leche.....	42
2.4 POLITICAS DE CREDITO DEL GOBIERNO....	42
2.5 SITUACION ACTUAL DEL CREDITO GANADERO	43
3. ASISTENCIA TECNICA Y COSTOS DE PRODUCCION	45
3.1 ASISTENCIA TECNICA.....	45
3.1.1 El Incora.....	45
3.1.2 Ica.....	47
3.1.3 Programa de Desarrollo Ganadero de la Caja Agraria.....	49
3.1.4 Programa de Desarrollo Ganadero del Banco Ganadero.....	52



3.1.5 Fondos Ganaderos.....	54
3.2 COSTOS DE PRODUCCION.....	55
3.2.1 Insumos.....	55
3.2.2 Drogas.....	56
3.2.3 Semillas.....	57
3.3 RELACION COSTO BENEFICIO.....	57
3.4 EVOLUCION TECNOLOGICA.....	59
4. PROBLEMAS QUE AFRONTA LA GANADERIA EN EST- TA REGION.....	61
4.1 INSEGURIDAD.....	61
4.1.1 Abigoto.....	61
4.1.2 Delincuencia.....	63
4.1.3 Cuervillos.....	64
4.2 VERAÑO.....	64
4.3 FALTA DE APOYO DE LOS FONDOS GANADEROS..	65
4.4 FALTA DE INVESTIGACION.....	66
4.4.1 Pruebas Regionales de fincas Demostra- tivas.....	66
4.5 FALTA DE ASISTENCIA TECNICA.....	70
4.6 FLUCTUACIONES CICLICAS A QUE SE VE SOME- TIDA LA GANADERIA.....	71

	pag
4.7 SERVICIOS BASICOS.....	73
4.7.1 Comunicaciones.....	73
4.7.1.1 Vías de Penetración.....	73
4.7.1.2 Servicio de Radio-telefono.....	73
4.7.1.3 Servicio de emergencia.....	74
5. CARACTERISTICAS DEL MERCADO.....	75
5.1 COMERCIALIZACION.....	75
5.1.1 Factores que limitan la Comercializa- ción con el resto del Departamento.....	77
5.1.2 Comercialización con otros Departamen- tos.....	78
5.2 NIVELES DE CONSUMO INTERNO.....	79
5.3 NIVELES DE CONSUMO EXTERNO.....	80
6. ESTADO ACTUAL DE LOS AVANCES TECNOLOGICOS EN MATERIA DE PRODUCCION DE CARNE EN EL PAIS Y SU INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO DE LA RAZA EN LA REGION.....	82
6.1 FORMAS DE PRODUCIR CARNE.....	82
6.1.1 Sistemas de Cruzamiento de ganado de CERVO.....	82
6.1.2 Foros Cruzados, Clave para la produc- ción de carne y leche en el Trópico....	85

	pag
6.1.3 La Industria de los lotes de Ceba.....	87
6.1.4 Características reproductoras del gana- do de carne en Colombia.....	90
6.2 AVANCES TECNOLOGICOS PARA EL MEJORAMEN- TO DE LA RAZA.....	91
6.2.1 Cruzamiento para el Trópico.....	91
6.2.2 Adaptación del reproductor bovino al Trópico.....	97
6.2.3 Utilización racional de los reproducto- res Machos.....	98
6.2.4 Imposición del reproductor puro para la ganadería nacional.....	101
6.2.5 Ventajas y desventajas de la insemina- ción.....	106

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

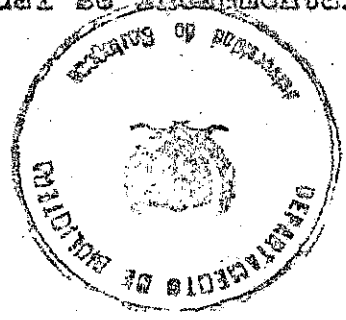
ANEXOS

O. INTRODUCCION

La configuración actual del sector ganadero en el municipio de Achí, es el resultado de varios factores contradictorios y su evolución en los últimos años no ha sido satisfactoria. Su comportamiento no es independiente al proceso de desarrollo de la economía, ni ajeno a los efectos que una y otra política ha ocasionado a nivel general y en particular en el sector.

Esta región tiene ventajas ambientales que se caracterizan por la existencia permanente de luz, calor y humedad, que se traducen en producción y disponibilidad de pastos, durante la mayor parte del año.

La elaboración de este estudio es de gran importancia, ya que hasta la presente no se ha investigado a fondo acerca de los problemas que afronta la ganadería en esta importante zona del Departamento, en donde existen grandes extensiones de tierra que se pueden dedicar en una forma más racional hacia la explotación ganadera, y en la cual se beneficiarán tanto los grandes como los pequeños propietarios de tierras; al igual se incrementará el empleo en la región.





0.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La ganadería es una de las ramas fundamentales que influye en el éxito completo de la economía, por lo tanto necesita del apoyo dinámico por parte del Gobierno Nacional y de los Organismos encargados de impulsar el desarrollo del sector ganadero. Al observar la disminución apreciable durante los primeros meses del presente año, en los precios del ganado, observamos que esto se debe en parte a restricciones en el consumo ante los altos niveles que han alcanzado los precios de la carne al consumidor, lo cual nos lleva a plantear el siguiente interrogante.

Sería eficaz la aplicación de políticas de precios que nivelen las diferentes fluctuaciones cíclicas a que se ve sometido el sector ganadero, que se refleje en favor del ganadero, consumidores y disminuyen los costos de producción?

0.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA.

0.2.1 Formal.

En el Lapacío: Nos ubicaremos en el área del municipio de Acuña, ya que en esta región del Departamento se encuentran tierras aptas para la cría y ceba de ganado, durante la mayor parte del año; además se encuentre en un punto que podría llamarse estratégico para la comercialización ya que se encuentre en los límites de los departamentos de Sucre y Antioquia.

En el Tiempo: La fijaremos en el período comprendido entre 1.980-1.984, con el fin de mostrar una visión de la realidad, para que así de esta forma tenga validez y consistencia nuestra investigación.

0.2.2 Material.

Las variables conque trabajaremos para la elaboración de este estudio son:

Variable Independiente.

Variación Cíclica de los Precios.

Variables Dependientes.

venta de los Ganaderos, Ingreso de los Consumidores y Costes de Producción.

Definiciones Operativas.

Variable	Indicadores	Fuente
Variación Cíclica de los Precios.	Políticas gubernamentales, la oferta y demanda de ganado.	Informe del Ministerio de Agricultura y ganadería.

Variable	Indicadores	Fuente
Renta de los Ganaderos.	Inversión y utilidad.	Datos estadísticos y encuestas.
Ingreso de los Consumidores.	Ingreso per cápita de la población económicamente activa e inactiva por rama de actividad.	Datos estadísticos.
Costos de Producción.	Variación de los precios de los insumos agropecuarios.	Encuesta.

0.3 OBJETIVO DE LA INVESTIGACION.

0.3.1 General.

Hacer un estudio detallado de la ganadería en el municipio de Achí, con el ánimo de que se aproveche en una forma más racional en beneficio de la región, del departamento y del país.

0.3.2 Específico.

- Determinar los costos y márgenes de comercialización, como también la tendencia de los precios.



- Estudiar los canales de distribución con sus diferentes etapas y características y profundizar en lo que se refiere a los grandes, medianos y pequeños ganaderos, al igual que a los consumidores.
- Analizaremos cómo se comporta el crédito y la asistencia técnica para la explotación de este importante renglón de la economía; y si los métodos de explotación son avanzados o normales.

#### 0.4 IMPORTANCIA.

El presente estudio tiene una importancia significativa para el progreso del municipio de Achí, ya que de acogerse se impulsaría el desarrollo del sector ganadero, al igual que se beneficiaría un gran número de propietarios de tierras y se incrementaría el empleo en la región.

Es de suma importancia para los ganaderos de esta zona, el tratar de introducir los últimos descubrimientos tecnológicos en materia ganadera, como lo son los diferentes estudios que se están llevando a cabo en otras regiones del país, que traerán como consecuencia una mayor productividad, y por lo tanto una mayor rentabilidad para los ganaderos.

Otra cosa primordial es hacerle ver a los ganaderos, la necesidad de unión en estos momentos críticos por los que está pasando la ganadería, a través de los diferentes gremios existentes en la actualidad, para tratar de acogerse a los beneficios que presentan como son los subsidios

teléfonos y venta de drogas e implementos que se usan en las fincas ganaderas.

Espero que este estudio sirva como punto de partida para sucesivos estudios y que a la vez contribuya a la reactivación del sector ganadero en esta región, en beneficio del municipio y del Departamento de Bolívar.

## 0.5 FORMULACION DE LA HIPOTESIS.

### 0.5.1 Hipótesis General.

Al tratar de reactivar la ganadería en el municipio de Achí, se beneficiaría un gran número de ganaderos, al igual que se mejoraría el nivel de vida de los pequeños propietarios de fincas. Como consecuencia de lo anterior se daría un crecimiento económico en la región, que aceleraría el proceso de desarrollo de esta importante zona del Departamento.

### 0.5.2 Hipótesis de trabajo.

La política de precios, debido a las diferentes fluctuaciones cíclicas a que se ve sometido el sector ganadero, incide directamente, tanto en los ingresos del productor, como en los consumidores y en los costos de producción.

Una buena política de precios incide favorablemente en los rentas de los ganaderos, pero afecta directamente los ingresos de los consumidores.

## 0.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LA HIPÓTESIS.

### 0.6.1 Definiciones Conceptuales.

**Políticas de Precios:** Son los postulados por los que debe regirse toda empresa para competir en el mercado.

**Renta Ganadera:** Ingreso que reciben los ganaderos como resultado de la comercialización del ganado.

**Ingreso del Consumidor:** En forma general lo que el individuo percibe de un modo normal, y por cualquiera que sea el motivo, lo que va destinado a la compra de bienes y servicios para la satisfacción de sus necesidades.

**Consumidor:** Las personas que van a usufructuar los bienes y servicios que se encuentran al libre juego de la oferta y demanda.

**Productor:** La persona que se encarga de transformar la materia prima en bienes acabados.

**Distribución de la Producción, en cada sector:** La repartición del producto bruto entre los habitantes o personas que han contribuido en su producción, agrupados en categorías o clases.

**Márgenes de Comercialización:** Una delimitación proporcional de la actividad comercial.

**Asistencia Técnica:** Destinada a personas que proporcionan conocimientos especializados en un área específica.

**Créditos Ganaderos:** Son los préstamos que conceden las instituciones bancarias al sector ganadero.

#### 0.6.2 Definiciones Operativas:

Para poder cuantificar nuestro estudio operacionalizaremos unas variables de la siguiente manera:

- Una buena política de precios incide favorablemente sobre la renta de los ganaderos, pero afecta directamente los ingresos del consumidor.
- Una buena política gubernamental incide favorablemente en los precios del ganado y sus derivados.
- La renta de los ganaderos a través de la relación ingresos-costos, que ocasionará utilidad o pérdida.
- El ingreso que adquieren los consumidores a través de una escala salarial.

$$P_D = F ( R_G \cdot I_C )$$

$$D_D = \text{Política de Precios}$$

$$F = \text{En función de}$$

RG = Renta Ganadora

IC = Ingreso del Consumidor.

0.7 MARCO TEORICO.

El crecimiento de los precios del ganado colombiano y el ritmo de devaluación del peso, inferior al registrado en las monedas de los grandes exportadores de carne del municipio, han continuado deteriorando las posibilidades de exportación de la carne colombiana.

La veda al consumo de carne, recientemente establecida, tal vez no logrará aumentar nuestras exportaciones, pero sí podría frenar, aunque en una baja proporción, el acelerado aumento de precios del ganado y estimular el consumo de otras especies.

Parcece interesante consignar las estimaciones recientemente publicadas por el Banco de la República, sobre las variaciones del PIB colombiano ocurridas en 1.982, en las que se aprecia un crecimiento del producto ganadero a 13, en contraste con una caída importante en la agricultura. La FAO realizó recientemente, un análisis sobre la situación del comercio mundial de la carne y sus perspectivas de corto plazo.

En síntesis, la FAO estima que habrá poco cambio en la oferta global disponible para la exportación de carne en 1.984 y que los requerimientos de importación de este producto serán menores a los de 1.983.



Con respecto a la forma como se comportan los precios en el sector ganadero, las fluctuaciones de éstas son el resultado de variaciones cíclicas y estacionales de la oferta, cuando ésta es baja los precios tienden a subir y a medida que alcanza niveles superiores van provocando mayores ventas de ganado.

Este ciclo de producción y precio a que está sometida la ganadería que, cuando se desenvuelve en ausencia de serias perturbaciones económicas, dura cerca de 7 años. Esto se debe, en primer lugar, a que desde que se toma la decisión de acelerar o frenar el aumento del hato, hasta que los animales empiezan a llegar al matadero, transcurren casi cerca de tres o cuatro años, durante los cuales subsisten las condiciones de relativa escasez o abundancia de animales cebados; en segundo lugar la doble finalidad de la hembra como carne o como reproductora, determina que cuando los precios reales suben se retenga más veces destinándolas a reproducción y reduciendo la oferta de carne, con lo cual se aumenta más el precio, ocurriendo exactamente lo opuesto cuando los precios reales bajan.

En el primer año de retención del ciclo, es normal que el sacrificio de machos caiga en cerca de 15% por simple escasez relativa, mientras el de hembra se reduce en cerca del 15% por el fenómeno de retención antes mencionado. A su vez, los precios reales por cabeza en pie suben ese mismo año, en cerca de 10%.

Durante 1.962, primer año de precios en alza, éstos llegaron a subir un 15% real para animales cebados y hasta

un 35% real para ganados flacos y de cría. El sacrificio de machos (que no puede ser retenido), cayó en un 7%, indicando una grave escasez explicable únicamente porque durante el cuatrenio anterior se sacrificó un número de hembras excepcionalmente alto y se redujo así el inventario de vientres para reproducción. Por esta razón, desde 1.981 debió presentarse una disminución del hato total, cosa que no había ocurrido desde hace treinta años.

El panorama que así se plantea es el de un grave desajuste de la economía ganadera, que prolongará y agudizará la escasez cíclica de ganado y, tal vez, de leche en los años próximos.

Podemos contar con un aumento en la productividad ganadera promedio, ya que los hatos desaparecidos son en su mayoría de explotaciones extensivas, pero no se pueda contar con que esto alcance a compensar la reducción global del inventario de hembras.

La política que parece más prudente a la puerca tener efectos a mediano y largo plazo, y consiste en buscar ahora que los mejores precios se traduzcan en inversiones o gastos de manejo que eleven la productividad, preferiblemente en las áreas de mayor tradición ganadera, mediante estímulos fiscales o crediticios; en procurar que el crédito para compra de ganado se reduzca ligeramente en términos reales durante los próximos dos años, trasladando la diferencia a inversión, y finalmente, en procurar que se estudie cuanto antes una política anticíclica que evite una brusca caída de los precios reales dentro de tres o

cuatro años y permita mantener, así, condiciones favorables a la reinversión de las utilidades en intensificación de las explotaciones.

## 0.8 METODOLOGIA.

### Diseño Bibliográfico.

La fuente de información para la presente investigación, se obtendrá:

- A través de la recolección y análisis de información indirecta, con datos e información suministrada por el DANE; LA CAJA DE CREDITO AGRARIO, INDUSTRIAL Y MINERO; BANCO CAJADERO; ICA; INCOMA; FEDEGAN; FONDO CAJADERO DE BOLEVAR; FONDO FINANCIERO AGROPECUARIO; MINISTERIO DE AGRICULTURA.
  
- También por medio de revistas tales como: Carta Ganadera; Boletín Ganadero; y una serie de textos que hablen sobre ganadería; al igual que suplementos sobre ganadería de los periódicos "El Espectador" y "El Tiempo".

El método a utilizar es el Empírico Descriptivo.

### Diseño de Grupo.

La investigación la realizaremos también utilizando en-

encuestas previamente elaboradas, que se realizará a un determinado grupo de ganaderos, como a ciertas entidades relacionadas con la ganadería. En base a lo anterior, tabulando, cruzando y analizando variables, se conocerá a fondo la causa y origen de los diferentes problemas que aquejan a sectores ganaderos, de esta importante región del Departamento.

El cuestionario para las encuestas estará conformado por preguntas y utilizaremos la técnica de preguntas no dirigidas estructuradas.

Población: La población está conformada por 1.000 fincas.

Fórmula: 
$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{(N-1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 1.000 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.08)^2(1.000-1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

$$= \frac{960.8}{7.354} = 131$$

ENCUESTAS LA MUESTRA ES 131

## 1. CONSIDERACIONES GENERALES

### 1.1 RESEÑA HISTORICA.

Se cion sabido que la importación de vacuno de cría a Tierra Firme lo inició Rodrigo de Bastidas, hombre de grandes influencias y uno de los más ricos o importantes ganaderos de la Española isla de Santa Domingo. Don Rodrigo era además oidor y tenía grados eclesiásticos, lo fue, pues, fácil obtener la autorización para traer a Tierra Firme (provincia de Santa Marta), diversos animales domésticos, entre ellos 200 vacas y los reproductores necesarios para la cría. Cuando Bastidas tenía preparada la expedición a Tierra Firme, le fue concedida la autorización real para colonizar y administrar la provincia de Santa Marta. Previsto de la oportuna autorización, y con la expedición preparada, Bastidas partió hacia la bahía de Santa Marta, más como colonizador que como conquistador, donde desembarcó el 29 de Julio de 1525. En esta forma se dió origen al núcleo ganadero de Colombia en la Costa Atlántica, considerado como el primero desde el punto de vista cronológico y como el más importante del país después de aquella época. Esta fue también la primera auténtica importación de bovinos fuera de las Antillas al continente suramericano. Con esta primera salida de bovinos de la Española hacia nuestra costa caribeña, se inició en la práctica el comercio de ganados que

30

caracterizó la primera mitad del siglo XVI entre la isla y la Tierra Firme, y se puso fin a la rígida prohibición establecida por Diego Colón, de sacar vacunos de la Española hacia otras comarcas para evitar la despoblación ganadera de la isla.

En las provincias de Santa Marta y Cartagena, situadas al norte de la Nueva Granada, la ganadería prosperó considerablemente, gracias a las sabanas naturales que producían en abundancia gramíneas y leguminosas espontáneas capaces de alimentar en forma eficiente los núcleos de cría que surgieron después de la Conquista.

La provincia de Santa Marta, fue con el tiempo, la primera y más eficaz fuente de bovinos para la Costa Atlántica y el interior del país. Los núcleos ganaderos que se formaron allí, se fueron concentrando con gran éxito, sobre todo en el Valle de Upar y sus alrededores. Este desarrollo bovino se extendió hasta el río Magdalena, a pesar de las repetidas excursiones de los feroces indios Chimilas que cazaban las reses y atacaban a los colonos con insistencia y crueldad. En la isla de Pombo y en Temalameque, se formaron grandes haciendas que surtieron de ganado la margen izquierda del río Magdalena y de aquí siguió propagándose hacia el occidente por el río San Jorge, primero, y luego por las sabanas de Corozal, Sincolejo y Tolú. Al otro lado del río, en los dominios de la Gobernación de Cartagena, fue iniciado por Pedro de Heredia, otro núcleo de multiplicación ganadera mediante importación de reses de la Española, durante los años 1.533-34 y siguientes, con destino a las sabanas de Tolú. Estos ganados se mezclaron después con los descendientes de los importados por Bastidas en 1.525, formando un solo núcleo de CCC (casteño

con cuerno), que pobló toda la Costa Atlántica.

La mezcla que se fue dando en toda la Costa Atlántica, llegó hasta la región del Bajo Cauca, donde existían pastos y tierras apropiadas para el pastoreo de ganado vacuno. Aquí se formaron grandes haciendas, donde pastaban un gran número de cabezas de ganado, y muchas veces sus propietarios no sabían la cantidad exacta de las mismas.

La población ganadera entró al municipio de Achí, una parte por la región de Ayapel y otra por el Río Magdalena y el Río Cauca; la cual se extendió por toda la región y lo que hoy hace parte del departamento de Sucre, o sea la región de la Mojana, ya que existía gran cantidad de pastos naturales, propios para la cría de ganado.

## 1.2 LOCALIZACION GEOGRAFICA.

### 1.2.1 Límites.

Su cabecera está localizada sobre la orilla occidental del Río Cauca, a los 8°34' de latitud norte y 74°34' de longitud al oeste de Greenwich, limita por el norte con Magdalena, por el oriente con Ránllos, Morales y Simutí, por el sur con el departamento de Antioquia y por el occidente, con los departamentos de Antioquia y Sucre.

### 1.2.2 Superficie.

El área municipal es de 3.636 km<sup>2</sup>, alivo de Cartagena

328 kms. Altura sobre el nivel del mar: 25 m. Temperatura media: 28°C. El territorio en general es plano con algunas elevaciones al sur del municipio, que hacen parte de las serranías de Sacramento y San Lucas en las estribaciones de la Cordillera Central. El río Cauca, atraviesa la región norte y baña una fértil y rica zona escasamente aprovechada.

### 1.3 PORCENTAJE DE TIERRA CULTIVADA.

La tierra dedicada a la agricultura representa aproximadamente el 38% del total del área del municipio de Acac, según datos del número de hectáreas por predios administrados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, a pesar de que el número de personas dedicadas a la actividad agrícola es el 51,54% según encuestas realizadas, y el 28,46% dedicadas tanto a la agricultura como a la ganadería, como se puede apreciar en la Tabla 1.

TABLA 1

DEDICACION DE LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO DE ACAC  
POR RANOS DE ACTIVIDADES

RANOS DE ACTIVIDAD	NO DE PERSONAS ENCUESTADAS	PORCENTAJE
Agricultura	57	51.54 ✓
Ganadería	26	20.00 ✓
Ambos	37	28.46
TOTAL	130	100.00

FUENTE: Encuestas realizadas a los ganaderos y agricultores en el municipio de Acac, año de 1.984.



El 57.70% de las personas encuestadas afirmaron que la agricultura es más rentable que la ganadería, debido a que se recupera en un tiempo más corto la inversión, aunque el riesgo es mayor en la actividad agrícola (Ver Tabla 2).

TABLA 2

OPINIONES A LA COMPARACION ENTRE LA RENTABILIDAD DE LA AGRICULTURA Y LA GANADERIA EN EL MUNICIPIO DE ACHI

RAMA DE ACTIVIDAD	AGRI- CUL - RA	%	GANA- DERIA	%	AM- BAS	%	TO- TAL	%
OPINIONES								
A favor	52	40.0	3	2.3	20	15.4	75	57.70
En Contra	15	11.5	23	17.7	17	13.1	55	42.30
TOTAL	67	51.5	26	20.0	37	28.5	130	100.00

FUENTE: Encuestas realizadas en el municipio de Achi, año de 1.984.

La agricultura en el municipio emplea más mano de obra, por la sencilla razón de que el número de personas dedicadas a esta actividad es mayor, pero en su mayoría son pequeños y medianos agricultores y muchos de ellos siembran para el auto-consumo, ya que no cuentan con los recursos necesarios para la explotación en su totalidad y en una forma más racional de sus predios para así poder contribuir a la producción de alimentos que tanto necesita el país en estos momentos, y a la vez obtener mayores utilidades para mejorar sus ingresos.

#### 1.4 PORCENTAJE DE TIERRA DEDICADA A LA GANADERIA.

El porcentaje de tierra dedicada a la ganadería representa el 53% del área del municipio, aunque el 20% de las personas entrevistadas se dedican a la ganadería y el 28.46% a ambas actividades (agricultura y ganadería). Lo anterior se debe a que la gran mayoría de las tierras están en manos de los grandes terratenientes que se dedican a la cría, levante y ceba de ganado, y que para alimentar de 1 a 2 1/2 veces se necesita 1 hectárea de tierra, además para esta actividad se debe estar rotando el ganado de potrero cada 2 ó 3 meses, o sea que se requiere de lotes disponibles para la rotación necesaria, por lo tanto se debe contar con mayor cantidad de tierra en la ganadería que en la agricultura.

##### 1.4.1 Ganado de Cría.

Los ganaderos de la región se dedican más que todo a la cría de ganado, lo cual ocupa un 87.3% del total de la ganadería del municipio, como se puede apreciar en la Tabla 3, debido a que son tierras propicias para la explotación de esta rama de la ganadería, pero por carecer la región de las vías adecuadas de penetración, se pierde una gran cantidad de leche ya que los costos del único medio de transporte que hay son muy altos.

Esta cría de ganado se está haciendo en muchos casos, empleando métodos tradicionales y utilizando grandes extensiones de tierra.

Muchos de los ganaderos de la región son pequeños y medianos productores, que se dedican a la cría de ganado, es- peranzados que cada año al destetar el ternero obtendrán una entrada como producto de la venta de la cría, la cual en muchos casos representa su única ganancia.

En lo que respecta a los grandes hacendados, se dedican a la cría, más que todo porque poseen grandes extensiones de tierra propicias para el desarrollo de esa actividad, como son pastos y agua durante todo el año, dos elementos esenciales para el buen funcionamiento de la cría de ganado vacuno.

1.4.2 Ganado en Cuba.

El 7.9% de los ganaderos de la región se dedican al engorde y el 4.8% a la ceba de ganado (Ver Tabla 3). Como se pueda apreciar son muy pocos los ganaderos del municipio que se dedican a la ceba, la razón más importante es que para que un zavello esté apto para el sacrificio, tiene que exponerse de 3 a 4 años, durante este tiempo el animal sólo está produciendo gastos aunque cada día se está valorizando. Son contados los ganaderos de esta región que mencionan en sus fincas ganados con este propósito, ya que aproximadamente el 60% de ellos son pequeños y medianos productores, que se ven en la necesidad de vender sus animales para poder cubrir los gastos de mantenimiento de sus fincas.

TABLA 3

CRÍA DE GANADO VACUNO EN LA REGIÓN SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA

CRÍA DE GANADO ACTIVIDAD	GANADO DE CRÍA	%	GANADO DE ENGOR DE	%	GANADO DE CEBA	%	TO- TAL	%
Ganadería	20	31.8	3	4.8	3	4.8	26	41.3
Ambas	35	55.5	2	3.1	-	-	37	58.7
TOTAL	55	87.3	5	7.9	3	4.8	63	100.0

FUENTE: Encuestas realizadas a los ganaderos en el municipio de Achi, año 1.984.

### 1.5 VENTAJAS COMPARATIVAS.

El municipio de Achi, se puede decir que es una región privilegiada dentro del Departamento, ya que cuenta con tierras elevadas en una pequeña proporción y la fértil llanura bañada por el Río Cauca; además cuenta con un gran número de caños que atraviesan las partes que no están comunicadas con el majestuoso río, convirtiéndose así en una zona apta para la explotación de la ganadería, no sólo en invierno sino también en verano.

Se encuentra en un punto clave para la comercialización, por estar ubicado en los límites de los departamentos de Sucre y Antioquia.

#### 1.6 TIERRA OCIOSA.

El porcentaje de tierra ociosa es de solo el 9%, y se dá en su gran mayoría por carecer de recursos sus propietarios para poder explotarlas. Muchos de ellos no tienen acceso a los créditos de las entidades encargadas de prestar este servicio, en algunos casos por no tener un fiador y por la cantidad de gestiones que hay que hacer para poder obtener un préstamo, cuando se lo entregan se ha gastado la mitad en pasajes.

Lo anterior ha traído como consecuencia, el éxodo de muchos campesinos a la ciudad, tratando de buscar mejor forma de vida, ya que en el campo no reciben la ayuda necesaria para poder desarrollarse en su medio. Pero al llegar a la gran ciudad se encuentran con la triste realidad, de que la situación es peor que en el campo, debido a que le es difícil adaptarse a las costumbres de la ciudad, además la tasa de desempleo es mayor en ésta.

Esto ha sido aprovechado por los grandes terratenientes que han comprado muchas de estas tierras a precios por debajo de su valor real, para así de esta forma aumentar cada día más sus propiedades.

## 2. CREDITOS PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO DE LA GANADERIA

### 2.1 CREDITOS PARA LA GANADERIA.

#### 2.1.1 Aspectos Generales.

Dado el alto nivel de inversión que demanda la actividad ganadera, su reducida rentabilidad inmediata y su baja rotación de capital, resulta imposible esperar que pueda lograrse su reactivación y crecimiento sostenido con base en la revaloración de su propio excedente. Para ello se requiere canalizar hacia la actividad un mayor flujo de recursos de crédito y que éstos lleguen en condiciones de plazos y tasas de interés adecuadas a sus características de producción.

Es fundamental diseñar una política crediticia que permita hacer el financiamiento un instrumento amortiguador del ciclo ganadero, antes que propagador del problema, en el municipio de Acahualtán.

En términos generales puede decirse que el objetivo final de una política crediticia en el municipio de Acahualtán, es alcanzar el mayor bienestar posible para el conjunto de la

población, pues ella afecta tanto a los sectores rurales como urbanos, a los productores como a los consumidores y a los dueños y usuarios de los factores de la producción.

### 2.1.2 Historia.

En Colombia, es preciso destacar la importancia que ha tenido para su actual estado de desarrollo, la iniciativa de haber creado instituciones de fomento con labores especializadas. La primera de ellas fue el Banco Agrícola Hipotecario, creado por la Ley 68 de 1.924, el cual no obstante de haberse establecido con la finalidad de financiar actividades agrícolas no logró prosperar, porque quedaban excluidas de este servicio quienes no tenían tierras propias, los arrendatarios y aparceros que constituían la mayoría de la gran masa campesina. Tres años más tarde, o sea en 1.927 el mismo Banco Agrícola Hipotecario, amplió los plazos a 30 años y estableció la compra y venta de maquinaria, abonos, semillas, medicamentos, insecticidas y reproductores como nuevo servicio.

Con todo este el servicio no consiguió popularizarse como se esperaba.

Posteriormente a raíz de la crisis económica de 1.930 y debido a la ineficiencia de las modalidades de crédito para el sector agropecuario, que no llegaban a la mayoría de los campesinos, la Ley 27 de 1.931 creó la Caja de Crédito Agrario como sociedad anónima anexo al Banco Agrícola Hipotecario, bajo vigilancia de la Superintendencia Banca-

ria. El objeto de esta nueva entidad, consistía en agilizar los préstamos destinados al fomento agropecuario con prenos agraria y plazos no mayores de dos años. En tales condiciones, la Caja de Crédito Agrario, ha cumplido y sigue cumpliendo funciones de beneficio incalculables para el desarrollo agrícola, ganadero e industrial del país y su eficiencia se debe a que desde su iniciación, ha contado con privilegios especiales que le han permitido cumplir con sus finalidades específicas.

Las necesidades del país y el crecimiento de su ganadería fueron creando el anhelo de los ganaderos de tener un Banco destinado a financiar empresas ganaderas, que para su incremento requiera de la inversión de grandes capitales. Ese anhelo se cristalizó en la creación del Banco Ganadero. Así fue como esa entidad empezó a funcionar como filial del Banco Popular, pero por Decreto No. 921 de Abril de 1.956 se transformó en Banco Ganadero, con el Fondo de estabilización como único accionista, empezando actividades en Julio del mismo año. Luego por Decreto 157 de 2 de agosto de 1.957, se reglamentó la adquisición de acciones por los ganaderos, los cuales debían suscribir el 3/25 de su capital líquido invertido en ganado mayor o menor. Posteriormente en el año de 1.959 se aprobó la Ley 26, la cual le dió su actual estructura a la institución y le imprimió el carácter de economía mixta. Esta ley estableció obligación para la banca privada, el otorgamiento de créditos al sector agropecuario por un valor equivalente al 15% de los depósitos a la vista y a término. El sector fue estimulado por esta modalidad crediticia, aunque la falta de un redescuento preferencial para préstamos a largo plazo, la ocurrencia de desviaciones en la inversión y la ausencia de programas orientadores del crédito, significaron una modificación sustancial de esta



legislación.

Finalmente en 1.973 se expidió la Ley 50 que tiene por objeto la recapitalización del sector agropecuuario. Además esta ley regula los fondos de las actividades de los ganaderos, creados por la Ley 26, y establece la obligatoriedad de la asistencia técnica, integral del control de inversiones y otorga incentivos tributarios a la inversión agropecuaria para aumentar la captación de recursos de otros sectores.

## 2.2 DISTRIBUCION DEL CREDITO POR ENTIDADES.

### 2.2.1 Caja Agraria.

Una amplia línea de crédito de fomento tiene la Caja Agraria a disposición del sector ganadero del país, desde un pequeño préstamo para la compra de "vaca lechera", hasta la financiación de vacunos de cría, leche y ceba.

Los préstamos para ganadería con recursos ordinarios de la entidad se otorgan a pequeños empresarios cuyo patrimonio bruto no excede al tope de \$ 2.000.000.00, que administran personalmente la línea o empresa y que derivado de la actividad más del 75% del ingreso anual y dedican a la misma la mayor parte de su tiempo de trabajo.

Así mismo, se otorgan créditos a los pequeños empresarios, honorarios que deben tener un patrimonio bruto de 3 hasta 6 millones de pesos. Esta modalidad de crédito

también cubre a los grandes empresarios cuyo patrimonio sea superior a los 6 millones de pesos.

Los intereses de estos préstamos de fomento ganadero con recursos ordinarios de la Caja Agraria, se cobran de acuerdo con el capital del usuario, sin tener en cuenta la cuantía del crédito.

Cuando un ganadero solicita este tipo de préstamos se le exigen ciertas garantías que respaldan el dinero otorgado. Este amparo consiste en: responsabilidad personal hasta \$ 300.000.00 y seis años de plazos para clientes experimentados; garantía personal (fiador) hasta \$ 500.000.00 y tres años de plazos; prenda sin tenencia sobre ganados hasta seis años y \$ 4.000.000.00; y garantía sobre terrenos, edificaciones rurales y urbanas, o mejoras de carácter permanente, instaladas en predios baldíos de la nación y cuya titulación esté siendo tramitada por el Incora.

Modalidades: Con el fin de contribuir al desarrollo de la producción ganadera, la Caja Agraria cuenta con varios tipos de crédito, lo cual permite que el campesino, de acuerdo con sus necesidades y capacidades, escoja el que más convenga a sus intereses.

Programa de desarrollo ganadero: A través de este plan, la Caja Agraria, busca contribuir a aumentar la productividad de la industria pecuaria, a fin de incrementar el consumo de carne y leche y generar empleo en las principales zonas ganaderas del país. Reciben el beneficio de esta modalidad los pequeños, medianos y grandes empresarios, a quienes se

le financia el 80% del proyecto técnico sin exceder de \$ 1.000.000.00 con plazos hasta de 12 años, incluyendo cuatro años de gracia si el usuario ampara el préstamo con una garantía hipotecaria y hasta seis años incluyendo dos de gracia, si el respaldo es prendario.

Vaca Lechera: Este tradicional programa de la Caja Agraria, tiene como objetivo fundamental mejorar la dieta alimenticia de las familias campesinas de menores ingresos. Esta línea de crédito de fomento permite al pequeño campesino adquirir un préstamo hasta \$ 60.000.00 para la compra de dos vacas. En caso de que se financie la adquisición, el crédito no puede exceder de \$ 40.000.00. Los plazos para los préstamos de vaca lechera son hasta de seis años, incluidos dos de gracia.

Vacuno Cría y Leche: Este crédito permite a los pequeños ganaderos hacer una explotación racional de su finca mediante la formación de hatos de ganado vacuno de cría y leche. El usuario debe ser pequeño o mediano empresario, la garantía máxima por persona será hasta \$ 1.000.000.00 y los plazos serán de seis años.

Vacuno Ceba: Los créditos para cada ceba permiten al pequeño y mediano ganadero, recibir un apoyo financiero necesario para adelantar programas de ganadería donde se dé o se proyecte dar el proceso completo, es decir que incluye además cría y levante. Con plazos de un año el campesino puede adquirir un préstamo hasta de \$1.000.000.00.

El crédito otorgado por la Caja Agraria para actividades pecuarias con recursos ordinarios, presentó una disminu-

ción de 18.8% en términos reales al pasar de 3.531.3 millones de pesos en 1.982 a 2.869.6 millones de pesos en el 83, modificándose así la tendencia creciente que venía observándose en el período 1.980 - 1.982<sup>1</sup>. No obstante esta situación está siendo parcialmente compensada por la mayor participación de la Caja Agraria como intermediario financiero de los créditos aprobados por el P.F.A.P., la cual pasó de 33% en 1.982 al 37% en 1.983.

Créditos otorgados por la Caja Agraria en el municipio de Acah.

A pesar de las políticas de crédito de la Caja Agraria para ganadería, se puede decir que los ganaderos de la región no están siendo favorecidos con los beneficios que presta esta entidad crediticia, ya que del total de personas entrevistadas sólo un 23.86% participan de estos créditos, de los cuales el 23.1% se destina a la agricultura y sólo el 0.76% está dirigido hacia la ganadería (ver tabla 4), notándose una gran diferencia, más que todo por la rapidez con que se recupera el capital invertido en la agricultura, no siendo lo mismo en la ganadería, porque los plazos son muy ciertos y los tasas de interés son bastante altas para poder cumplir oportunamente la cancelación de la deuda. Más que todo por ser la ganadería más lenta, además se ve afectada por los cambios de los ganaderos, los cuales producen variaciones en los precios del ganado, afectando notablemente las utilidades de los ganaderos.

<sup>1</sup> Periódico El Espectador. (Sección Ganadería págs. 6E IV - 24 - 25).

TABLA 4

CREDITOS OTORGADOS POR LAS DIVERSAS ENTIDADES PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO DEL SECTOR AGROPECUARIO

SECTORES	ENTIDADES CREDITICIAS		CAJA AGRIARIA		BANCO GANADERO		OTRAS		TOTAL	
		%		%		%		%		%
Agricultura	30	23.1	1	0.76	66	50.74	97	74.6		
Ganado de Crío	1	0.76	2	1.54	27	20.80	30	23.1		
Ganado de Mezo-	-	-	-	-	3	2.30	3	2.3		
TOTAL	31	23.86	3	2.30	96	73.84	130	100.0		

FUENTE: Encuestas realizadas a los ganaderos y agricultores de la región, año 1.934.

Lo anterior ha traído como consecuencia, que muchas personas que se dedicaban a la ganadería actualmente se encuentran dedicadas a la agricultura, como dije anteriormente por la forma en que se recupera el dinero invertido, esto no quiere decir en ningún momento que la ganadería no sea rentable, lo que sucede es que es más demandada.

2.2.8 Banco Ganadero.

El Banco Ganadero ha concentrado sus esfuerzos, desde su

Fundación, en el fomento de programas ligados con el desarrollo del sector agrícola y ganadero del país. Ha sido política claramente definida del Banco, intensificar al máximo su labor crediticia en materia de fomento ganadero.

Durante 1.983 el Banco otorgó préstamos nuevos de fomento por 332.774 millones que, comparados con la suma de 1.982, señalan un crecimiento considerable de 36.3%.

Por actividades los créditos se orientaron \$ 23.358 millones al fomento agropecuario, o sea el 70.7% del total, y \$ 9.616 millones (29.3%) a otras actividades de fomento.

**Crédito Pecuario:** Las actividades pecuarias registran en cartera \$ 17.220 millones, 68.5% del total del fomento agropecuario y el 45.0% de la cartera global del Banco, es decir, incluyendo los de redescuento, al impulso de la producción ganadera. En términos de préstamos nuevos para actividades pecuarias, el Banco, otorgó durante 1.983 créditos por valor de 14.420 millones, con un incremento del 28.8% (\$ 3.225 millones) con relación a 1.982.

Para el fomento de especies menores se otorgaron créditos por \$ 503 millones, monto superior en 22.6% al registrado en 1.982.

De otra parte, el financiamiento de obras de infraestructura, maquinaria e insumos pecuarios, que tienen íntima relación con la tecnificación y capitalización del subsector ganadero, el Banco distribuyó durante 1.983 créditos

por \$ 2.798 millones, superiores en 43.0% a los concedidos en 1.982.

Participación del Banco en créditos aprobados por el FFAP.

El Banco Ganadero continúa manteniendo una destacada participación en la irrigación de crédito hacia la producción agropecuaria nacional, especialmente en cuanto concierne al uso de recursos del redescuento, administrados por FFAP, del cual recibió aprobaciones durante 1.983 por \$ 9.056 millones, cifra que refleja una participación del 18.0% dentro del monto de créditos canalizados por el fondo por intermedio de las entidades financieras.

Por actividad y compromiso con su objetivo básico de fomento a la ganadería, el Banco alcanza en el financiamiento de las explotaciones pecuarias una participación significativa del 27.6%, mientras que en las empresas agrícolas y obras de infraestructura esta contribución se elevó al 13.2% y 19.7%, respectivamente.

Programa de Financas Demostrativas: El Banco ha puesto en ejecución un importante programa de financas demostrativas, que se inició en forma definitiva en 1.983, el cual está llamado a convertirse en uno de los pilares fundamentales para el desarrollo exitoso de las políticas de apoyo tecnológico y crediticio a los productores directos, tanto agrícolas como pecuarias. El objetivo fundamental del programa es establecer modelos de utilización racional del crédito que hagan del mismo un aporte real al desarrollo de la producción y al mejoramiento del productor.

Créditos otorgados por el Banco Ganadero en el municipio de Achí.

El Banco Ganadero, a través de los años ha tratado de intensificar su labor crediticia en materia de fomento ganadero, en bien de este sub-sector, pero en el caso concreto del municipio de Achí, sólo alcanza al 2.3% del total de créditos concedidos, repartidos el 0.76% a la agricultura y el 1.54% a la ganadería (Ver Table 4), siendo uno de los principales obstáculos la distancia con la ciudad de Hagangú, que es donde se encuentra el Banco Ganadero más cercano. También influyen los altos intereses y los plazos tan cortos para la cancelación de estos préstamos.

Como no ha podido apreciar en estas dos entidades crediticias (Caja Agraria, Banco Ganadero), su participación en comparación con el resto del departamento es muy mínima en cuestiones de crédito, más que todo con respecto a la ganadería ya que las políticas empleadas por estas entidades son muy ruinosas para el mediano y pequeño ganadero, que es quien está necesitando el crédito con urgencia, por no tener con que trabajar.

47689

### 2.2.3 Fondo Financiero Agropecuario.

Ante la carencia de adecuados instrumentos para el otorgamiento del crédito al sector pecuario, se promulgó la Ley 5ª de 1.973.

Para 1.984 se aprobó un programa de crédito en el Fondo Fi-



nanciero Agropecuario que asciende a \$ 66.250 millones, con un aumento de \$ 13.250 millones en relación con 1.983, o sea un crecimiento del 25%. El crédito utilizado en 1.983, ascendió a \$ 50.669 millones, 95.6% de lo presupuestado; si durante el presente año se cumple el crédito programado, el sector agropecuario estaría recibiendo un 30.7% más de recursos que en el año anterior.

No puedo pasar inadvertido el hecho de que este incremento representa realmente un avance muy significativo para la capitalización del sector, en cuanto a los niveles de inflación descendieron durante 1.983 al 17%, y se espera que este año suceda algo similar, con lo cual el monto del crédito en términos reales podría estar en cerca del 13%.

El crédito otorgado por el Fondo Financiero Agropecuario para ganadería en 1.983, ascendió a \$ 9.436 millones, mientras en 1.982 apenas alcanzó a \$ 5.719 millones, es decir, registró un crecimiento de 65% en términos de sólo un año. Ello indica que el sector pecuario ha entrado en una fase de recuperación desde el punto de vista de la utilización de recursos, la cual está muy enriquecida por el uso del crédito para cría y leche, actividades que recibieron \$ 7.400 millones en 1.983.

En el programa de crédito para 1.984, conviene destacar la ampliación a \$ 3.0 millones por usuarios y por año en ceba bovina y para capital de trabajo, al igual que la creación de la línea de ceba intensiva de ganado bovino para productores que alcanzan niveles de alta productividad y utilicen prácticas mejoradas de manejo definidas por el Fondo Financiero Agropecuario y el Ministerio de

Agricultura. Por otra parte, para productores que soliciten por primera vez la financiación de los proyectos integrales bovinos, se incrementa el monto máximo financiable por usuario y por año a \$ 7.6 millones.

Tasas de Interés: El favorable panorama que presentan los aumentos de presupuesto del FFAP para 1.984, se cambia al considerar lo que viene sucediendo con las tasas de interés.

Con pocas excepciones, dichas tasas nominales son hoy iguales a las que se fijaron en 1.980. Sin embargo, la medida que se justificó entonces por el alto nivel de la inflación -- 29% en 1.979 y 26% en 1.980--, resulta hoy inconveniente inferior al 17% durante 1.983.

En efecto, la tasa de interés del FFAP cubrió 6 puntos entre 1.982 y 1.983, hecho que no debió favorecer precisamente la recuperación del sector durante el año pasado y que, en el presente, amenaza con convertirse en freno de la misma.

Créditos concedidos por el FFAP en el Municipio de Achí.

Los créditos con recursos del FFAP, concedidos a los ganaderos de la región, se hace por intermedio de la Caja Agraria y el Banco Ganadero, por Ley 50 de 1.973, pero su participación es bastante mínima, las causas son las mismas que las de la Caja Agraria y el Banco Ganadero, o sea altas tasas de interés y cortos plazos para el pago de la deuda contraída con la entidad crediticia a quien

se haga el préstamo.

### 2.2.4 Incora.

Existe un gran número de ganaderos que no pueden recurrir a las instituciones financieras corrientes por no llenar los requisitos para ser sujetos de crédito, tales como falta de capital, de garantías, producciones de subsistencia etc. Este conjunto de productores es muy elevado, requiere de programas especiales donde se conjugue el financiamiento a la explotación y al hogar como un todo, un permanente asesoramiento técnico educativo integral, tendientes a lograr una elevación general del nivel de vida de la familia, que busque transformar las condiciones sociales y económicas del usuario, para convertirlo en sujeto de crédito en un plazo determinado. Los programas de fomento pecuario del Instituto Colombiano de Reforma Agraria-Incora, se están realizando por intermedio de dos entidades, Caja Agraria y Banco Ganadero, los cuales han venido manejando los aportes del Incora.

El Banco Ganadero y el Incora interesados en fomentar un programa ganadero tendiente a reformar el nivel de vida de las familias campesinas de escasos recursos crearon el Fondo Rotatorio del Crédito Pecuario, Banco Ganadero-Incora.

Zonas o Beneficiarios: Preferencialmente el programa se desarrolla en zonas donde el Incora ejecute trabajos de reforma agraria y que reúnan los siguientes requisitos:

- a. áreas que puedan ser atendidas eficientemente por el personal técnico y los fondos disponibles.

b. Que sean aptas para la producción de explotaciones pecuarias, procurando la mejor utilización de mano de obra familiar y un adecuado ingreso por unidad de superficie.

c. Las que preferencialmente hayan cumplido en forma satisfactoria los créditos supervisados, concedidos por el Incera y los otorgados por este mismo programa<sup>2</sup>.

**Beneficiarios:** Podrán ser usuarios en forma individual o colectiva, aquéllos que además de reunir los requisitos exigidos para ser beneficiarios del programa de crédito supervisado, dispongan de un área mínima de 10 hectáreas y que posean títulos de propiedad o contrato de arrendamiento o adjudicación de los predios que trabajen.

**Tope de los Créditos:** Para préstamos individuales se financiarán hasta 25 vacunos y un reproductor, más el 30% para insumos y obras complementarias cuando éstas se requieran.

Cuando se trate de empresas comunitarias el tope será dado por el número de socios multiplicado por el tope de un usuario individual.

**Destino de los Créditos:** Los créditos concedidos por este programa, se destinarán exclusivamente a la financiación de las siguientes inversiones: ganado de cría o le-

---

<sup>2</sup> Tesis de grado. La Ganadería como factor de Desarrollo en el Departamento de Bolívar.

che (hembras reproductoras), animales de trabajo, insumos, limpieza de pastos, corrales, saladeros, bebederos, cercas, bretes; pero la financiación para estas obras complementarias incluyendo los insumos, no podrán exceder del 30% del valor financiado para la compra de ganado.

**Entrega de los Créditos:** Los créditos se entregarán de acuerdo con la programación establecida por el Comité Regional, de la siguiente manera:

a. El crédito para ganado se entregará en especies por funcionarios del Banco y del Incoera.

b. El crédito destinado a la financiación de obras complementarias será depositado a nombre del usuario en cuenta de ahorro en las oficinas del Banco Ganadero o Caja Agraria, ubicada dentro del área de influencia de las zonas de crédito del Incoera. El usuario podrá retirar estos fondos a medida que vaya ejecutando las inversiones acordadas.

**Fondo Rotatorio Banco Ganadero-Incoera:** Con este programa, creado en 1.966, durante 1.982 se beneficiaron 2.820 familias que recibieron créditos por \$ 405 millones aproximadamente. Desde el año de iniciación del programa se han otorgado créditos por \$ 1.695 millones para beneficio de 16.431 familias campesinas y ha contribuido a la comercialización de más de 300.000 cabezas de ganado.

**Programas del Incoera en el municipio de Achí:** Como en casi todo el país, el Incoera no está funcionando debida-

mente para lo cual fue creado, ya que no es el hecho de darle tierra al campesino, sino enseñarle a explotarla en una forma más racional y prestarle la asistencia técnica necesaria para beneficio propio. En el municipio, solo se le ha prestado ayuda a unas 20 familias en el corregimiento de Astilleros, en la cual se les entregó las parcelas para que las trabajaran, pero no se les dió los medios de trabajo para su explotación, ni periódicamente se les hace las visitas de rigor, para la orientación necesaria y para constatar si están empleando los terrenos para los fines para lo cual se les adjudicó.

Casos como el anterior, suceden en casi todo el territorio nacional, en el cual el Incera deja que los campesinos trabajen por su cuenta y riesgo, sin ni siquiera orientarlos acerca de cuál es el método mejor a emplear en un momento dado en determinada región.

2.2.5 Fedegán.

Siempre se ha interesado por fortalecer su unidad, presentar al Gobierno estudios tendientes a orientar la política del sector pecuario, contribuir a la solución de los problemas, trabajar coordinadamente con los gremios en beneficio de la ganadería y del país.

Toda la acción gremial que históricamente ha desarrollado Fedegán, se ha complementado con el progresivo surgimiento de programas orientados a satisfacer las necesidades del gremio a nivel nacional.

Con el fin de entregarle responsabilidades y recursos a un estamento organizado de la comunidad, para que dentro del marco fijado por la ley y bajo la vigilancia del Gobierno, contribuya a resolver problemas que son suyos y también de la comunidad, Fedegán, acarició la idea de que se creará un Fondo Nacional del Ganado, para que así de esta forma le diera soporte a las labores de la institución.

Fedegán contribuye con los ganaderos con su extensa red de radio-telefonos en todo el país, al igual que pone a disposición de la ganadería, los productos procesados en su planta de sal.

2.2.6 Fondo Ganadero de Bolívar.

Tiene como fin incrementar la ganadería del Departamento, proporcionándole crédito en especie a los pequeños y medianos ganaderos. El sistema que emplea el fondo es el de entregarle al usuario un número específico de reses por un determinado tiempo, que se especifica en el contrato. Las utilidades que genera el ganado desde el momento de la entrega por parte del fondo, se repartirán en un 60% para el Fondo y un 40% para el usuario.

El Fondo antes de entregar el ganado tiene que hacer una visita previa a la finca con el propósito de darse cuenta si está en buenas condiciones y al vezante el número de reses que solicita el ganadero.

El Fondo presta la asistencia técnica necesaria, cada mes

uno de sus profesionales visitará al ganadero para asesorarlo.

El capital del Fondo, está representado en dos clases de acciones a saber: Acciones de Clase A, las que suscriben las entidades de derecho público, Acciones de Clase B, las que suscriben los particulares, las cuales tendrán la calidad de nominativas innegociables. En lo que respecta al municipio de Achí, lo trataré en el capítulo 4.

### 2.3 DISTRIBUCION DEL CREDITO POR POBLACION GANADERA.

#### 2.3.1 Ganado de Cría.

De los préstamos otorgados por el FFAP para ganadería bovina el 42.4%, o sea \$ 5.304.7 millones, se destinaron a la cría de ganado.

Como se puede apreciar el crédito para la cría es bastante elevado, o sea que se está apoyando a incrementar el hato ganadero en el país.

En el caso especial del crédito para cría en el municipio de Achí, se puede decir que es bastante bajo si se tiene en cuenta el volumen destinado por el FFAP para esta actividad, en esta región sólo alcanza a ser el 2.3% del total de créditos concedidos.

Todo el crédito que hacen las entidades crediticias en esta zona es para ganadería de cría, esto teniendo en



2.3.2. Ganado de engorde.

Durante 1.983 los créditos por parte del FFAP fueron nulos probablemente por el actual ciclo que está atravezando la ganadería en los actuales momentos, pero en 1.982 los créditos sólo fueron de \$ 334.9 millones.

La misma situación se presentó en el municipio de Achí, en donde el crédito destinado al ganado de engorde y levante, fue completamente nulo.

2.3.3 Ganado de Leche.

En el año inmediatamente anterior, los créditos otorgados por el FFAP para ganado de leche se incrementaron en 58% ya que pasaron de \$ 1.458 en 1.982 a \$ 2.095.3 en 1.983, ó sea que representaron el 27.6% del total de los créditos destinados a la ganadería en 1.983.

Créditos para la compra de este ganado con este propósito no se da en esta región, por la sencilla razón de que no existen las vías adecuadas de penetración para la comercialización de la leche.

2.4 POLITICAS DE CREDITO DEL GOBIERNO.

En los últimos tres años, el crédito para actividades pe-

a cambios en los plazos, de forma que se destine un mayor volumen de recursos para préstamos de mediano y largo plazo, tan necesarios para las actividades de cría y leche. También hay que tener en cuenta las tasas de interés, las cuales deben ajustarse a los niveles de rentabilidad y a la determinación de los montos financiables, en cuyo caso es necesario considerar el incremento en el valor de los semovientes y el efecto del proceso inflacionario sobre la inversión requerida para reproducir la actividad de que se trate (cría, ceba, levante o leche).

Por último hay que analizar la petición tantas veces sustentada por el gremio de que el crédito se convierta en un instrumento anticíclico, para lo cual se requiere crear mecanismos que estimulen al ganadero a invertir en época de rotación, para evitar el efecto nocivo de liquidaciones que se mantienen durante prolongados períodos de tiempo.



### 3. ASISTENCIA TECNICA Y COSTOS DE PRODUCCION

#### 3.1 ASISTENCIA TECNICA.

##### 3.1.1 El Incora.

El Incora tiene uno de los más significativos programas de fomento ganadero del país, combinando la dotación de tierras y financiación de la ganadería, con su tecnificación, mediante la asistencia y enseñanza del campesino para convertirlo en empresario, productor y consumidor.

El Instituto desarrolla fundamentalmente programas de cría y también se tienen programas de levante y ceba. Son importante los programas con características especiales de morceado.

En cuanto a programas desarrollados, los renglones económicos financiados por crédito supervisado, incluyen las siguientes fuentes de recursos: CREDITO SUPERVISADO, cuyos recursos inicialmente se obtuvieron de un préstamo de la AID, y una contrapartida del Gobierno Nacional.

60

Lo que respecta al crédito asociativo con la Caja Agraria, el Incoera continúa promoviendo el desarrollo de la ganadería de cría. Cifrándose a los objetivos del programa ganadero del Gobierno Nacional.

Con relación a los limitantes de la producción, el Instituto considera que deben obviarse mediante la incorporación de tecnología en forma gradual y planificada, evitando cambios bruscos que causen distorsión en el proceso de transferencia de tecnologías en las ganaderías.

En lo referente al municipio de Achí, el Incoera en la única parte donde está ayudando al pequeño campesino es en el corregimiento de Astilleros, pero prácticamente no se le está prestando la asistencia técnica ni la asesoría necesaria que se requiere para sacar adelante esta clase de proyectos. "El hecho no es de entregarle tierras a los campesinos, sino tratar de orientarlos en la forma como pueden aprovechar más los recursos existentes, o mejor los que tienen a su disposición, también tratar de que los terrones adjudicados se utilicen, según los planes trazados por los técnicos del Incoera.

Este problema que vive la región, no puedo decir que es general, debido a que el Incoera no está cumpliendo las funciones para lo cual fue creado. Un gran vacío existe en esta zona en relación con la asistencia técnica que debe prestar el Instituto a los beneficiarios de la política agraria impuesta por el Gobierno.

### 3.1.2 Ica.

Las labores del Instituto Colombiano Agropecuario ICA, relacionadas con actividades ganaderas, emanan de las funciones legales del Instituto, al cual le ha sido encomendada la ejecución por medio de herramientas apropiadas de las políticas de desarrollo ganadero principalmente de carácter tecnológico, definidas por el Ministerio de Agricultura, en concordancia con las necesidades del sub-sector ganadero, la armonización del sector agropecuario y las prioridades nacionales.

Un amplio refuerzo a la investigación en Medicina Veterinaria, emprendió el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, con el objeto de buscar una solución integral a las limitantes de la salud en la ganadería colombiana y transferir los resultados de esta investigación con el fin de fortalecer las actividades de prevención, control y erradicación de las enfermedades animales, lo cual redundará en beneficio de la producción y productividad ganadera.

Dentro de las acciones a realizar por el ICA a través de la División de Ciencias Veterinarias con sus laboratorios LINV en Bogotá, y Livot en Montevideo, se deben destacar actividades en el campo de la epidemiología y economía veterinaria, el establecimiento de una unidad para el estudio de enfermedades exóticas y otra para el estudio de garrapatas y enfermedades transmitidas por ellas. Lo anterior unido a la construcción de un nuevo laboratorio de alta seguridad para el LINV, facilitará la prevención y el control de enfermedades animales, las cuales según estimativos ocasionan pérdidas cercanas a los 55.000 millones de

pesos anuales.

Bajo esta concepción, las enfermedades animales serán tratadas globalmente involucrando además de los aspectos veterinarios de las mismas, su impacto socio-económico y su importancia regional o nacional. El ICA a través de la unidad de enfermedades exóticas, tratará de prevenir la entrada al país de aquellas entidades que en éste no han hecho su aparición y que son un riesgo por las cuantiosas pérdidas económicas que ocasionarían a las diferentes especies animales, entre la que se destaca la aftosa tipo C. Simultáneo de esta enfermedad, serán montados para facilitar en caso dado su control o erradicación.

En colaboración con el Gobierno Alemán, se establecerá una unidad de garrapatas, la cual complementará las investigaciones que sobre bio-ecología de estos agentes adelanta el Instituto en diferentes zonas, además se facilitará la clasificación de las diferentes especies de garrapatas presentes a nivel nacional. Esto conllevará a establecer programas eficientes de prevención y control de las enfermedades transmitidas por estos parásitos, como es el caso de la anaplasmosis y babesiosis.

La labor en el municipio de Acaí, por parte del ICA, es completamente nula, porque hasta la presente no se ha interesado en hacer un estudio de las diferentes enfermedades que atacan a los bovinos de esta parte del departamento. En la actualidad el ICA, no le presta ninguna asistencia técnica a los ganaderos de la región, ni siquiera lleva un control de si está vacunando o no contra (equis) enfermedad, que en un momento dado pueda afectar a la ga-

madería de la región o del resto del departamento, como es el caso de la aftosa, los ganaderos grandes vacunan cada período, pero los medianos y pequeños muchas veces no lo hacen, unas veces por falta de recursos, otra por carecer de información de lo perjudicial que puede ser esta enfermedad para la ganadería. Los técnicos del Ica, deberían ser las personas encargadas de efectuar esta labor de vacunación contra la fiebre aftosa, y así llevar un control de si se está vacunando o no, eso si, que cada ganadero pague por este servicio.

El Ica, no ha adelantado estudio alguno, ni orientado a los ganaderos acerca de los posibles tipos de cruces que se pueden dar en la región, para beneficio de los propietarios de fincas, ya que esto repercutiría en una mayor producción tanto de leche como de carne.

### 3.1.3 Programa de Desarrollo Ganadero de la Caja Agraria.

La Caja de Crédito Agrario por delegación del Gobierno Nacional, recibió en el año de 1.966 del Banco Mundial, un primer empréstito por la suma de US\$ 16.700.000, con la finalidad exclusiva de adelantar un programa de desarrollo ganadero eminentemente técnico y supervisado por funcionarios del mismo Banco.

Ante el éxito alcanzado y con el ánimo de reforzar aún más la actividad ganadera en el país, mediante este tipo de crédito, las directivas de la Institución creyeron conveniente someter a consideración del Banco Mundial, un segundo estudio para obtener un nuevo empréstito. Se-

licitud que fue aprobada y puesta en ejecución en el año 1.969 por un monto de US\$ 18.300.000.

De acuerdo con los convenios firmados entre la Caja y el Banco, el programa ganadero debe mantener el número de profesionales idóneos necesarios para prestar la asistencia técnica por todos los usuarios del crédito.

El programa considera indispensable la transferencia de tecnología de producción a las fincas beneficiadas, por cuanto esto redundará en beneficio del ganadero nacional.

En el programa tecnológico de la Caja Agraria, se hace énfasis específico en los siguientes aspectos:

1. Ensayos de campo tanto divulgativos como demostrativos sobre el establecimiento y mejoramiento de praderas al igual que la introducción y manejo de leguminosas tropicales.
2. El programa ha impulsado el establecimiento de aproximadamente 340.000 hectáreas de praderas, además del mejoramiento de 450.000 hectáreas, bajo el convencimiento de que esta acción produce resultados evidentes en el mejoramiento de la producción y productividad ganadera.
3. Recomienda a sus usuarios la suplementación alimenticia con maleza y urea, especialmente en las épocas de sequía, en las cuales los rendimientos de la ganadería disminuyen notablemente. De igual manera el programa





hace hincapié en la utilización de minerales en las raciones alimenticias con la intención de aumentar la eficiencia reproductiva.

4. En materia de equipo ganadero se ha financiado para cerca, corrales, bebederos y saladeros.
5. El desarrollo del programa incluye planes específicos de sanidad animal para cada una de las regiones. Además el programa promueve dentro de sus usuarios los lineamientos que en materia de vacunación y control se planeo y ejecuten por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA.
6. Los usuarios del programa llevan, por insinuación, registros de producción y contables con fines organizativos y evaluativos.
7. Es considerado el funcionamiento de reproductores como una estrategia de mejoramiento de la capacidad reproductiva del hato.

La Caja Agraria, tiene un buen plan de crédito conjuntamente con la asistencia técnica que prestan los profesionales del ramo a los beneficiarios de éstos, en el municipio de Achí.

La Caja Agraria, presta asesoría no en una forma constante, pero, por lo menos sus técnicos y profesionales visitan las fincas de las personas que hayan adquirido crédito con esta entidad, para asesorarlos sobre las técnicas

que han de emplear, también acuden donde el ganadero cuando éste lo solicite, en un caso de urgencia, para recomendarles qué droga pueden aplicarles a las reses para prevenirlas de determinadas enfermedades, o sobre cualquier duda que tengan.

De todas las entidades crediticias la que mejor opera en la región, es la Caja Agraria, tal vez por tener una sucursal en Achí, al igual que en Guaranda y Mequí, que son poblaciones vecinas del municipio, lo que facilita la vigilancia de los técnicos a las diferentes fincas en la que sus propietarios tengan compromisos con dicha entidad.

#### 3.1.4 Programa de Desarrollo Ganadero del Banco Ganadero.

El Banco Ganadero, como entidad especializada en el fomento agropecuario, cuenta en su estructura orgánica con la División de Asistencia Técnica, encargada de asesorar a su clientela en la planeación de sus inversiones y la prestación del servicio de asistencia para garantizar la eficiente realización de las normas y actividades tendientes a mejorar la producción y productividad de las explotaciones agropecuarias.

El grupo técnico del Banco, está integrado en tres departamentos: de agricultura, ganadería y control de inversiones.

Ellos actuando como unidad integrada, realizan actividades especializadas en los campos indicados, mediante 110 profesionales debidamente calificados e inscritos oficial-

62

mente para llevar a cabo los servicios que la Ley 58 y el Ica, quieren que se presten a los productores del agro.

Dentro de los servicios prestados por el Banco a los sectores pecuario y agrícola, es norma que toda finca sea diagnosticada en uso y distribución actual, para definir su potencial productivo y diseñar las mejoras e inversiones requeridas para colocarla en marco de rentabilidad y productividad económica en beneficio del productor y la economía nacional.

Una vez realizadas las fases de diagnóstico y planeación, se diseña la modalidad para transferencia de tecnología, de común acuerdo con el propietario, y así iniciar el desarrollo integral de la finca.

Esta alianza entre propietarios y técnicos planifica en forma integrada todo el conjunto de actividades que representa la empresa, especialmente en los aspectos de sanidad, alimentación, manejo de las pasturas, de los ganados y la administración de los recursos disponibles para maximizar la eficiencia económica del proyecto.

Los beneficios y la producción están en relación directa con el entusiasmo y colaboración de los usuarios de crédito en el trabajo entre sí y con el asistente técnico, su amigo, interesado no sólo en su negocio agropecuario, sino en su formación humana, recogiendo, interpretando y adaptando las experiencias acumuladas por sus clientes, para difundir entre ellos, los aspectos positivos de las técnicas de producción y puntualizar las fallas y sus correctivos, lo cual es tan importante como lo primario. No no

ser así, la labor será estéril, ya que el asistente técnico, basa su trabajo en la colaboración y el aporte de sus clientes.

Todas estas actividades profesionales y técnicas se encuentran demarcadas por norma y reglamentaciones oficiales emanadas del Fondo Financiero Agropecuario y del Instituto Colombiano Agropecuario, encargados de administrar los recursos económicos para los créditos de fomento y el control de la asistencia técnica respectivamente.

El Banco Ganadero, es una de las entidades crediticias que más beneficia a los ganaderos de la región, más que todo a los grandes hacendados que tienen su residencia en la ciudad de Magangué, pero no se les está prestando la asistencia técnica necesaria, que tanto necesita el ganadero en estos momentos de crisis de la ganadería, para tratar de aumentar la producción en sus hatos, y así de esta forma aumentar sus utilidades. Sinceramente es una falla por parte del Banco Ganadero, no poner a disposición del ganadero de esta región, el novedoso plan que está impulsando en otras regiones del país, referente al asesoramiento y asistencia técnica.

### 3.1.5 Fondos Ganaderos.

Los fondos ganaderos de todo el país, en sus informes anuales llaman la atención del Gobierno, acerca de la importante necesidad de tomar medidas que permitan a estas entidades, superar la iliquidez que los han sumido en una situación crítica.

El suministro de drogas e implementos es uno de los principales servicios que los fondos ganaderos prestan a sus afiliados, por cuanto les venden a crédito y a precios inferiores a los del comercio corriente.

En materia de asistencia técnica, varios de los fondos están empleando un novedoso plan, como lo es el establecimiento de programas de inseminación artificial.

La sanidad animal también como es lógico, es preocupación constante de los fondos, que instruyen permanentemente a sus afiliados acerca de las prácticas que deben seguir para mantener libres de problemas sus hatos.

Los fondos en esta región no operan, por lo tanto no se puede hablar de los beneficios que le prestan a los ganaderos.

### 3.2 COSTOS DE PRODUCCION.

#### 3.2.1 Insumos.

Si observamos el comportamiento de los precios de los insumos, vemos que el índice acumulado entre Diciembre 1.982 y Diciembre 1.983, es superior no sólo a la tasa de inflación que tuvo una variación de 16.64%, sino que además sobrepasó la variación anual del IPI (Índice Pro-cic Macho) para animales vivo, calculado por el Banco de la República, el cual presentó un incremento de 13.06%.

El mayor crecimiento se observó en los insumos para la actividad de ceba con una variación anual de 23.2%, en tanto que para cría el incremento acumulado fue de 21.9%.

A pesar de que los precios del ganado aumentaron en 1.983, los aumentos tan significativos de los precios de los insumos impidieron una completa recuperación de los ingresos reales de los ganaderos, razón por la cual no se obtuvo una rentabilidad atractiva en dicha actividad.

### 3.2.2 Drogas.

El mayor crecimiento en el precio de las drogas se observó en la cría de ganado con una variación con respecto a 1.983 de 1.65%. Lo anterior se puede explicar, entre otras razones por la particular estructura de producción-comercialización y la ausencia de una adecuada participación para el sector.



### 3.2.3 Semillas.

En lo que respecta a costo de producción en la actividad ganadera, el de los pastos es el que mayor variación tiene año tras año, ya que debe incluirse también la mano de obra, además es algo que debe mantenerse en buen estado ya que de esto depende el buen estado de los animales y por ende de la rentabilidad del ganadero.

En la actividad de cría fue donde se presentó mayor variación anual, de 7.13%, en tanto que para la ceba el incre-

71  
mento acumulado fue de 6.46%. Si analizamos lo anterior, nos damos cuenta que el sostenimiento de pastos tuvo un mayor incremento que las drogas, eso sin entrar a considerar la mano de obra.

#### 3.2.4 Fertilizantes.

Los fertilizantes tuvieron un incremento de 6.6% inferior al registrado en el año inmediatamente anterior que fue de 8.9%, esto es como consecuencia que en el país, laborativa netamente colombiana están produciendo fertilizantes a menor precio que los que se importaban.

#### 3.3 RELACION COSTO BENEFICIO.

Al analizar los costos de producción relacionados con el comportamiento de los precios de los insumos, vemos que el índice acumulado entre Diciembre 1.983 y Diciembre de 1.982 es superior no sólo a la tasa de inflación que tuvo una variación de 16.6%, sino que además sobrepasó la variación anual del IPI (Índice Precio Mochos) para animales vivos calculado por el Banco de la República, el cual presentó un incremento de 15.06%.

A pesar de que los precios del ganado aumentaron en 1.983, los incrementos tan significativos en los precios de los insumos impidieron una completa recuperación de los ingresos reales de los ganaderos, razón por la cual no se obtuvo una rentabilidad atractiva en dicha actividad. Esta afirmación está respaldada en la Tabla 5. Se observa claramente allí cómo la relación es desfavorable para la

STATE OF OHIO - DEPARTMENT OF REVENUE - 1917

REVENUE REPORT - 1917

NAME	ADDRESS	1917		1916		1915		TOTAL	AVERAGE
		AMOUNT	PERCENT	AMOUNT	PERCENT	AMOUNT	PERCENT		
10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000

STATE OF OHIO - DEPARTMENT OF REVENUE - 1917



actividad ganadera, es decir, se ha producido un incremento en los precios de los insumos de la canasta ganadera mayor al incremento observado en el precio de los animales vivos incluidos en el IFM. Esto estaría indicando un claro deterioro en la rentabilidad de la ganadería, agravado como ha sido expresado antes, por la ocurrencia de conflictos sociales en las zonas de producción, generando así un mayor desestímulo a la inversión en esta actividad.

### 3.4 EVOLUCION TECNOLOGICA.

No puede negarse que las entidades que tienen a su cargo la generación de tecnología ganadera han obtenido resultados positivos en su tarea y que parte de éste ha sido incorporada a los sistemas de producción predominantes en las zonas más avanzadas. Sin embargo, esos resultados no han correspondido a las necesidades del sector, ni a su gran potencial de desarrollo.

Debido a la reducción del esfuerzo gubernamental en el campo de la investigación, algunos ganaderos progresistas han ido mucho más rápido que los propios organismos del Estado, en la adaptación de tecnologías. Sin embargo, en muchos de estos casos lo que se hace es transplantar prácticas provenientes del exterior, sin pasarlas por una etapa de ajuste a las condiciones ecológicas, biológicas y económicas del proceso productivo local, motivo por el cual, con frecuencia, se cometen graves errores y se generaliza la aplicación de tecnologías que no son las más adecuadas a las condiciones del país y de las diversas regiones.

14

Los problemas que enfrenta la ganadería en el área de investigación y transferencia tecnológica no se limitan a lo pobre que ha sido el presupuesto de las entidades encargadas de la investigación pecuaria. Lo más grave es que ésta se adelanta a la deriva, sin objetivos concretos ni prioridades claramente definidas. En buena medida los programas de investigación responden más a la inquietud científica del investigar que a las características locales de la producción y las prioridades del país.

El desarrollo de la investigación ganadera en el país, no ha logrado la conformación de paquetes tecnológicos específicos para las diversas regiones y los diferentes sistemas de producción. Sólo se ofrecen componentes aislados del proceso productivo. En la mayoría de los casos sin pasar por la etapa de adaptación a las condiciones específicas de las regiones, sin ninguna recomendación para acoplarlos a las demás acciones del proceso de producción, y sin que exista un adecuado conocimiento de los resultados físicos que se esperan de su aplicación y del grado de riesgo que ella implica.

En lo que respecta al municipio de Achí, la evolución tecnológica ha sido muy poca, sólo se presentan casos de ganaderos que por su cuenta y riesgo han adelantado programas de transferencia de tecnología, adaptada a las condiciones de la región, con muy buenos resultados, pero como dije anteriormente, son casos completamente aislados, que no repercuten en forma general en bien de la ganadería de la zona.

#### 4. PROBLEMAS QUE AFECTA LA GANADERIA DE ESTA REGION

##### 4.1 INSEGURIDAD.

La inseguridad rural, parcialmente corregida durante el último bienio, sigue amenazando el futuro de la ganadería del municipio de Achí. La población campesina emigra a las zonas urbanas, los ganaderos y agricultores se convierten en usuarios totales, la inversión en mantenimiento y mejoras disminuye en forma alarmante, y todo ello converge en el dramático resultado de una reducción rural, con todas las graves consecuencias que ello implica

##### 4.1.1 Abigotato.

Es uno de los flagelos que azota a la ganadería del municipio de Achí, es tan continuo el robo de ganado que muchos ganaderos se han tenido que unir para combatir este mal que está acabando con lo poco de ganadería que queda en esta zona. Al 65.4% de las personas entrevistadas afirmaron que son víctimas del robo de ganado en sus fincas (Ver Tabla 6).

TABLA 6

INCIDENCIA DEL ABIGEATO EN EL MUNICIPIO DE ACHI

RAMA DE ACTIVIDAD	AGRI- CUL - TURA	%	GANA- DERIA	%	AMBAS	%	TO- TAL	%
OPINIONES								
A favor	37	56.9	21	77.8	27	71.1	85	65.4
En Contra	28	43.1	6	22.2	11	28.9	45	34.6
TOTAL	65	100.0	27	100.0	38	100.0	130	100.0

FUENTE: Encuestas realizadas a los agricultores y ganaderos en el municipio de Achí, año 1.984.

En la siguiente Tabla mostraré cómo un gran número de entrevistados el 54.6% estuvieron de acuerdo que el robo continuo de ganado es causa del abandono en que se encuentra la ganadería en esta región (Ver Tabla 7), muchos son los ganaderos que han vendido sus tierras y liquidado gran parte de sus hatos para invertir en otra actividad que sea más segura.

TABLA 7

LA INSEGURIDAD COMO CAUSA DEL ABANDONO DE LA GANADERIA EN EL MUNICIPIO DE ACHI

OPINIONES	RAMA DEACTIVIDAD	AGRI-CULTURA	%	GANA-DERIA	%	AMBAS	%	TOTAL	%
A favor		25	37.9	20	76.9	26	68.4	71	54.6
En Con		41	62.1	6	23.1	12	31.6	59	45.4
TOTAL		66	100.0	26	100.0	38	100.0	130	100.0

FUENTE: Encuestas realizadas a los agricultores y ganaderos en el municipio de Achi, año 1.984.

4.1.2 Delincuencia.

En esta zona del Departamento, la delincuencia se ha convertido en un negocio productivo para quienes la cometen. Muchas son las personas de bien de la región que se han visto amenazadas y otras secuestradas por simples delinquentes comunes.

Todo lo anterior se dá como consecuencia del abandono total por parte del Gobierno, en que se encuentran muchas zonas del municipio, donde no existe personal de la Policía para el resguardo de las personas que de una u otra forma contribuyen a la producción del departamento y de

la nación en general.

4.1.3 Guerrillas.

A pesar de que operan en la región, más que todo en la parte correspondiente a las serranías de Sacramento y San Lucas, en las estribaciones de la Cordillera Central, principalmente en los límites con el departamento de Antioquia, no son causa de la perturbación del orden público, aunque no dejan de ser motivo de preocupación para los habitantes de la zona.

En lo que corresponde a la llanura bañada por el río Cauca, o sea la margen izquierda de dicho río, se puede asegurar que el campo de acción de los guerrilleros es completamente nulo, por ser tierras desprotegidas de montañas.

4.2 VERANO.

Mientras que en otras regiones del Departamento éste es un problema para la ganadería, en el municipio de Achí, no lo es, porque gran parte de las tierras se encuentran bañadas por el río Cauca, una serie de caños y ciénagas, con abundante agua para soportar los prolongados veranos.

En lo que respecta a los pastos, no se convierte en obstáculo para el buen desenvolvimiento de la ganadería en las épocas de verano, por ser tierras bastante húmedas

79

por estar rodeadas de agua, o sea que permanentemente hay suficiente pastos para la alimentación de los rebaños existentes.

#### 4.3 FALTA DE APOYO DE LOS FONDOS GANADEROS.

Los fondos ganaderos son inoperantes en la región ya que ninguno de los que operan en el departamento, llega a esta apartada zona de él, para tratar de contribuir al resurgimiento de la ganadería, dándole la oportunidad al pequeño y mediano ganadero, concediéndole crédito en especie, ya que es una de las mejores políticas de crédito para los ganaderos del país, por la sencilla razón de que no tiene por que preocuparse con el pago de intereses, sino que cada año, según lo acordado, se liquida el ganado y se hace la repartición de rigor, por lo tanto sin invertir el ganadero un solo centavo, obtiene utilidad.

Analizando lo anterior nos podemos dar cuenta que esta clase de convenio entre los fondos y ganaderos, puede ayudar a muchas personas que no tienen acceso a los créditos, y a otros que no prestan por temor a quedar mal, por lo lento de recuperar el dinero invertido en la ganadería, pero cuentan con tierras excelentes para esta clase de actividad, que con la ayuda de los fondos pueden contribuir a aumentar la producción de carne y leche en el municipio de Achí.

El motivo por el cual los fondos no operan en esta región es debido a que los costos de transporte son demasiado elevados, y la única forma para prestar a los ganaderos

80

sería que fuera a un número considerable de éstos, para así de esa manera poder visitar periódicamente los técnicos y visitadores las fincas para reducir gastos, ya que le harían visita a todos en un solo viaje.

#### 4.4 FALTA DE INVESTIGACION.

Es uno de los factores predominantes que impiden el desarrollo de la ganadería de una zona tan olvidada como lo es el municipio de Achí. En materia de investigación, lo poco que se ha adelantado en la región, es por cuenta y riesgo de unos pocos ganaderos que se han interesado por el progreso de sus ganaderías.

Las instituciones gubernamentales existentes, no han hecho investigaciones en la región para darle a conocer a los ganaderos, los últimos descubrimientos en materia ganadera y qué clase de ganado le puede ser más útil, para así de esta forma incrementar sus hatos y obtener más utilidades, para bien de la ganadería del municipio y del país en general.

##### 4.4.1 Pruebas Regionales de Fincas Demostrativas.

Este novedoso programa que ha puesto en marcha el Banco Ganadero en todo el país, sería muy útil su aplicación en esta región, ya que la entidad busca que en materia agrícola y ganadera " se haga ordenadamente todo lo que se está haciendo desordenadamente en las fincas"<sup>4</sup>.

<sup>4</sup>Revista Carta Ganadera. Vol.XXI No.1 Enero 1.984



Las fincas escogidas deben ofrecer algunas facilidades para ser utilizadas como centros demostrativos de las actividades agropecuarias que allí se realicen, de modo que permitan cumplir un programa permanente de capacitación de técnicos, propietarios y trabajadores del campo.

Metas: Aumentar la eficiencia de producción de la finca mediante la aplicación de técnicas apropiadas de manejo de pastos y rebaños que garanticen alimentación y sanidad adecuadas a lo largo del año y en cada etapa del ciclo productivo bovino. Para ello es preciso implantar organización administrativa como único medio de planear adecuadamente la producción; organizar el personal, insumos y maquinaria, llevar registros técnicos y económicos, sistemas de costos y el uso de computación para obtener exactitud en la evaluación y en la toma de decisiones.

También hay que corregir el deficiente manejo del ganado, por el cual el animal consume mucha energía buscando sombra, pasto y agua; otro aspecto que se ha de controlar es la incidencia de aftosa, anaplasmosis y carbones, así como la de parásitos internos y externos; superar las deficiencias de minerales y controlar las plantas tóxicas.

Diagnóstico: En cada finca se tendrán en cuenta los siguientes aspectos para la elaboración del diagnóstico.

- Inventario Tecnológico: Uso y distribución del terreno, rebaño existente, plan de alimentación y manejo, nivel tecnológico, organización administrativa.

- Nivel actual de producción: Costos de producción, productividad, industrialización, épocas de venta, diversificación.

- Características del Mercado: Formación de precios, canal de comercialización, características del mercado y comercialización.

- Uso y atención del crédito: Flujo de Caja, relación beneficio-coste, recursos propios.

El programa se efectuará utilizando el siguiente procedimiento metodológico:

- En cada finca habrá dos unidades; la demostrativa y la de observación. En aquélla se ejecutará el proyecto y en ésta se ensayarán, ajustarán o validarán las normas, prácticas o resultados de experimentación que lo requiera.

En las unidades de observación se realizarán las pruebas o validaciones de las prácticas requeridas para integrar el plan de producción, como puede ser la producción de semilla, el destete precoz, el pastoreo rotacional, el cultivo intensivo de pastos, las pruebas de comportamiento, los sistemas de selección, el uso de raciones balanceadas en verano y la integración vertical de la producción.

Capacitación y Adiestramiento: El objeto demostrativo será procurado mediante cursillos y demostraciones de métodos y de resultados de las diferentes actividades del plan de producción en las siguientes formas durante el

año:

1. Cursos para ganaderos y administradores sobre manejo, alimentación, sanidad, comercialización, organización administrativa, mejoramiento genético, crédito de fomento, etc. Cada 2 meses se organizará un curso de un día para 20 personas.
2. Excursiones o visitas periódicas a la finca demostrativa, para técnicos, ganaderos y agricultores, trabajadores de la finca y estudiantes. Una vez por mes, en grupo de 30 personas, durante medio día, donde se informará en detalle sobre todas las fases del plan de producción y el cronograma de actividades.
3. Registro de participantes, comprobación y aplicabilidad de la enseñanza por parte de los ganaderos. Reuniones periódicas en las sedes del Banco y visitas a las fincas de los usuarios del crédito de fomento.
4. Coordinación de pruebas, demostraciones y cursillos, con la colaboración de otras entidades oficiales y privadas.

Planes Integrales: Se trabajará considerando el tope de \$ 6.000.000 para cada finca y calculando 50%, máximo, para ganadería y 50% máximo para el cumplimiento del plan según condiciones impuestas para el crédito por el Fondo Financiero Agropecuario. En caso de que se presenten fincas que requieran una inversión inferior a los millones de pesos, se pueden elaborar planes integrales en los cuales se pue-

den financiar porcentajes por encima de 50% en ganado, disminuyendo proporcionalmente el porcentaje del complemento (maquinaria y obras de infraestructura).

Capital de Trabajo: Estará condicionado a la retención de vacas, novillas de vientre y de levante y reproductores. Se considera la utilización de abonos y fertilizantes para praderas, drogas, sal, vacunas, concentrados, sostenimiento del ganado macho para caba en cuantía de \$ 2.100.000 por finca.

#### 4.5 FALTA DE ASISTENCIA TECNICA.

Tanto en la ganadería como en la agricultura son pocas las personas que están recibiendo asistencia técnica, ya que las instituciones creadas para este fin por el Estado, no están operando debidamente en la región.

Es necesario revisar las normas que rigen la prestación de servicio de asistencia técnica ligada al financiamiento del Fondo Financiero Agropecuario. Las experiencias de los últimos años recomienda separar las funciones de asistencia técnica y control de inversiones, dejando esta última a los intermediarios financieros y transfiriendo a la primera a unidades técnicas existentes o que para estos propósitos creen las entidades gremiales, los fondos ganaderos... las cooperativas de productores o profesionales productores. Bajo este nuevo esquema, los intermediarios financieros se limitarán a la evaluación técnico-financiera de los proyectos y a la realización de una auditoría técnica sobre el desarrollo de los mismos, así como

exigir al beneficiario del crédito la contratación efectiva de los servicios de asistencia técnica con una unidad debidamente autorizada.

#### 4.6 FLUCTUACIONES CICLICAS A QUE SE VE SOMETIDA LA GANADERIA.

La dinámica de largo plazo del sector ganadero, está dominada por el fenómeno del ciclo de producción y precios de la carne.

Dicho ciclo tiene causas fisiológicas, ya que obtener un ternero y engordarlo para llevarlo al matadero es un proceso que requiere entre 3 y 4 años, así que el ganadero no puede ajustar su producción a la situación del mercado con la rapidez usual de la industria. Este simple hecho permite que la escasez o la abundancia relativas de ganado para sacrificio, tienden a subsistir por períodos de 3 a 4 años, dando lugar así a un ciclo de escasez-abundancia que, en promedio, dura cerca de 7 años.

Sin embargo, el ciclo es esencialmente un fenómeno económico que se ve afectado por las circunstancias coyunturales que atraviesa el país, y por esa razón, carece de una regularidad mecánica.

Para atender el mecanismo básico del ciclo, el mejor punto de vista lo proporciona la reproducción del capital del ganadero. Podemos considerar a todos los machos, salvo un pequeño número de toros, como producto de la finca, ya que su único destino posible es el de su consumo final

en forma de carne. El caso de las hembras es más complejo, ya que pueden actuar sea como bien de consumo, si se venden para matadero, o como bien de capital, si se emplean o reservan en la producción del hato. Cuando el ganadero vende hembras, aumenta su ingreso monetario, pero reduce su capital productivo. Viceversa, cuando las retiene, reduce su ingreso, pero aumenta su capital de producción, es decir, acumula dentro del sector ganadero.

En general, el ganadero puede acumular cuando recibe crédito o cuando el precio de sus productos es alto. En cambio, tenderá a desacumular cuando paga sus créditos, cuando baja el precio de sus productos o cuando aumentan sus necesidades de dinero para fines no productivos: impuestos, gastos familiares, otras inversiones, etc.

47689

Bajo esta perspectiva, es fácil percibir por qué el ciclo es resultado involuntario de la conducta individual de los ganaderos: no basta que ellos quieran retener o liquidar vacas. Podrán escoger entre retener o no cuando su ingreso crece, pero precisamente ese mejor ingreso estimulará la retención, es decir, la acumulación de capital productivo, así que en su mayoría tomarán la decisión de retener hembras. En cambio, si su ingreso baja, porque los precios han descendido, se verán en la necesidad de liquidar hembras para sostener su nivel de gastos y, además, estarán motivados a hacerlo precisamente porque la reducción del ingreso desestimulará la reinversión de utilidades. Es esta sensación de estar actuando dentro de las posibilidades y bajo la presión de las circunstancias, lo que explica por qué la existencia del ciclo pasa desapercibida para la inmensa mayoría de los

ganaderos y por qué aún cuando lo reconocieran, difícilmente podrían oponerse a él. 37

La conducta del ganadero como inversionista, cuya lógica acabamos de ver, tiene como consecuencia que se agudice la situación que la provoca.

#### 4.7 SERVICIOS BASICOS.

##### 4.7.1 Comunicaciones.

##### 4.7.1.1 Vías de Penetración.

Para el desarrollo de cualquier región, es importante que tenga unas adecuadas vías de penetración, para así poder comercializar sus productos, tanto agrícolas como ganaderos, con los centros más cercanos, en este caso Magangué.

En el caso del municipio de Achí, es todo lo contrario, ya que no cuenta con adecuadas vías de penetración para el buen desenvolvimiento de la región. La única que existe es la acuática, (fluvial) lo que hace que los costos en el transporte sean bastante elevados, produciendo en estos casos reducción de las utilidades de quienes tienen la oportunidad de sacar sus productos hasta Magangué o para el interior del país.

##### 4.7.1.2 Servicio de Radio-teléfono.

Algo tan importante para el desenvolvimiento de una re-

gión tan olvidada y apartada, podríamos decir que es prácticamente desconocido, ya que ninguna población perteneciente al municipio cuenta con este servicio, o sea que se encuentran incomunicados con el resto del departamento y del país.

Cuentan con él, sólo los grandes hacendados que tienen sus residencias en Medellín, Cartagena o Magangué. El pequeño y mediano ganadero no cuenta con este servicio, posiblemente por falta de información, porque como es bien sabido, los fondos ganaderos venden radio-telefonos a cualquier ganadero que lo solicite.

#### 4.7.1.3 Servicios de Emergencias.

Está tan olvidada esta región, que ni siquiera cuenta con servicios de emergencia. En caso de presentarse algún percance, debe trasladarse a los Puestos de Salud más cercanos, como lo son Nechí en el departamento de Antioquia, Guaranda en el departamento de Sucre o a Magangué.

Como se puede apreciar es tanto el abandono en que se encuentra el municipio de Achí, que ni de servicios tan esenciales como los de Puesto de Salud y transporte cuenta.



5. CARACTERISTICAS DEL MERCADO

5.1 COMERCIALIZACION.

La comercialización consiste básicamente en el acopio de la producción en lugares dispersos, para ponerlos a disposición del consumidor en sitios cómodamente accesibles a éste. Tal función cobra mayor importancia a medida que la población del país se concentra más y más, en centros urbanos.

En esta región intervienen en este proceso, el productor (ganadero), el minorista (intermediario), el mayorista, el transportador, el detallista y finalmente el consumidor.

En lo que respecta a ganado de levante, lo cual representa algo muy importante en los ingresos de los ganaderos, ya que se trata de la venta de sus crías destetadas. No existe en la región ni en el país en general, organización ni metodología uniforme para la compra-venta de esta clase de ganado. Esto se dá por no existir ferias que se celebren con periodicidad estable, y en la de Medellín, que es, sin duda, la más importante, el ganado de levante representa apenas entre un 6 y un 8% del ganado ofrecido

semanalmente. La venta de este ganado se hace al ojo, a intermediarios que reúnen lotes para criadores o cebadores grandes, de la misma región.

Un segundo renglón de ingresos para el ganadero, es el producto de la venta de sus vacas viejas, las no aptas para la cría y aún aquellas que producen un ternero malo o con una periodicidad irregular mayor de un año. Estas vacas la comercializan con compradores minoristas, que la sacan de la región, por lo general para otro mayorista, a los mercados de Antioquia, Atlántico y resto de departamentos.

Los novillos gordos, usualmente listos para el matadero, están en manos de los grandes ganaderos. Estas son personas informadas de las cotizaciones de Medellín y del precio predominante en sus respectivas localidades. Por lo general el ganadero, no tiene problemas para vender este tipo de ganado, tal vez el único problema es que se vende todavía al ojo, lo cual dá pie al clásico regateo sobre el peso estimado.

En conclusión podríamos decir, que los canales de distribución empleados por los ganaderos de la región son los que mencioné al principio, o sea el productor, un minorista que por lo general es un intermediario, un mayorista y un detallista.

5.1.1 Factores que limitan la comercialización con el resto del Departamento.

El problema número uno que dificulta la comercialización con el resto del departamento, es la falta de vías de penetración, ya que muchas personas no acuden a esta zona para comprar ganado, por carecer de información acerca del potencial ganadero con que cuenta la región en un momento dado, lo cual aprovechan departamentos como Antioquia.

Otro problema, es la diferencia de precio de ganado en pie, con respecto a los mercados de Medellín y Barranquilla, ya que cualquier diferencia en el precio, aunque sea mínimo, por cada animal va a representar una pérdida considerable para el ganadero, ya que repercute notablemente en las utilidades.

El porcentaje de ganado que se comercializa actualmente con el resto del departamento sólo alcanza a ser del 39.7% del total de ganado del municipio de Achí. Esto se debe más que todo por lo anteriormente mencionado. (Ver Tabla 8).

Con quien más se comercializa en el departamento es con la zona de Megangué, cuyos compradores no mandan muchas veces esos ganados a los mataderos de agena, sino que los envían hacia Barranquilla, aprovechando los mejores precios del ganado en pie y la rapidez del pago.



TABLA 8

AREAS DE COMERCIALIZACION DE LOS GANADEROS DEL MUNICIPIO DE ACHI

RAMA DE ACTIV.	AREA DE COMERC	REGION	%	RESTO DEL DEPARTAMENTO	%	OTROS DEPARTAMENTOS	%	TOTAL
Ganadería		9	14.3	9	14.3	8	12.7	26
Ambas		15	23.8	16	25.4	6	9.5	37
TOTAL		24	38.1	25	39.7	14	22.2	63

FUENTE: Encuestas realizadas a los ganaderos de la región, año 1.984.

5.1.2 Comercialización con otros Departamentos.

La mayor parte del ganado que produce esta región, se comercializa con otros departamentos, especialmente novillos gordos. Los departamentos con quien más se comercializa son: Antioquia y Atlántico, por tener estas plazas mejor precio del ganado en pie.

Aunque sólo el 22.2% de los ganaderos entrevistados comercializan con otros departamentos (Ver Tabla 8), esto representa una gran proporción de ganado, ya que estos

son los grandes hacendados, que tienen aproximadamente el 80% del ganado del municipio de Achí, son personas que saben del movimiento de los precios del ganado en los mercados a los cuales surten.

#### 5.2 NIVELES DE CONSUMO INTERNO.

Los niveles de consumo interno en el municipio, se puede decir que son mínimos, ya que el ingreso per cápita de la región es bastante bajo, por lo tanto sus habitantes no pueden darse el lujo de comer carne todos los días. En muchos casos hay pueblos donde sólo matan una res cada dos o tres semanas.

En la época en que se consume más carne, es en los meses de recolección de las cosechas, porque durante este tiempo aumenta el poder adquisitivo de las personas, como consecuencia de la venta de sus productos.

Uno de los problemas que afrontan los matarifes de esta zona, es que a pesar de ser una región donde se saca ganado para otros mercados, ellos no consiguen por la sencilla razón de que los precios son demasiado altos como consecuencia de que están acostumbrados a vender a personas foráneas que pagan a mejores precios. Pero para los nativos no es ningún negocio ya que el precio de la carne es de \$ 180 el kilo entado el municipio, por lo tanto no le deja nada de utilidad, por lo que se ve obligado a comprar en zonas más apartadas donde el precio sea inferior.

5.3 NIVELES DE CONSUMO EXTERNO.

El consumo de carne bovina en el país, presentó una leve reducción al pasar de 21.0 kgrs por habitante en 1.982 a 19.1 en 1.983, que aunque en términos absolutos no es significativa, sí permite corroborar una tendencia a la baja que viene presentándose desde 1.981<sup>5</sup>.

Mientras la población creció a tasas cercanas al 3.5% en el período 1.981-1.983, el peso total de los vacunos sacrificados o la disponibilidad de carne para el consumo, registra una reducción de -12.6%. Esto está indicando que la oferta de ganado bovino para el consumo final no está presentando una evolución que se ajuste al crecimiento de la población.

Para la explicación de este fenómeno deben invocarse factores relacionados tanto con la oferta como con la demanda. Desde el punto de vista de la oferta, hay que reconocer la presencia de factores depresivos como la inseguridad y en general la inexistencia de toda una serie de condiciones mínimas que garanticen la obtención de un clima de estímulo tanto al incremento de la producción como a la oferta de carne. De la misma forma, la vigencia de una fase de retención de vientres que se expresa en último término en una contracción de la oferta destinada al consumo, produce efectos negativos sobre la demanda porque induce a incrementos de precios al consumidor final.

<sup>5</sup> La Ganadería Vacuna Colombiana en 1.983 - Federación Antioqueña de Ganaderos.

Desde la óptica de la demanda inciden el efecto restrictivo generado por precios al alza frente a niveles de ingresos reales relativamente estables o con tendencia a la baja, lo cual estaría indicando el desfase existente entre una oferta caracterizada por costos crecientes y una demanda insuficiente por razones de precio y de ingreso.

96

**6. ESTADO ACTUAL DE LOS AVANCES TECNOLOGICOS  
EN MATERIA DE PRODUCCION DE CARNE EN EL  
PAIS Y SU INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO DE  
LA RAZA EN LA REGION**

**6.1 FORMAS DE PRODUCIR CARNE.**

**6.1.1 Sistemas de Cruzamiento de Ganado de Carne.**

El ganadero colombiano tiene la forma más simple y barata para aumentar la producción de carne de su finca, estableciendo un plan de cruzamientos. Los resultados preliminares obtenidos en las granjas experimentales del ICA con los cruzamientos entre ganado cebú, criollo y charolais, han demostrado un apreciable incremento del peso de los terneros al nacer, al destete y a los 18 meses, en relación con los animales puros.

**Vacas Cruzadas:** Uno de los grandes beneficios de los cruzamientos se deriva de la alta productividad de las vacas cruzadas. Las vacas cruzadas se deben aparear preferencialmente con toros de una tercera raza que esté adaptada a la región y de un comportamiento productivo similar al de las razas que intervinieron en el primer cruce. En lugares donde los pastos no causan daños en



la región del pene, se han utilizado con bastante éxito los toros Santa Gertrudis con vacas cruzadas Cebú x Remosinuano. Si no es posible utilizar reproductores Santa Gertrudis, se puede pensar en reemplazarlos por una variedad de cebú, como: Gir, Indubrasil u otras razas de la India, que sea lo menos relacionadas con el Brahman americano. Resultados de heterosis en los cruces entre razas de Cebú no se han estudiado en Colombia. En este caso quedaría: toros Gir con vacas cruzadas Cebú x Remosinuano.

Después de estos cruces se debe continuar con la rotación de los toros de las tres razas (Remosinuano, Cebú, Santa Gertrudis). Se puede utilizar así: toros Remosinuano con vacas cruzadas (50% Santa Gertrudis, 25% Remosinuano)<sup>6</sup>.

Primer Cruce: Toros Blanco Orejinegro con vacas Cebú puras o pringadas. Bon x Cebú.

Segundo Cruce: Toros Charolais con vacas cruzadas (Bon x Cebú).

Tercer Cruce: Toros Cebú con vacas cruzadas (50% Charolais, 25% Bon, 25% Cebú).

Debú x (50% Charolais, 25% Bon, 25% Cebú).

<sup>6</sup> PERIODICO "EL TIEMPO". (Tierras y Ganados), Marzo 5 de 1.983, pag. 80.

Las ventajas de la utilización de vacas cruzadas, han sido demostradas en muchos experimentos en los Estados Unidos; por ejemplo, en Texas un cruce rotacional de toros Hereford y Santa Gertrudis, en vacas cruzadas Red Polled-Hereford-Brahman, produjeron terneros de 225 kilogramos a los 5 meses y de 400 kilogramos a los 14 meses, en contrastes con pesos al destete de 147, 171 y 200 kilogramos para vacas puras Hereford, Brahaman y Santa Gertrudis, respectivamente. En ningún caso, los híbridos de primer cruce o del retrocruce igualaron al producto de las tres razas. Se asume que esto es el resultado de la lata producción de vacas cruzadas apareadas con toros de una tercera raza.

En un hato de ganado de carne se encuentran generalmente hembras de tres o algunas veces cuatro generaciones al mismo tiempo. Entonces, con un programa de cruzamientos sería imposible tener todo el hato con el mismo porcentaje de sangre de una raza dada. Después de unos años de iniciado el programa de cruzamiento, en el hato tendremos algunas de las vacas fundadoras como Cebú pringadas, sus hijas media sangre y con diferentes proporciones de sangre: sus nietas y sus bisnietas. Así, mientras las razas de los toros se deben cambiar cada tres años, habrá en pequeños hatos, primeros cruces, cruces de tres razas y algunos retrocruces producidos en el hato en un año dado. En hatos grandes, este problema se reduce separando las vacas en varios lotes de apareamiento, de acuerdo al porcentaje de sangre. Aunque en pequeños hatos se presentan estas mezclas habrá, sin embargo, una mayor producción total que la esperada por terneros puros de una sola raza. La mezcla de raza puede que no produzca la belleza de un hato uniforme, pero sí produce más carne o bajo costo.

**Selección de Toros:** Para hacer cruzamientos se debe buscar toros sanos y de un alto comportamiento productivo y reproductivo. Los toros de gran peso de acuerdo con la edad y de buen desarrollo de masas musculares, al igual que las vacas de la misma raza, producirán un cruzamiento progenis de un comportamiento. En esta forma los cruzamientos no disminuyen la importancia de seleccionar toros buenos reproductores.

La resistencia a enfermedades y la habilidad de adaptación al clima y a los pastos es muy importante si se quiere que el toro produzca una alta natalidad. Es preferible utilizar toros levantados en potrero, que toros levantados en establo a base de granos. Los toros han de trasladarse por lo menos tres o seis meses antes de la época de monta y debe suministrársele buenos pastos, minerales y algo de suplemento. Donde sea posible los toros deben usarse alterando períodos de trabajo y descanso cada tres días durante la época de monta. Entonces, si un ganadero tiene 4 toros en un lote de 120 vacas, podría tener sólo dos con las vacas, mientras los otros dos están descansando. Con un sistema de rotación como éste, se tiene constantemente toros descansados y en buenas condiciones, los cuales servirán más eficientemente a las hembras.

#### 6.1.2 Toros Cruzados, Clave para la Producción de Carne y Leche en el Trópico.

En el trópico vamos a necesitar cada vez menos de esos hatos que hacen dinero en el negocio de vender toros de raza pura. De un lado, el semental exótico puro no aguanta la monta natural en estas condiciones, y como el problema

no se va a resolver con inseminación artificial, es necesario trabajar con sementales cruzados.

De otro lado el mayor error en que han caído los sistemas de cruzamientos en el trópico ha sido la introducción de un semental puro a los animales F1 (europeo x cebú): se obtiene el 3/4, que generalmente es demasiada proporción. Después de tener el F1 holstein x cebú (o pardo x cebú, etc.), si se mete el europeo puro se pierde la adaptación, y si se mete el cebú, se baja la producción. El uso del toro cruzado da la seguridad de caer en esa situación de demasiado europeo o demasiado cebuino.

Gran parte de la opinión negativa sobre el uso de toros cruzados, se basa en la segregación génica para los caracteres del tipo racial; pero, para producción aparentemente la segregación no es tanta. Existe en Guatemala una finca con 3.000 vientres cuyo objetivo es producir reproductores brangus 5/8 a partir del nelore como raza local. Del entrecruzamiento de los F1 salió un grupo de F2 rojos, blancos, negros, con cuernos, sin cuernos, etc. Pero, en el engorde intensivo, estos animales F2 crecieron con la misma tasa que los F1 y mejor que los 5/8<sup>7</sup>.

El desarrollo de programa genético para el sistema propuesto, podría resumirse así: partiendo de la raza existente --adaptada y en cantidad suficiente--, se determina más o menos la proporción de sangre europea que debe incluir el animal de doble propósito que se piensa obtener (1/4, 3/8,

<sup>7</sup>Revista Carta Ganadera No.7 Vol.XIX, Julio de 1.982.

1/2, 5/8, 3/4, etc.); proporción que dependerá de lo drástico que sean las condiciones medioambientales. Para llegar a ese objetivo final, el principio es utilizar seminales mestizos (media sangre, o 3/4, ó 5/8, etc.), resultado de la inseminación artificial con semen de animales de raza europea, genéticamente probados para producción de leche en los países que han desarrollado la prueba. Estos toros mestizos se prueban en un sistema de engorde y con los mejores se continúa el cruzamiento con la raza nativa hasta obtener la proporción génica deseada.

En cuanto a las razas *Bos taurus* que se han de utilizar, hay un mejor nivel de producción de carne en los cruces al usar razas lecheras como el holsteín, parde suizo o simental, que empleando razas especializadas en la producción de carne.

En lo que hace al tamaño del animal, si bien una hectárea carga más animales pequeños que grandes, en el trópico se necesitan vacas grandes (que se obtienen al seleccionar por crecimiento); porque, al aumentar el tamaño, los requerimientos nutricionales no se incrementan en la misma proporción, pero sí se aumenta en gran medida el volumen líquido de los sacos fermentativos y la limitación principal en el trópico son la calidad nutritiva de la reacción.

### 6.1.3 La Industria de los lotes de Ceba.

No es mucho lo que en Colombia se ha dicho o escrito sobre la ya mundialmente conocida industria de los lotes de ceba de ganado, quizás tal vez por el poco conocien-

te sobre el tema, o quizás por las pocas posibilidades de implantación en nuestro medio.

Una aproximación al concepto podría entenderse como cualquier operación comercial de alimentación de ganado que se realiza en corrales con una capacidad para 1.000 cabezas o más en un momento determinado en el tiempo, sobre un área relativamente pequeña para el número de animales concentrados.

Desde el punto de vista comercial, la gran diferencia de este tipo de industria con la tradicional recae en el mercadeo, se lleva a cabo durante todo el año y no por épocas, lo que le permite mantener unos márgenes de beneficio económico estable a través de todo el año y evitarse grandes fluctuaciones en precios que pudiesen perjudicar a la industria.

Históricamente podría señalarse los años 50 como la época de inicio de esta industria a escala comercial, la cual es relativamente nueva. Luego, a partir de 1.955, la industria de ceba de ganado se volvía gigantesca y altamente especializada, es aquí donde se hace necesario explicar que esta industria nació y se encuentra prácticamente concentrada en su totalidad en los Estados Unidos.

El hecho de que esta industria aparezca bastante desarrollada y rentable, no significa que la decisión de implantar un lote de engorde sea fácil, puesto que existe una serie de consideraciones para que la actividad pueda darse en forma normal. Entre otros, podríamos citar la localiza-

ción como aspecto fundamental, disponibilidad de capital y mano de obra, condiciones ambientales, disponibilidad de alimentos y animales para cebar, etc.

Concretamente, en Colombia no se ha presentado el primer caso de una industria de esta categoría, aún cuando hay algún tipo de acercamiento con la ceba intensiva. Sin embargo, hay muchas limitaciones en nuestro medio para implantar el sistema, siendo la principal la insuficiente producción nacional de granos para destinar al consumo animal en cantidades comerciales, la falta de tecnología y experiencia adecuada para este tipo de operación, los que en principio se presentan como factores suficientes para no pensar en esta industria a nivel nacional, por lo menos a corto plazo, aunque con el tiempo pueden ser obviados.

Una de las grandes ventajas que le reportaría al inversionista sería el evitarse el famoso ciclo ganadero, con su consecuente fluctuación de precios que tanto dolores de cabeza proporcionan.

Este sistema tendrá que ser implantado en el país y especialmente en la región, pues de allí, todos los negocios agropecuarios están tendiendo hacia la agroindustria en busca de mayor eficiencia y ésta, a su vez, tiende hacia la especialización con el objeto de convertirse en la más competitiva, y no será este subsector el que quede resagado, pues su desarrollo implicaría el despegue total de otros subsectores de la economía nacional.

#### 6.1.4 Características reproductoras del ganado de carne en Colombia.

En primer lugar, el problema general de la reproducción del ganado de carne en el país, no es un asunto médico. Si se solucionan los problemas nutricionales, se tiene resuelto más de 80% de las causas de la baja fertilidad del ganado. De tal manera que el problema de la reproducción del ganado de carne en Colombia es zootécnico en su naturaleza, es un problema de población, que cuando se mira con criterio médico se fracasa, porque seguramente no se alcanzan los resultados esperados, ya que el problema no es de animales individualmente; el problema es de unas condiciones a las que es sometida toda la población. Así que con hormonas (estrógenos, progestágenos, gonadotropinas, prostaglandinas, etc.), no se resuelve la baja eficiencia reproductiva del ganado de carne en el país. Igualmente, como se vió, del total de factores que están determinando la baja fertilidad del ganado de carne en Colombia, la sanidad cuenta en un grado muy inferior. Esto no quiere decir que los problemas haya que descuidarlos, de ninguna manera.

En segundo lugar, es bueno anotar que muchos ganaderos consideran que un programa de palpaciones les va a mejorar la producción en su hato. La palpación no es más que un medio para indagar a cerca de las causas de la baja o alta rentabilidad, si así fuera; pero es simplemente una herramienta de diagnóstico. La palpación, por si misma, no resuelve nada, sólo nos ubicaría en el problema correctamente, si tenemos la habilidad suficiente para plantearnos el conjunto del hato como unidad y la situación particular de cada individuo. Siendo este aspecto todavía más



peligroso cuando esta práctica de la palpación se realice dominada por el criterio de diagnosticar si el animal está preñado o no, y, si lo está, obtener con la mayor exactitud posible el número de días de gestación. Es, pues, éste, otro punto crítico que vale la pena que se tenga en cuenta.

Y un tercer aspecto es que se olvida o se ignora que cuando se habla de baja fertilidad, no la vamos a mejorar con selección. Se sabe que la fertilidad como característica única es de muy baja heredabilidad. De tal manera que incluirla en un programa de selección, simplemente disminuiría la posibilidad de mejorar en otras características y no lograríamos mayor éxito.

## 6.2 AVANCES TECNOLÓGICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RAZA.

### 6.2.1 Cruzamiento para el Trópico.

Es característica común de muchas ganaderías tropicales trabajar con ganados "acebuzados", entendiéndose por éstos los diferentes estados de mestizajes de la raza cebú, con grandes criollos sobre todo. Desafortunadamente nuestras razas criollas han sido progresivamente absorbidas por la cebú, hasta llegar casi a la extinción. Con este fenómeno se ha ido perdiendo el vigor híbrido que tanto entusiasmó a nuestros ganaderos en un comienzo, e igualmente la capacidad productiva de aquellos animales se ha venido disminuyendo; agravado el problema por la escasa labor de selección racional y prácticas de alimentación en cantidad y calidad adecuadas durante todas las épocas del año.

No se trata de demeritar el ganado cebú, necesario en nuestro medio para emprender cualquier plan de cruzamiento, como lo veremos más adelante, gracias a su indiscutible capacidad de adaptación, sino de mencionar el error cometido en el pasado al acabar con las razas criollas, fértiles, rústicas y de buenos niveles de producción.

Por ello, a los afortunados ganaderos que todavía poseen ejemplares criollos, lo invitamos en su encomiable trabajo a una inquebrantable y paciente voluntad, en aras de la conservación y crecimiento de sus hatos.

Por fortuna, los cruzamientos representan una invaluable herramienta para el progreso genético de los ganados, es decir, para el mejoramiento de la capacidad productora de los mismos, a la que los ganaderos deben recurrir, para aumentar la productividad. Comencemos por mencionar qué entendemos por cruzamientos; dicho en términos sencillos, no es otra cosa que el apareamiento de dos animales de distinta raza, con el propósito de introducir en una de ellas, características deseables que la otra posee.

En Colombia, el pie de cría de las lecherías tropicales está representado por ganados con un alto porcentaje de sangre cebú, animales completamente adaptados, con un estado sanitario aceptable, pero de un bajo potencial en producción de leche, mejorable mediante la utilización de razas especializadas como son la holstein y pardo suizo, especialmente. Mediante este cruzamiento, estaríamos formando animales que reciben en su composición genética una gran rusticidad y adaptabilidad, así como un mayor potencial para la producción láctea, y por que no decirlo, pa-

ra producir más carne.

El objetivo será entonces la formación de nuevos genotipos raciales, que guarden un equilibrio entre su capacidad productora y la resistencia al medio. Por tanto, el ganadero, después de algunos años de trabajo, deberá resolver el problema de cuál será el cruce ideal, de acuerdo con sus propias condiciones y metas propuestas.

A continuación daré algunas pautas generales sobre el particular.

Clase de Cruzamientos: Existen diferentes clases de cruzamientos, utilizables según el fin que nos proponamos. Todos ellos ofrecen bondades, pero también representan serios inconvenientes, si no obedecen a un programa planificado y acorde con las exigencias de la zona o finca donde se trabaje. Por lo cual es muy importante que el ganadero consulte a los técnicos sobre cuál debe ser el plan de cruzamiento más recomendable. Mencionemos las principales formas de mestizaje que se pueden utilizar en programas de lechería tropical.

El cruzamiento absorbente es aquél en que, partiendo de una población cebú mediante la utilización continua de una raza mejorante como la pardo suizo o la holstein, se van introduciendo cada vez mayores porcentajes de sangre de la raza mejorante, como puede verse en el ejemplo a continuación:

1. Cebú x toro pardo suizo = 1/2 pardo suizo más 1/2 cebú, le llamaremos media sangre.

2. Hembra  $1/2$  pardo suizo más  $1/2$  cebú x toro pardo suizo ( $3/4$  pardo suizo más  $1/4$  cebú), le denominaremos tres cuartos.

3. Hembra  $3/4$  pardo suizo más  $1/4$  cebú x toro pardo suizo =  $7/8$  pardo suizo más  $1/8$  cebú.

4. Hembra  $7/8$  pardo suizo más  $1/16$  cebú: en términos porcentuales equivale a decir que este último es igual a 94% de sangre pardo suizo, que puede considerarse como animales puros por cruzamientos<sup>8</sup>.

Según nuestra propia experiencia<sup>6</sup> y la obtenida en otros países con condiciones climáticas similares a las nuestras, veamos cómo se comportan los dos cruces más comunes en condiciones promedio de manejo.

Media Sangre: Ganado media sangre pardo suizo o holstein más media sangre cebú: son animales sin ningún problema de adaptabilidad, de una buena producción, dependiendo esta cualidad de los antecedentes lecheros o selección que hayan tenido sus padres. Con una edad adecuada al primer parto y un período interpartos bastante aceptable, es decir, con un buen comportamiento productivo.

Hablamos de edad al primer parto, por ser aquella en la que se dá inicio a la actividad productiva, y de intervalo interpartos por ser en definitiva el que marca los distintos ciclos reproductivos y el determinante del parámetro

<sup>8</sup> Revista Carta Ganadera, No.12.Diciembre de 1.981, Vol. XVIII.

natalidad, que a su vez se convierte en el motor de los ingresos del ganadero y en el que intervienen, además de la composición genética, todos los factores de manejo que recibe el animal.

Dentro de los diferentes grados de mestizaje para tierras calientes, el media sangre es uno de los recomendables, siempre y cuando las hembras sometidas al programa sean el resultado de un proceso de selección, especialmente por sus cualidades de producción; lo que necesariamente implica el uso de registros, donde se consignen no sólo la producción de leche, sino aspectos relacionados con su salud y fertilidad.

Igual cosa debe hacerse con los toros. Estos deben tener muy buena prueba de progenie, o lo que es lo mismo, una descendencia con excelentes resultados en producción.

Este estudio de los toros es muy aprovechado cuando se trabaja con inseminación artificial. Desafortunadamente en el país la consecución de toros con estas pruebas no es posible, por lo que se debe prestar importancia al estudio de ascendencia o progenitores y abuelos, dándole también prioridad al aspecto producción. Este es el llamado "pedigrí".

Tres Cuartos: Ganado 3/4 pardo suizo u holstein más cebú; animales con un equivalente de 75% de sangre europea comienzan a tener problemas de adaptación, su resistencia se ve disminuida si no se les proporciona abundante forraje durante toda época del año. Su producción puede resultar inferior al media sangre y su fertilidad compi-

te también desfavorablemente con el media sangre. En fincas con muy buenos suelos, pastos, riegos y adecuada administración podría tenerse sin problemas esta clase de ganados, pero desafortunadamente estas condiciones no son de poca ocurrencia en nuestras fincas.

A medida que sigamos obteniendo animales con porcentajes cada vez mayores de sangre holstein, pardo suizo o de cualquier otra raza europea, seguirán acentuándose los problemas de adaptabilidad, fertilidad y, aunque con mayor cantidad de genes para la producción lechera, el medio no dará la oportunidad de expresarlos y, como consecuencia, la misma producción será inferior a los ganados con más capacidad de adaptación.

Algunos ganaderos ya se han visto enfrentados a este problema de absorber su ganado, y otros pueden ir en la misma dirección, encontrándose con muchas salidas como solución; pero realmente cuál será lo mejor? utilizar reproductores criollos?, reproductores cebú?, o reproductores mestizos?. Ante la posibilidad de conseguir sementales criollos, podrían utilizarse animales cebú, lo que se conoce con el nombre de cruzamiento regresivo, pero se corre el riesgo de disminuir bruscamente el potencial productivo alcanzado durante varios años. La juiciosa selección de reproductores mestizos, con buenos antecedentes lecheros por línea materna y paterna, representan la solución más razonable.

Sin embargo, el ganadero nunca debe llegar a tales extremos, es decir, absorber totalmente sus ganados "acebuzados", sino planificar desde un comienzo a dónde quiere llegar, de acuerdo con sus propias condiciones y trabajar

conforme a las metas propuestas mediante la asesoría de nuestros técnicos.

#### 6.6.2 Adaptación del reproductor bovino al trópico.

Considerándose a Colombia en el trópico, pero con zonas que varían en altitud y temperatura, vemos que la mayor parte de la ganadería de carne se desarrolla en grandes extensiones de tierra caliente, con temperaturas que varían de 22 a 34 grados centígrados, con diferencia de humedad y de radiación solar. Entre éstas podemos mencionar las de la Costa Atlántica, las del Pacífico, los Llanos en general y el resto del país con estas temperaturas principalmente. Así también, aunque en menor grado, se incluyen las zonas con temperaturas más bajas, como las de la altiplanicie con 14 y 15 grados centígrados promedio.

En el proceso de adaptación de los animales traídos a este medio o que son trasladados de un lugar a otro, teniendo en cuenta el estrés climático que sufren, el cual puede ser muy intenso, dependiendo de sus condiciones "endocrinas" (glándulas de secreción interna), del manejo de los mismos, de la alimentación, de las enfermedades sistemáticas y de otros factores. En la predisposición hereditaria a disturbios endocrinos, se observa que los toros de condiciones endocrinas buenas no pierden su fertilidad. Su tiempo de adaptación o de recuperación es más corto y menos afectado. En cambio, aquellos que no poseen estas cualidades, resultan sub-fértiles o estériles. Por esto vemos con frecuencia trastornos en los cuadros espermáticos de toros de excelente calidad fenotípica.

cuando son sometidos a traslados y su degeneración testicular gradual que presentan en su cuadro espermiático, puede ser temporal o permanente, según su condición endocrina, manejo e inmunidad o resistencia a las enfermedades por vectores. Entonces se considera que un animal está aclimatado cuando en este complejo de procesos, el animal se adapta a sí mismo al medio ambiente en el cual tiene que vivir y su fertilidad es buena. Esta puede variar si pierde o reduce su poder de adaptación por muchos otros estrés<sup>9</sup>. Por tanto se debe enfatizar y siempre tener en cuenta que los procesos de aclimatación de los animales a un nuevo ambiente, los factores ecológicos y factores endocrinos, desempeñan un papel decisivo en la naturaleza para la supervivencia, desarrollo, reproducción hasta completar su ciclo vital.

### 6.2.3 Utilización racional de los reproductores Machos.

La alimentación tiene una grande importancia en la eficiencia sexual del reproductor macho y en la prolongación de su vida reproductora.

La ración alimenticia de los reproductores debe ser tal, que evite el engorde en el macho, porque esto reduce en general la fecundidad, disminuyendo la producción de espermatozoides y empeorando la calidad.

La vida útil de los toros depende en buena parte de la

---

<sup>9</sup>Revista Carta Ganadera No.7 Vol.XIX Julio 1.982.



103

alimentación que se les brinde. El promedio de vida útil indicado, hace que solamente por edad deba renovarse anualmente 25% de los toros, porcentaje al que ha de agregarse el de rechazo por ineptitud para la reproducción.

La ración puede ser formada por:

1. Rica en proteínas (180-200g) por unidad alimenticia:-  
Conviene suministrar tortas, harinas de carne. Los concentrados se dan sobre-todo a los machos destinados a la monta en libertad.

2. Rica en sales minerales: La actividad sexual determina sobre-todo consumo en calcio y fósforo. Estas sales conviene suministrarlas bajo forma de harina de huesos degelatinizadas, de fosfato bicálcico, en dosis de 80-100 g por día.

El uso de forrajes ricos en leguminosas representa un excelente corrector.

3. Rica en vitaminas: El contenido vitamínico debe ser elevado, a fin de mantener en alto grado de eficiencia todas las funciones orgánicas. Las vitaminas más esenciales son la A y la B, así como la E y la D. La fuente más importante y económica es la de forrajes verdes y ricos en leguminosas.

4. De escaso volumen: Es necesario evitar que el reproductor macho consuma cantidades exageradas de alimentos, porque sobrecarga el aparato digestivo y lo haría torpe y

lento en la cópula. También debe regularse la bebida de modo que no consuma una cantidad exagerada de agua. Debe evitarse el engorde precoz de los reproductores, regulando los glúcidos y lípidos.

**Régimen sexual:** Tiene mucha importancia desde el punto de vista de la fertilidad y de la conservación del animal, tanto cuando su aprovechamiento es excesivo como cuando es demasiado limitado.

La edad en la cual el macho se destina a la reproducción tiene grande importancia sobre su carrera como reproductor, especialmente si el aprovechamiento es precoz o excesivo, y peor aún, cuando la alimentación no es adecuada en cantidad y calidad.

Con respecto al número de machos que debe calcularse para los hatos, debe tenerse en cuenta: la zona, la duración del servicio, tamaño de los potreros y la raza a que pertenecen los toros. En términos generales podría decirse que quienes deben usar altos porcentajes de toros, han de hacerlo porque están trabajando con razas o animales pocos adaptados al ambiente. Quienes practican con regularidad el control de fertilidad de los toros y tienen la certeza de trabajar con animales fértiles, pueden disminuir sensiblemente esos porcentajes. En el caso de toros cebú en las zonas cálidas, puede ser suficiente de 3 a 5% en términos generales.

**Estado de salud y movimiento de los reproductores:** La impotencia genrandi se complica a veces con la impotencia



445

coundi, o simplemente con la falta de libido, o bien con un escaso apetito sexual o frigidez. Pero éstos son transitorios y susceptibles de ser tratados<sup>10</sup>.

A veces los machos se abstienen de cubrir a la hembra por problemas de aplomos o dolores de los miembros posteriores. Otras veces por heridas en el prepucio o en el glande, etc.

El aislamiento prolongado del macho y la separación continuada de la hembra, así como la estabulación permanente son causas de frigidez.

Las enfermedades infecciosas y de curso febril determinan esterilidad transitoria en los machos. También algunos medicamentos influyen sobre la libido y el reflejo de la erección.

La higiene de los reproductores machos no consiste solamente en mantenerlos en buen estado de salud, sino también en conservarlos enérgicos y vigorosos.

La falta de ejercicio los torna perezosos, engordan rápidamente, se hacen lentos y al cabo del tiempo no cubren las hembras.

#### 6.2.4 Imposición del reproductor puro para la ganadería nacional.

<sup>10</sup>Revista Carta Ganadera No.8 Vol.XIX, Agosto 1.982.

En los primeros meses de 1.981 informaba la prensa que las asociaciones de criaderos de ganado puro solicitarían al Gobierno Nacional, establecer como norma que los reproductores adquiridos con dineros del Fondo Financiero Agropecuario (Ley 58), debieran ser animales con registro de la respectiva asociación de criaderos. Se creyó en ese entonces que se trataba simplemente de una inofensiva solicitud que mostraba la ingenuidad (técnica) con que a veces obran algunos ganaderos en este país. 416

No obstante, a finales del año 1.982 informaba El Espectador (XII-19-82, p.10 D), que por proposición directa de la Asociación Cebú, el Gobierno está estudiando la posibilidad de impener, para todo el gremio ganadero, el uso de "reproductores puros".

En forma muy atinada, a mi juicio, y con fecha 2 de marzo de 1.983, el Colegio de Médicos Veterinarios y Zootecnistas de Antioquia -Colveza- envió una comunicación al Ministro de Agricultura para "llamar la atención sobre el peligro de una imposición de la naturaleza de la propuesta por la Asocebú (...)" ; comunicación que terminaba diciendo: " Colveza considera su obligación y tal ha sido su línea de conducta, señalar los peligros en que se puede incurrir cuando se acogen sugerencias, generalmente bien intencionadas, pero desconociendo los principios técnicos y perdiendo de vista la ganadería nacional.

Imponer para la ganadería nacional "el reproductor puro" no sería más que una solemne "Alcaldada"; puesto que --aunque no lo menciona Colveza en su carta-- significaría, entre otros, excluir los sistemas de cruzamiento que uti-

117

lizan reproductores cruzados; es decir, significaría oficialmente los sistemas de cruzamientos más promisorios que ofrece hoy en día la genética de poblaciones. Este solo hecho deja sin piso la propuesta, que por ello, en principio, califico de ingenua.

No obstante, podría decirse que la exigencia del "reproductor puro", sería válida para todos los programas de apareamiento que no utilizan machos cruzados. Veamos el asunto un poco más el detalle.

Se dice que la imposición del reproductor puro es algo así como "el mecanismo existente de las semillas certificadas en la agricultura". Pero la necesidad de "exigir la certificación de los reproductores que van a usar, así como actualmente se certifica la calidad de la semilla para los cultivos comerciales" enunciada por Colveza unos años atrás, tiene aquí una significación totalmente diferente, y expuesta así, como argumento para defender la imposición de "reproductores puros" se convierte en peligroso distractor.

La "certificación de reproductores" enunciada por Colveza hace referencia a la certificación de su mérito genético para producción de carne o leche; certificación necesaria en todo programa de apareamientos, sea dentro de una misma raza o entre razas, aún en el caso de reproductores cruzados. Como lo dice Colveza, "las asociaciones de criaderos de ganado 'puro' del país no están en capacidad de certificar la superioridad o inferioridad genética de un individuo para la producción de carne o leche. Esta certificación sólo es posible obtenerla con el establecimiento

118

de un programa de mejoramiento animal fundamentado en los ya probados principios de la genética de poblaciones; programas que tienen como condición indispensable, entre otras, la puesta en marcha de rigurosas pruebas de comportamiento y de progenie para la producción de carne o leche". A diferencia, la única certificación que pueden ofrecer las asociaciones de criadores de razas es registro del animal a la respectiva asociación; es decir, el certificado de que el animal "es de raza pura", es algo así como su "partida de bautismo"; permite conocer cuál es el padre, la madre, el padrino (el criador), el lugar y fecha de nacimiento; pero no dice absolutamente nada sobre la capacidad genética del individuo; capacidad que sólo es posible estimar con los métodos desarrollados por la genética de poblaciones, como se acaba de ver. Ya lo dicen Lerner y Donald: para la producción animal, las asociaciones de criadores de raza representan poco más que un sistema de numeración de los animales<sup>11</sup>.

Y es que comúnmente se cree que la condición de "animal de raza pura" es la garantía de que el animal tiene un alto mérito genético para la producción de carne o leche, y que cuando un animal carece del registro de la asociación es de baja capacidad genética para producción. Pero, por la genética sabemos que todo es absolutamente falso, y así lo ha podido comprobar inequívocamente la ya larga historia de la aplicación de los principios de la genética de poblaciones en la práctica del mejoramiento animal.

El carácter de "animal de raza pura", es decir, con registro de la respectiva asociación de criadores, depende fundamentalmente de dos condiciones: en primer lugar, de que

<sup>11</sup>Revista Carta Ganadera No.5 Vol.IX, Mayo 1.983.

sus caracteres externos (tipo racial) enmarquen dentro de los cánones establecidos arbitrariamente por las asociaciones de criadores y, en segundo lugar, de que el animal posea una ascendencia con registro de la asociación. Entonces, entiéndase bien y recuérdese siempre: "no es el nivel de producción de un individuo, ni el de su descendencia o ascendencia, ni mucho menos sus capacidades genéticas para producción, lo que determinan que el individuo adquiera el carácter de puro"

Así, pues, aunque suene crudo, es necesario exponerlo con toda claridad: si se tienen dos reproductores (dos brahman, dos helstein, dos pardos suizos, etc.), uno solo con el registro de la respectiva asociación, es decir que el registrado tiene mayor capacidad genética para producción porque tiene registro, es una solemne mentira. Y vender el registrado por mayor precio con el argumento de que el ser "puro" tiene mayor mérito genético para producción, obtener un mayor precio justificado en el supuesto de ser puro es un engaño; consciente o inconsciente, voluntario o involuntario, no deja de ser un engaño.

Por tanto, no por común deja de ser absurda y altamente peligrosa para la productividad de la ganadería nacional "la equivocada creencia de que la condición de 'pur' es sinónimo de animal mejorante en términos productivos.

Cuando se piensa en términos de la población ganadera nacional y si se tiene como objetivo encontrar los animales de mayor capacidad genética para producción de carne o leche (que es lo que constituye el punto básico de un programa de mejoramiento animal), es un error suponer que ellos

están exclusivamente dentro de este reducido grupo de animales con registro de la asociación de criadores de raza, y más grave error aún suponer que lo son todos los que poseen este registro. En otras palabras, si el interés es encontrar los animales con mayor mérito genético para la producción de carne o leche, en el reducido grupo de animales de "raza pura" "no están todos los que son, ni son todos los que están".

Es lamentable que a estas alturas del siglo XX no exista en el país el programa nacional de mejoramiento animal que los desarrolló de la genética de poblaciones permiten conformar; pero mientras ello continúe siendo así, desde el punto de vista de la producción de carne y leche es menos peligroso para el inventario ganadero nacional el "apareamiento el azar" que hasta ahora lo ha caracterizado, que un apareamiento mal dirigido, como sería el que se estableciera si el Gobierno consagra el derecho al monopolio que tal vez por ingenuidad le están solicitando los criadores de ganado puro, y que por ignorancia de los respectivos funcionarios del ICA consagró en 1.982 al legislar sobre congelación de semen.

6.2.5 Ventajas y desventajas de la Inseminación.

La inseminación como tal, tiene la edad bíblica, pues por realizarla sin permiso divino Adán y Eva fueron expulsados del Paraíso. De la primera inseminación nació Caín, de la segunda Abel. Ahí empezó el cuento. Ahora, en pleno 1.984, la inseminación artificial, distinta de la natural que ejecutaba Adán, continúa revolucionando la reproducción animal y humana, complementada esta vez por los trasplantes



embrionarios, algo mucho más espectacular dentro de la tecnología reproductiva que la misma inseminación.

Como la mayoría de los grandes descubrimientos tienen un culpable, en esta ocasión fue Lázaro Spallanzani uno de los primeros responsables del abominable hecho que dejaría a muchas hembras condenadas a la eterna confusión de no saber para que diablos las hicieron tan ampliamente pelviánicas si sería sólo un tubo largirucho el encargado de fecundarlas. Spallanzani (1.729-1.799), cura y fisiólogo, co-fundador de la biología moderna, al parecer se empeñó en mostrarle a los incrédulos que no sólo de pan vive la mujer, y a fe que lo consiguió, aunque se fue a la tumba sin reconocer el papel desempeñado por los espermatozoides.

Más tarde a finales del siglo XIX, los gringos, haciendo gala de su ojo avizor, recurrieron a la inseminación como medida profiláctica contra enfermedades de reproducción equina. Luego vendrían desde el otro lado, Rusia y Dinamarca, a unirse a esta insípida pero efectiva labor procreacional.

La historia de la inseminación artificial comercial está estrechamente ligada a la ganadería lechera, pero debido al creciente número de hombres infértiles, éste se ha convertido en arma de largo alcance para solucionar problemas familiares originados en la incapacidad de muchos machos para fertilizar su consorte.

El primer sistema de inseminación artificial conocido,

fue el primitivo, que depositaba la esperma en la vagina, similar a como lo hace la cubrición natural, sólo que en ésta última, la fuerza de inyección es considerable. Pero, a pesar de resultar positivo el sistema aquel, la rata de fertilidad era baja, además de que exigía un número grande de espermatozoides para conseguir la fecundación. Frente a esta situación del despilfarro espermatozoideo, por razones de progreso debía aparecer un nuevo método, y surgió entonces el espéculo que consistía en depositar el semen directamente en el conducto servical. Hasta aquí el hombre parecía satisfecho de sus logros porque dicho sistema era de fácil ejecución, aunque le disgustaba tener que tomar tantas medidas higiénicas durante y después de cada inseminación, porque debía esterilizar meticulosamente el instrumental para borrar el riesgo de dolor a las siguientes vacas (recordemos que el mundo de las cosas desechables es de ahora).

El método del espéculo, que nada tenía que ver con la estructura gramatical de la palabra, ponía trabas cuando el número de vacas para inseminar era elevado, además de que precisaba de una linterna en la frente del inseminador, al estilo topo de mina. Como el hombre tiene la tendencia a simplificar las cosas, así sólo consiga confundirse más, inventó muy pronto el método rectovaginal. Y aquí se quedó, por qué?. Sencillo: este sistema de inseminación, que interesa las dos cavidades, es 10% más efectivo que el anterior, no necesita de la lamparita de Diógenes en la frente del operario, cada catéter se bota al cesto, una vez utilizado y hay la oportunidad de revisar los órganos genitales, descubrir una posible gestación y reconocer el funcionamiento avárico-uterino.

Resulta oportuno recordar que hay cuatro lugares para

depositar el semen dentro del canal reproductivo de la hembra, lugares que en términos de técnica de inseminación se pueden expresar así:

- a. Inseminación vaginal.
- b. Inseminación cervical, la que a su vez se divide en superficial y profunda.
- c. Inseminación uterina.
- d. Inseminación cuerno uterina.

Con el método rectovaginal cualquiera de estas alternativas es posible. Debe sí tenerse el cuidado de que la inyección de catéter vaya dirigida como buscando la pared superior, para evitar que éste tropiece con el divertículo suburetral o con la entrada misma de la uretra<sup>12</sup>. Por otro lado una mala inseminación puede traumatizar algún sector del canal en cuestión, producir infección y hasta dar al traste con una eventual gestación.

De qué depende el éxito de la inseminación artificial?

- a. Semen de calidad garantizado.
- b. Absoluta asepsia durante el evento.
- c. Destreza y conocimiento por parte del inseminador de los aspectos anatómicos y fisiológicos del tracto genital.

---

<sup>12</sup>Revista Carta Ganadera No.11, Vol.VIII Noviembre 1.961.

d. Buen estado sanitario de la hembra.

124

e. Momento de la inseminación (lo más próximo a la ovulación).

En este punto es necesario considerar también las distintas variables que actúan sobre las funciones de la reproducción; individuo (la hembra), raza y clima.

Luna de miel artificial: En algunos países desarrollados existen bancos de semen de genios, pero en todos los países, desarrollados o no, hay bancos de semen animal. También encontramos bancos de semen de hombres comunes y corrientes para aplicar en mujeres no tan comunes ni tan corrientes. Los resultados ya empiezan a darse, pero en el caso humano son mucho menos precisos que en el caso animal y esto podría explicarse y me aventuro a decirlo, por la complejidad psíquica, intelectual, alcohólica y espiritual que particulariza al vanidoso homo sapiens.

Vacas frías y vacas calientes: Las vacas de tierras cálidas y groseras le llevan ventaja afectiva psíquica a las vacas de zona o cuencas lecheras (zonas frías, generalmente). Por razones de este manejo estas últimas son más dóciles, están relativamente bien nutridas, reciben alguna suplementación en épocas de vacas flacas, ocupan pocas áreas de pasto y por lo mismo tienen que aceptar, sin decir ni pío, el cambio de mezotorete por el delgadito e insaboro tubo plástico. Las vacas de ganadería de carne, por el contrario, aún tienen la posibilidad de seguir disfrutando verdaderamente de lo que Dios les puso a lo lar-

125  
go y ancho del canal erógeno, y gracias a la pobreza de los suelos, a las largas caminatas que deben hacer para encontrar bebida y comida, y además porque detectar el celo-estrocaler en vacas de carne es complicado si lo comparamos con los relojitos esterales que tienen las lecheras. Es cierto que Dios, sabe como hace sus cosas, pero es injusto que permita tanta discriminación racial vacuna.

La inseminación es más ventajosa de lo que dicen muchas personas. Veamos por qué:

1. Reduce problemas sanitarios reproductivos.
2. Simplifica el manejo de hato, pues se eliminan los reproductores.
3. Reduce costos de producción.
4. Posibilita el control de la consanguinidad.
5. Permite diversificar los potenciales genéticos del hato.
6. Asegura el uso de semen de animales mejorantes.
7. Si el ganadero es suficientemente organizado, paciente y pudiente, facilita la realización de pruebas de comportamiento productivo y de descendencia.
8. En el tiempo hace posible la utilización de reproductores difuntos, y en el espacio permite que un semental tenga poderes omnipotentes, pues puede estar a la vez en lugares muy distantes internacionalizando su semen, aunque al mismo tiempo esté harto y desesperado de la vida en un



126

establo, rumiando su triste condición de reproductor moderno, esperando a que vengan a enchufarle un electroscopio para descargarle las vesículas seminales y a tergiversarle su calidad de macho.

9. Permite las uniones inter-específicas.

127

#### CONCLUSIONES

Después del estudio realizado, se puede concluir, que a la ganadería del municipio de Achí, la están afectando una serie de problemas que a la postre están acabando con ella, que se necesita de políticas urgentes para tratar de sacarla del estado en que se encuentra.

De los problemas detectados, los más críticos son:

Las políticas de crédito para la ganadería en la región son bastante pobres, ya que se necesita de instrumentos eficaces en materia crediticia, porque los que existen en la actualidad son incompletos, en tanto no sea explícita ninguna modificación respecto a cambios en los plazos y en las tasas de interés, los cuales deben ajustarse a los niveles de rentabilidad, para que así de esta forma se destine un mayor volumen de recursos para préstamos de mediano y largo plazo, tan necesarios para las actividades de cría y leche.

Hay que tener en cuenta que el crédito debe convertirse en un instrumento anticíclico, por lo cual deben crearse mecanismos que estimulen al ganadero a invertir en épocas de liquidaciones (ampliando plazos y reduciendo los intereses) y lo contrario en épocas de retención, para así

128  
evitar el efecto nocivo de liquidaciones que se mantienen durante prolongados períodos de tiempo.

Lo referente a la investigación y transferencia de tecnología, se puede decir que es la principal causa del atraso tecnológico del sector pecuario en la región. La falta de investigación es uno de los puntos más débiles en la ganadería del municipio de Achí, no obstante ser una de las grandes prioridades para el desarrollo del sector.

El Gobierno no ha adelantado programas de investigación en la región, lo cual no ha correspondido a las necesidades de una actividad que como la ganadería, requiere de fuertes incrementos de productividad.

La investigación en materia de nuevas variedades de pastos, cruces de razas, mejoramiento genético y sanidad animal, han sido mínimos, sólo un pequeño grupo de ganaderos progresistas están aplicando estas nuevas técnicas.

Las entidades encargadas de prestar asistencia técnica en un momento dado a los ganaderos, no lo están haciendo, a pesar de estar incluidos dentro de sus políticas de crédito.

Otro problema que afrontan los ganaderos en general en estos momentos es sobre un efectivo control de precios en los insumos, los cuales cada día que pasa incrementan su valor, disminuyendo de esta forma la utilidad de los ganaderos.



Uno de los problemas más serios que no permite el buen desenvolvimiento de la comercialización de ganado con el resto del departamento y departamentos vecinos, es la falta de vías de penetración. Obviamente, las necesidades de diversa índole son cuantiosas y los montos de inversión considerables, dado el sistemático abandono a que ha estado sometida esta región, razón por lo cual el Gobierno, debe asegurar una continua y suficiente financiación. Es fundamental desembotellar en primer término las zonas de mayor potencial productivo, por lo cual se requiere no sólo compensar la elevada deficiencia en vías primarias sino definir las redes secundarias y terciarias que serán uno de los requisitos para la dinamización de la actividad pecuaria.

Es importante recalcar la no presencia de los fondos ganaderos, a pesar de que constituyen un valioso instrumento mediante el cual se canalizan recursos financieros y tecnificación hacia pequeños y medianos ganaderos de las zonas menos desarrolladas, como en el caso concreto del municipio de Achí, donde es urgente ayudar a los pequeños y medianos ganaderos, que por falta de incentivos y recursos están abandonando esta actividad, y emigrando a las zonas urbanas en busca de un mejor nivel de vida. La presencia de los fondos en esta región sería beneficioso para esas personas que no reciben ayuda por parte de las entidades crediticias.

Uno de los problemas más graves que padece la ganadería del municipio de Achí, es la inseguridad, la cual se constituye en el requisito indispensable para llevar a cabo todas aquellas políticas que tienen como objetivo la reactivación del sector.

130

El restablecimiento de la seguridad en esta zona es importante para evitar el progresivo aniquilamiento del hato ganadero por el temor de los ganaderos a ser secuestrados o ser víctimas del abigeato.

Si no es posible lograr un clima de confianza favorable a la inversión, difícilmente podría esperarse que el ganadero recupere el interés en esta actividad, con lo cual tampoco sería factible que la ganadería del municipio de Achí, superase la situación depresiva por la que atraviesa.

BIBLIOGRAFIA

ASOCIACION COLOMBIANA DE CRIADORES DE GANADO CEBU. Revista El Cebú, Bogotá. 1.984.

BANCO GANADERO. Revista Carta Ganadera. Ed. Banco Ganadero, Bogotá.

BOLIVAR LAMBIS, Marcos. CABARCAS BERDUGO, Nelson. La Ganadería como factor de desarrollo en el Departamento de Bolívar. Tesis de Grado No.141.

FEDERACION ANTIOQUEÑA DE GANADEROS. La Ganadería Vacuna Colombiana en 1.983. Medellín, Mayo 1.984.

FLOREZ M.A. et al. Mejoramiento Genético del Ganado. Lima, Universidad Nacional Agraria. Departamento de Publicaciones, La Molina. 1.976.

HERNANDEZ, B.G. Razas Criollas Bovinas para la producción de Carne. In; Recursos genéticos animales de América Latina. Estudio FAO, Roma, 1.981.

MARTINEZ, C. G. Informe Anual Programa Ganado de Carne. Centro Investigación El Nus ICA (Ant.), 1.977-1.980.

PEREZ Y PEREZ, Félix. Reproducción e Inseminación Artificial Ganadera. Científico Médica. Barcelona, España. 1.966.

STONAKER, H. H. Producción de Carne en Colombia a base de Cruzamientos. Progreso en Ganado de Carne, ICA, Boletín Técnico, 1.974.

SUPLEMENTOS SOBRE GANADERIA. El Tiempo, 1.983.

SUPLEMENTOS SOBRE GANADERIA. El Espectador, 1.983.

FORMATO DE ENCUESTA

132

Fecha: \_\_\_\_\_ Cuestionario N° \_\_\_\_\_

Nombre de la Finca: \_\_\_\_\_

Nombre y cargo de la persona entrevistada: \_\_\_\_\_

Ubicación de la Finca: \_\_\_\_\_

1. Se dedica a:
- a. La Agricultura \_\_\_\_\_
  - b. La Ganadería \_\_\_\_\_
  - c. Ambas \_\_\_\_\_
2. a. Pensa que la Agricultura es más rentable que la Ganadería?
- SI \_\_\_\_\_
- NO \_\_\_\_\_
- b. Por qué? \_\_\_\_\_

3. Recibe crédito de alguna de estas entidades?
- a. Caja Agraria \_\_\_\_\_
  - b. Banco Ganadero \_\_\_\_\_
  - c. Fedegán \_\_\_\_\_
  - d. Fondo Ganadero de Bolívar \_\_\_\_\_
  - e. Fondo Financiero Agropecuario \_\_\_\_\_
  - f. Fedegán \_\_\_\_\_
  - g. Otras \_\_\_\_\_
4. Estos créditos son utilizados para:
- a. Agricultura \_\_\_\_\_

- b. Ganado de Cría \_\_\_\_\_  
c. Ganado de Engorde \_\_\_\_\_  
d. Ganado de Ceba \_\_\_\_\_

133

5. De qué entidad o entidades recibe asistencia técnica? \_\_\_\_\_

6. Operan en esta zona los Fondos Ganaderos?

- SI \_\_\_\_\_  
NO \_\_\_\_\_

7. Está aplicando las nuevas tecnologías en materia ganadera?

- SI \_\_\_\_\_  
NO \_\_\_\_\_

8. Operan en esta zona grupos guerrilleros?

- SI \_\_\_\_\_  
NO \_\_\_\_\_

9. Es frecuente en esta región el robo de ganado?

- SI \_\_\_\_\_  
NO \_\_\_\_\_

10. Créa que la inseguridad es la causa del abandono de la ganadería?

- SI \_\_\_\_\_  
NO \_\_\_\_\_

11. Cuenta la región con vías adecuadas de penetración?

- SI \_\_\_\_\_  
NO \_\_\_\_\_

12. Comercializa sus productos agrícolas y ganaderos:

- a. En la región \_\_\_\_\_  
b. Resto del Departamento \_\_\_\_\_  
c. Interior del país \_\_\_\_\_

134

13. Existen fincas demostrativas?

SI       —  
NO       —

14. Qué ayudas reciben del Gobierno? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

15. Está de acuerdo con las últimas políticas adoptadas por el Gobierno en materia ganadera?

SI       —  
NO       —

16. De qué manera la afecta usted la variación cíclica que se da en los precios del ganado?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

17. Se rige por los precios fijados por el Gobierno?

SI       —  
NO       —

