

TERCER SEMINARIO TALLER  
"PLANIFICACION Y FORMULACION DE PROYECTOS AGROPECUARIOS EN FORMAS  
EMPRESARIALES"

CEBA DE NOVILLOS EN PASTOREO

Proyecto presentado por:  
JORGE ELIECER USECHE MEJIA  
Médico Veterinario Zootecnista

Villavicencio, 1988

## TABLA DE CONTENIDO

	pág
INTRODUCCION.....	1
DIAGNOSTICO.....	2
DEFINICION DE LOS PROBLEMAS O NECESIDADES.....	4
OBJETIVOS.....	7
ESTRATEGIA O METODOLOGIA.....	8
RECURSOS REQUERIDOS.....	10
EVALUACION ECONOMICA FINANCIERA Y SOCIAL.....	12
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	12
ANEXO 1: INGRESOS Y EGRESOS.....	13
ANEXO 2: AMORTIZACION CREDITO.....	14
ANEXO 3: FLUJO DE CAJA.....	15
ANEXO 4: TASA INTERNA DE RETORNO.....	16
ANEXO 5: CRONOGRAMA.....	17

## RESUMEN

El proyecto tiene como título "Ceba de novillos en pastoreo" y se llevará a cabo en una finca cercana al municipio de Puerto López, consiste en cebar novillos en pasto Brachiaria, suplementandolos con melaza y úrea. La finca donde se desarrollará el proyecto está situada en un medio apropiado para el establecimiento de la explotación que se proyecta. Cuenta con abundantes aguas y excelentes pastos de la variedad Brachiaria humidicola, con una buena mezcla de leguminosas tipo Kudzú y un bajo porcentaje de malezas.

Durante la ejecución del proyecto se hará un buen manejo de los animales y los pastos, se establecerán programas profilácticos y de control, se llevarán registros, se administrará sales mineralizadas y suplementos alimenticios y además tendrá una permanente asesoría Técnica para lograr un buen desarrollo del programa.

Con base en lo anterior se espera alcanzar los máximos niveles de producción programados como son: aumentos de 800 gramos/día, capacidad de carga de 2.6 UGG/Ha, carne/Ha/año 2.133 Kilos. En esta forma se obtendrán ganancias libres de todo pago y gasto por valor de \$9'312.000 con promedios de \$931.000 anuales y una tasa interna de retorno de 35%. Lo anterior nos indica que el proyecto dejará dividendos, no solo para

cancelar la deuda adquirida, sino también para mejoramiento de la finca y para el mismo propietario, sin tener en cuenta las ganancias intangibles que quedarán en la finca al finalizar el crédito como son las obras de infraestructura y el ganado.

Las ganancias del proyecto se obtendrán con la venta de cuarenta novillos semestrales a un valor de \$120.000.00 cada novillo de 400 Kilos.

Elaborado por:

JORGE E. USECHE M.

Médico Veterinario Zootecnista

## INTRODUCCION

Con el ánimo de aumentar, así sea en una mínima parte, la disponibilidad de proteína de fuente animal en los grandes centros de consumo, se pretende ejecutar el presente proyecto consistente en cebar novillos de dos a tres años de edad en una finca obtenida con recursos del Fondo Financiero Agropecuario. Su ejecución se llevará a cabo en la finca denominada "Villa Elvira" ubicada en el municipio de Puerto López, con una temperatura promedio de 28 grados centígrados, una precipitación anual de 1.300 mm y una altura sobre el nivel del mar de 400 metros.

## DIAGNOSTICO

A. Factores internos; La finca donde se desarrollará el proyecto está situada cerca a la Inspección de Remolinos en un clima adecuado para la explotación que se proyecta.

Actualmente no existen animales pero se tiene el precedente de que semestralmente se están cebando 40 novillos de razas criollas en cruces con cebú y que son vendidos directamente en la finca a compradores de la región .

La topografía es completamente plana con pastos de excelente calidad de la variedad *Brachiaria humidicola*, con una buena mezcla de leguminosas de tipo Kudzú y un bajo porcentaje de malezas. Cuenta además con abundantes aguas que tienen su propio nacedero dentro de la finca formando una pequeña quebrada que permanece con agua inclusive en el verano, el caudal aproximado de ésta es de 50 litros / segundo.

La finca está dotada con una buena casa con todos los servicios, corral y cercas en buen estado, construcciones éstas que harán más eficientes las labores administrativas y de manejo de la finca.

B. Factores externos; La región se encuentra situada en una vega del río Meta, teniendo de acuerdo a su formación geológica unos suelos aluviales con textura Limoso-arcillosa y estructura granular, con una profundidad efectiva de 30 centímetros y una fertilidad media. La época de verano es de Noviembre a Abril presentandose un pequeño verano en el mes de Julio para seguir el resto del año con abun

dantes lluvias.

En cuanto a vías de comunicación se cuenta con la que comunica el caserío de Remolinos con la central, destapada pero transitable inclusive en invierno, la central se refiere a la que comunica Puerto López con Puerto Gaitán, pavimentada hasta el cruce a Remolinos.

En estas condiciones la finca queda distante a Puerto López 50 kilómetros que se recorren en ochenta minutos.

Desde el punto de vista social podemos decir que a pesar de existir el "Boleteo", es una zona pacífica con muchas posibilidades de desarrollo, tanto como que cerca a la finca se encuentra el caserío a tres minutos, con servicios de agua, luz, colegios y entidades pertenecientes al sector primario. También se encuentra un centro vacacional de Cafam, empresa ésta que ha venido impulsando mucho el desarrollo de la región.

Debido a la facilidad de acceso a las vías de comunicación, el ganado es comprado a buenos precios en la finca.

## DEFINICION DE LOS PROBLEMAS O NECESIDADES:

Para la ejecución del proyecto en mención es necesario solucionar los siguientes problemas:

- A. Consecución del área de producción adecuada: Para el efecto se trata de adquirir una finca donde se pueda hacer la producción a bajo costo con tecnologías apropiadas, que cuente con la infraestructura necesaria, con buenas vías de acceso que faciliten el mercadeo y cerca a un centro de comercialización.
- B. Aceptación del propietario a dar un plazo para la cancelación del valor de la finca adquirida: contando con las cualidades del área de producción arriba anotadas, es necesario que el propietario de la finca acepte dar un plazo de dos mese mínimo para cancelar el resto del valor de la finca y acepte todo lo relacionado con los gravámenes de declaración de renta y otros.
- C. Agilización del estudio de aprobación: Teniendo en cuenta que para la aprobación de un crédito para compra de finca es necesario reunir toda la documentación necesaria y esperar el trámite normal a través del Banco de la República, es importante presentar a estudio del Banco un proyecto elaborado muy bien en todas sus partes y documentos a adjuntar.
- D. Consecución del ganado: Para lograr mejores rendimientos, además de otros factores de producción es importante obtener un lote de novillos parejo, que por su número cuarenta en total no va a ser fácil obtener, además de que se deben adquirir en buenas condiciones sanitarias.

- E. Altos costos de producción: Buscando la forma de maximizar la producción y minimizar costos, nos vamos a ver en la necesidad de hacer suplementos de úrea y melaza que junto con sales mineralizadas serán adquiridas en asocio con otros productores o en el caso de la sal mineralizada elaborada en la misma finca con fórmula especial para la región
- F. Baja rentabilidad: Como en varias épocas del año la demanda de ganado en pie está influenciada por los ingresos de los consumidores se tendrá presente éste detalle para finalizar la ceba en épocas de mayor demanda.
- G. Contratación de un administrador: No es fácil la consecución de un administrador para ésta clase de empresas, pero como la finca cuenta con una buena casa, ésta será ofrecida al empleado para que viva con su familia y además se le pagará el salario mínimo con todas sus prestaciones sociales.
- H. Falta de capacitación del administrador: Generalmente los administradores no tienen suficientes conocimientos sobre ésta clase de técnicas, pero para solucionar éste problema será adiestrado suficientemente en todo lo relacionado con manejo de pastos y novillos.
- I. Problemas laborales: Serán solucionados pagando a los trabajadores lo que manda la ley con todas sus prestaciones y aplicando todos los principios administrativos.
- J. Contrabando de ganado: Por todos es conocido la forma como afecta el contrabando la producción nacional de carne bovina, pero siendo optimistas se espera que el gobierno tome medidas para frenar el contrabando, en beneficio de las ganaderías nacionales.

K. Inseguridad social: Debido al proceso de descomposición social que vive el país el productor del campo se encuentra en un fuego cruzado entre guerrillas y antiguerrillas, con un agravante de que nadie tiene una solución en la que salga beneficiado el productor campesino. Con la esperanza de que en fuego anteriormente mencionado esta empresa salga lo menos lesionada posible se tomarán medidas sociales que no comprometan las actividades de la empresa y es así como se proyecta que ésta sea una fuente de generación de nuevas tecnologías para la ceba de novillos, siembra y manejo de pastos, establecimiento de nuevas variedades, se hará investigación, parcelas demostrativas y días de campo, como también asesoría técnica a las fincas de la región.

OBJETIVOS:

A. Generales: Adquirir una finca a crédito para ser pagada con el producido de la ceba de ochenta novillos anuales en un plazo de diez años.

- B. Específicos:
1. Cebat novillos implantados en pastoreo con suplementos alimenticios.
  2. Cebat novillos en edades con máximo índice de conversión.
  3. Cebat novillos suplementados con urea y melaza
  4. Lograr rendimientos de ochocientos gramos diarios en ceba de novillos.
  5. Utilización y demostración de tecnologías generadas en granjas experimentales.
  6. Establecer una finca piloto, en ceba de ganado, para la región.

## ESTRATEGIA O METODOLOGIA A SEGUIR PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS:

Hasta la fecha la finca ha estado explotada eventualmente con ganado de ceba, llevándose una explotación apenas regular, puesto que no se cuenta con los recursos necesarios para invertir en ganados e infraestructura. Al hacer la ejecución del presente proyecto se espera tener buenos resultados puesto que contando con la aprobación del crédito para compra de la finca, se cuenta también con los recursos necesarios para la compra de los animales. Actualmente se encuentran pastos en buenas condiciones sin animales de pastoreo.

Desde el punto de vista administrativo se proyecta contratar los servicios de un administrador, que estará permanentemente en la finca el cual será adiestrado en todo lo relacionado con el manejo de los pastos principalmente en lo que se refiere a corte, abonamiento, ocupación y descanso y con el manejo de los animales principalmente en lo que se refiere a la ejecución de los programas profilácticos y de control, sales y mezclas minerales y administración de suplementos. Se adiestrará además en el diligenciamiento de registros de producción y económicos, los cuales serán analizados periódicamente por el técnico

Desde el punto de vista técnico se espera alcanzar los máximos rendimientos, garantizando una permanente asesoría en los aspectos relacionados con manejo de animales y praderas, programas profilácticos y de control y administración de sales, mezclas minerales y suplementos. Teniendo en cuenta que se conseguirán novillos en buen estado con eda

des promedias de dos años, de buen levante, implantados, vermifugado, vacunados y suplementados con úrea y melaza se pueden esperar rendimientos promedio de aumento diario de ochocientos gramos y una capacidad de carga de 2.6 UGG/Ha.

## RECURSOS REQUERIDOS PARA REALIZAR EL PROYECTO

- A. Físicos:
1. Area de producción: Es necesario adquirir una finca que reúna las condiciones necesarias para una buena explotación como la que se proyecta, que cuente con la infraestructura mínima y con facilidad de acceso a un centro de comercialización.
  2. Vivienda: Con el fin de brindar una comodidad mínima al administrador, asegurando así su permanencia es necesaria una vivienda con servicios para el alojamiento de éste y su familia.
  3. Pastos: Se necesita 15 hectáreas en pasto Brachiaria para la ceba de cuarenta novillos por semestre.
  4. Agua: Este recurso es importante no solo para el consumo de los animales, sino también para el consumo de los habitantes de la casa y para riego de potreros.
  5. Corral: Con el ánimo de hacer más eficientes las labores relacionadas con programas profilácticos y de control se necesita un corral en madera aserrada con manga y embudo y con una parte cubierta para administración de sal y suplementos.
  6. Saladeros: Se necesitan cinco saladeros contruidos sobre cercas para que sirvan a dos potreros al mismo tiempo.
  7. Bebederos: En la misma forma que los saladeros se necesitan bebederos para abrebadero de los animales.

8. Insumos: En este recurso está incluido implantes, melaza, úrea, sal mineralizada y drogas veterinarias.

B. Técnicos: Se utilizará pastoreo rotacional, requiriéndose conocer las técnicas para el manejo del pasto Brachiaria, de los suplementos y de los animales.

C. Tecnológicos: Siembra de bancos de proteína ( Leguminosas ), administración de úrea, melaza y sal mineralizada.

D. Económicos: Recursos necesarios para la compra de 40 novillos por valor de \$ 2.800.000.00.

E. Financieros: Crédito para compra de finca por valor de \$ 5.200.000

F. Humanos: Un administrador que hará las veces de obrero de campo y un Veterinario para la parte técnica.

## EVALUACION ECONOMICA FINANCIERA Y SOCIAL.

- A. Económicos: 1. Hectáreas dedicadas a la ganadería : 15.  
2. Carga animal 2.6 UGG por Hectárea.  
3. Tasa de extracción 100 %.  
4. Carne por Hectárea por año 2.133 Kilos.
- B. Financieros: Ver anexos 1,2,3 y 4.
- C. Social: Como la finca es adquirida con recursos del Fondo Financiero Agropecuario es requisito importante que se convierta en finca piloto, donde se adelantarán ensayos de investigación, que darán una tecnología para establecer parcelas demostrativas para divulgar tecnología a los productores de la región, se programará además días de campo ,visitas personales , Asistencia Técnica ,cursos de capacitación, material divulgativo etc y se facilitarán semillas, semovientes y otros elementos necesarios a los nuevos productores que lo soliciten.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. Ver anexo 5.

INGRESOS Y EGRESOS DE LA EXPLOTACION

ESPECIFICACIONES	UNIDAD	UNITARIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Venta de Novillos	Kilo	\$300.00	No	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000
			VT	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
TOTAL INGRESOS				9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Reparaciones y Mantenimiento	Hectárea	\$15,000.00	No	15	15	15	15	15	15	15	15	15
			VT	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Sanidad Animal y Sal Mineralizada	Cabeza	\$4,000	No	80	80	80	80	80	80	80	80	80
			VT	320	320	320	320	320	320	320	320	320
Compra de novillos	Cabeza	\$70,000	No	80	80	80	80	80	80	80	80	80
			VT	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600
Mano de Obra y Asistencia Técnica				604	604	604	604	604	604	604	604	604
Intereses				307	307	307	1,607	1,816	2,024	2,233	2,443	2,651
Costos de Oportunidad*				840	840	840	840	840	840	840	840	840
TOTAL DE EGRESOS				7,896	7,896	7,896	9,196	9,405	9,613	9,822	10,332	10,240
DIFERENCIA				1,704	1,704	1,704	404	195	-13	-222	-732	-640
INGRESO NETO				2,851	2,851	2,851	2,851	2,851	2,851	2,851	2,851	2,851

\* Interes que ganaría el capi invertido en compra de novil ; (\$2,800,000) al 30%

## CUADRO DE AMORTIZACION CREDITO COMPRA FINCA

AÑO	SALDO	MR 87%	AI 13%	INTERES 2%	DTF+3 =30%	INTERES 30%	CUOTA	TOTAL
1	5,200	4,524	676	104	203			307
2	5,200	4,524	676	104	203			307
3	5,200	4,524	676	104	203			307
4	5,200	4,524	676	104	203			307
5	4,334	3,770	564	104	203	1,300	866	2,473
6	3,468	3,017	451	87	169	1,560	866	2,682
7	2,602	2,264	338	69	135	1,820	866	2,890
8	1,736	1,510	226	52	101	2,080	866	3,099
9	866	753	113	35	68	2,080	866	3,099
10	0	0	0	17	34	2,800	866	3,517

FLUJO DE CAJA

ESPECIFICACIONES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INVERSIONES	8,000										
COSTOS + INTERESES+ AMORTIZACIÓN		7,056	7,056	7,056	7,056	7,056	9,222	9,431	9,639	9,848	10,266
TOTAL DE EGRESOS		7,056	7,056	7,056	7,056	7,056	9,222	9,431	9,639	9,848	10,266
TOTAL DE INGRESOS		9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
DISPONIBILIDAD EFECTIVO	8,000	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	378	169	-39	-248	- 666

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

ANOS	INGRESO NETO	FACTOR ACT (0.30)	INGRESO NETO ACT.	FACTOR ACT.(0.35)	INGRESO NETO ACT.
0	-8,000	1.0	-8,000	1.000	-8,000
1	2,851	0.7692	2,192	0.7407	2,111
2	2,851	0.5917	1,687	0.5487	1,564
3	2,851	0.4552	1,298	0.4064	1,158
4	2,851	0.3501	998	0.3011	858
5	2,851	0.2693	768	0.2210	636
6	2,851	0.2072	591	0.1652	471
7	2,851	0.1594	454	0.1224	349
8	2,851	0.1226	350	0.0906	258
9	2,851	0.0943	268	0.0671	191
10	2,851	0.0725	207	0.0497	141

$y_1 = 813$

$y_2 = -263$

$$TIR = i_1 + \frac{(i_2 - i_1) y_1}{y_1 + y_2} = 0.035$$

TIR = 35%

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
Consecución de la finca		X	X	X								
Elaboración de papelería necesaria para trámite crédito				X								
Aprobación de crédito pago de finca y recibo de la misma				X								
Consecución de Administrador		X	X	X								
Compra de novillos para ceba (40)				X	X	X						
Construcción de Obras de Infraestructura				X	X	X						
Labores de manejo de praderas				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Labores de programas profilácticos y de control				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Labores de Administración de sales mineralizadas				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Labores de implantes y administración de suplementos				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Labores de manejo de animales				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaboración de registros y análisis de parámetros							X					
Venta de novillos												X
Evaluación del proyecto												X