

# IMPLEMENTACIÓN DE NUEVOS POTREROS DE GANADO VACUNO A TRAVES DE UN PROCESO DE OPTIMIZACIÓN LOGÍSTICA Y ESPACIO

Jamile Campozano  
Jéssica Barco  
Carlos Balda

# Resumen Ejecutivo

---

- \* Utilizar el terreno en forma eficiente
- \* Optimizar el proceso de producción
- \* Aumentar la producción para cubrir cupo de ventas.

# Propuesta:

Ampliación y reorganización del hato

Registro de ganado

Tipo de alimentación y pastoreo

# Introducción

El presente proyecto se propone, optimizar la logística y espacio de potreros, para mejorar la alimentación y evolución en la cría de ganado.

Disminuyendo así errores de inventarios actuales, cambiando los resultados de ventas, aumentando la rentabilidad para los próximos años.



# **INDUSTRIA GANADERA**

---

**CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA GANADERA**

# Animal

- No existe una raza bovina ideal que se adapte a todas las situaciones climáticas.
- Los bovinos pueden dividirse según sus propósitos en:
  - a) Productores de carne
  - b) Productores de leche
  - c) Productores de doble propósito
  - d) Animales de tiro

# Bovino Productores de Carne

- Tienen el cuerpo amplio, profundo; son de aspecto compacto y corto, poseen forma paralelepípeda con abundante masa muscular
- Un aspecto importante es la capacidad animal para desarrollarse y llegar a la madurez sexual con un buen manejo y una alimentación adecuada.

# **Manejo Eficiente de una Ganadera Tropical**

Compañía Ganadera El Tejano se encuentra ubicada en el Km. 20 de la Vía a Montalvo (cerca de Babahoyo), Provincia de los Ríos.



# Ciclo de Producción

RAZAS



ALIMENTACIÓN



SISTEMA DE PASTOREO



TIPO DE MONTA



NACIMIENTOS



CAMBIOS DE CATEGORÍA



ENGORDE



COMERCIALIZACIÓN

# Razas

**BRANGUS**



**BRAHMAN**



**BEEFMASTER**



# Alimentación

Forrajes Secos

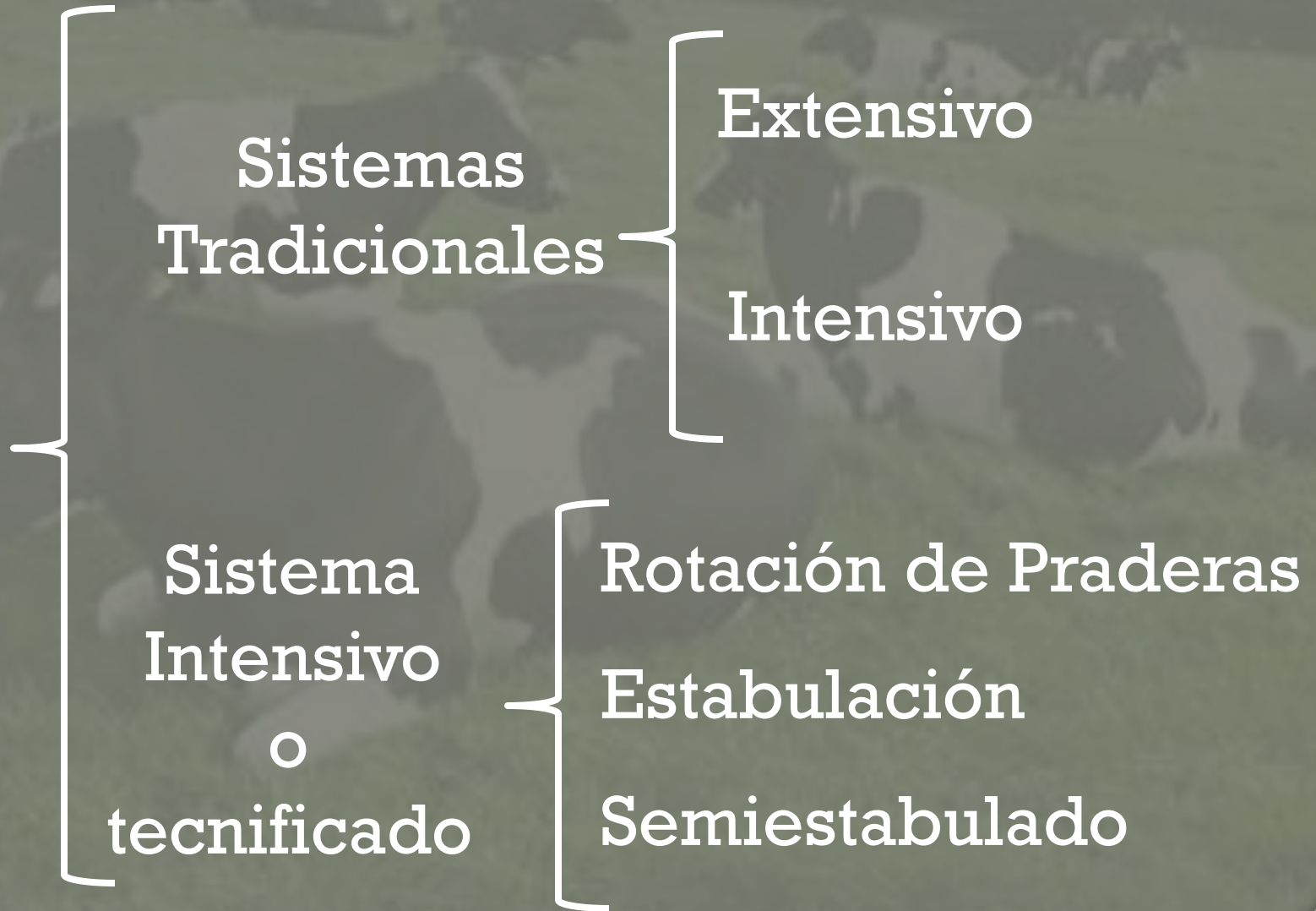
Pastos

Ensilajes

Suplementos

Alimentos con alto contenido de energía

# Sistema de Pastoreo



# Rotación de praderas

---



# Tipos de Monta

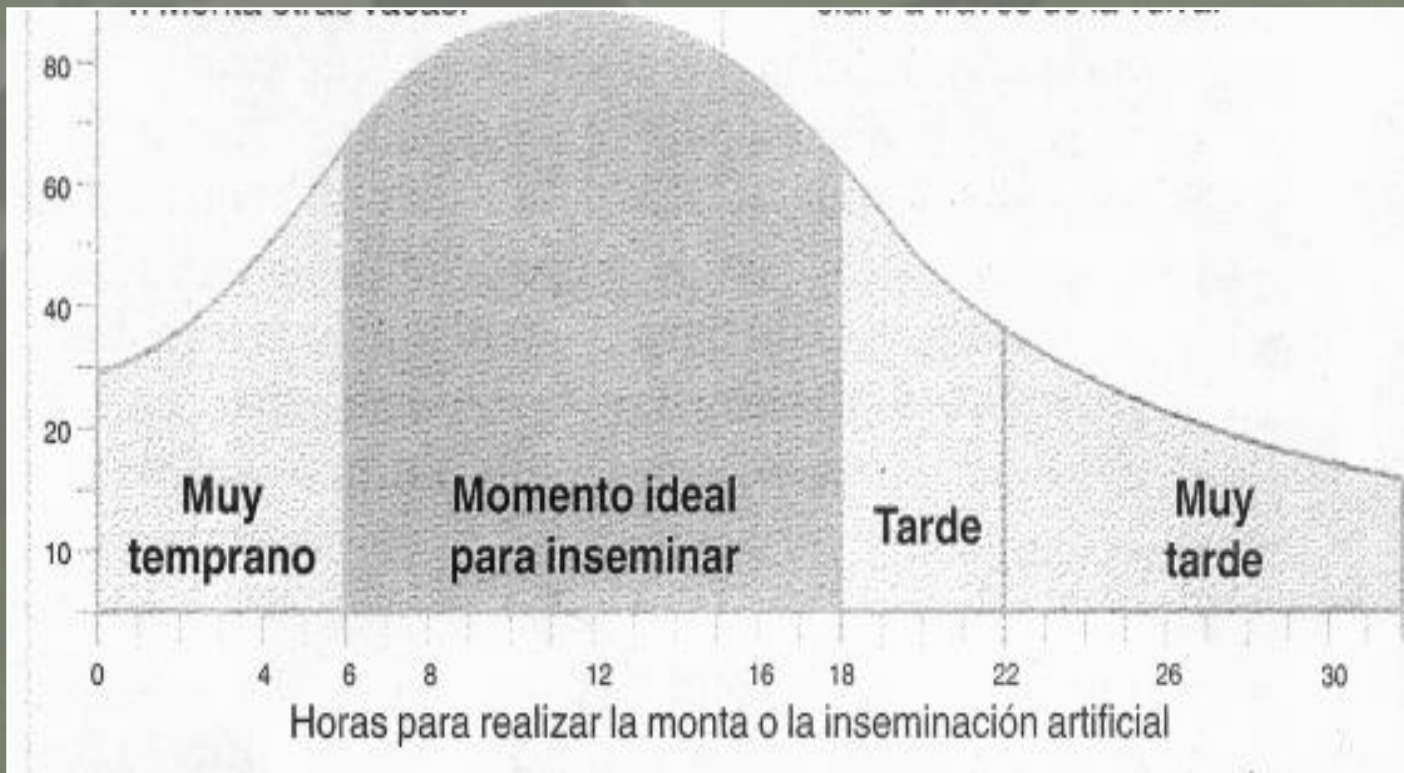
Natural

Monta en libertad

Monta dirigida  
o vigilada

Inseminación  
Artificial

# Manifestaciones de celo



# CIA. GANADERA EL TEJANO

## DETALLE GANADO POR CATEGORIA Y RAZAS

<b>CATEGORÍA</b>	<b>BEEF MASTER</b>	<b>BRAHMAN</b>	<b>BRANGUS</b>	<b>GANADO COMERCIAL</b>	<b>TOTAL</b>
TERNEROS	-	4	9	799	812
CHUMBOTES	-	16	37	564	617
TORETES	4	12	15	952	983
TOROS	10	-	-	670	680
TOROS REP.	1	1	-	37	39
TERNERAS	-	3	11	741	755
CHUMBOTAS	-	10	31	646	687
VACONILLAS	3	4	2	330	339
VACONAS	19	18	34	653	724
VACAS	59	38	73	4.334	4.504
<b>TOTAL HATO</b>	<b>96</b>	<b>106</b>	<b>212</b>	<b>9.726</b>	<b>10.140</b>



# Comercialización

Peso óptimo para la venta 900 Kg.

Venta por cupos a clientes fijos:

Supermercados La Favorita

Ecuadasa

Productora Nacional de Carnes

Avícola Fernández

# Definición del Problema

- 1) Incumplimiento en los cupos asignados
- 2) Áreas de terreno si producir
- 3) Determinación de parámetros de control



# ESTUDIO DE MERCADO

---

Un análisis del Entorno

# Dinámica Poblacional

4.5 millones de bovinos a nivel nacional

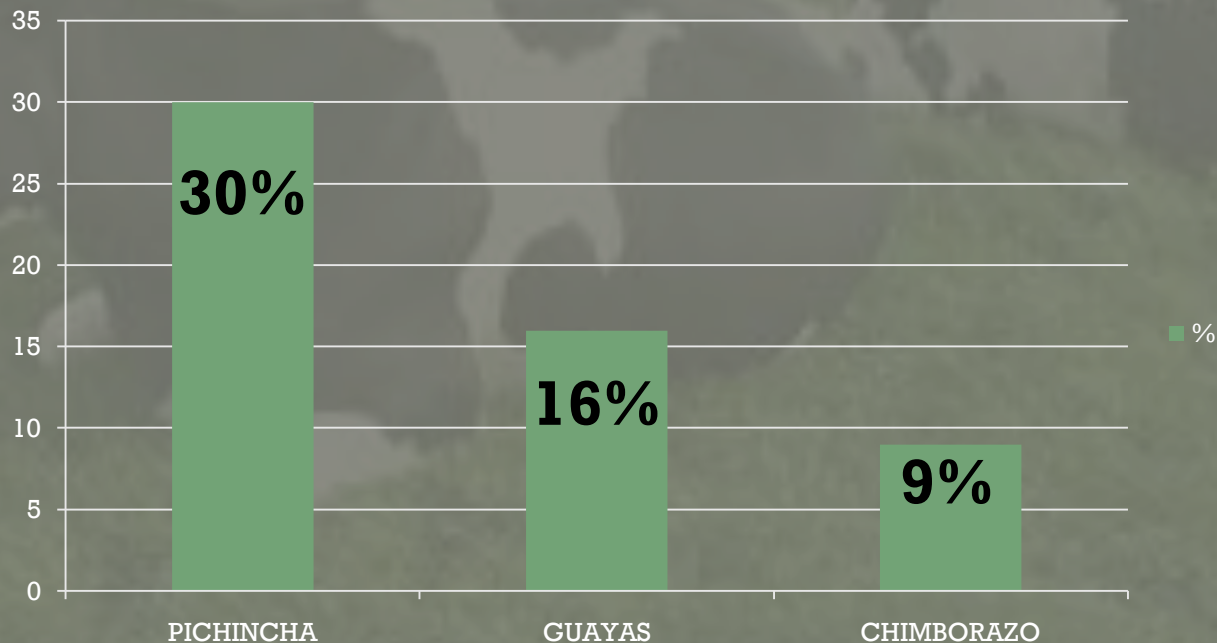


# Producción de la Carne

Concentración de faenamiento a nivel nacional

50% se concentra en 3 provincias

## Faenamiento



**SERVICIO ECUATORIANO DE SANIDAD AGROPECUARIA**

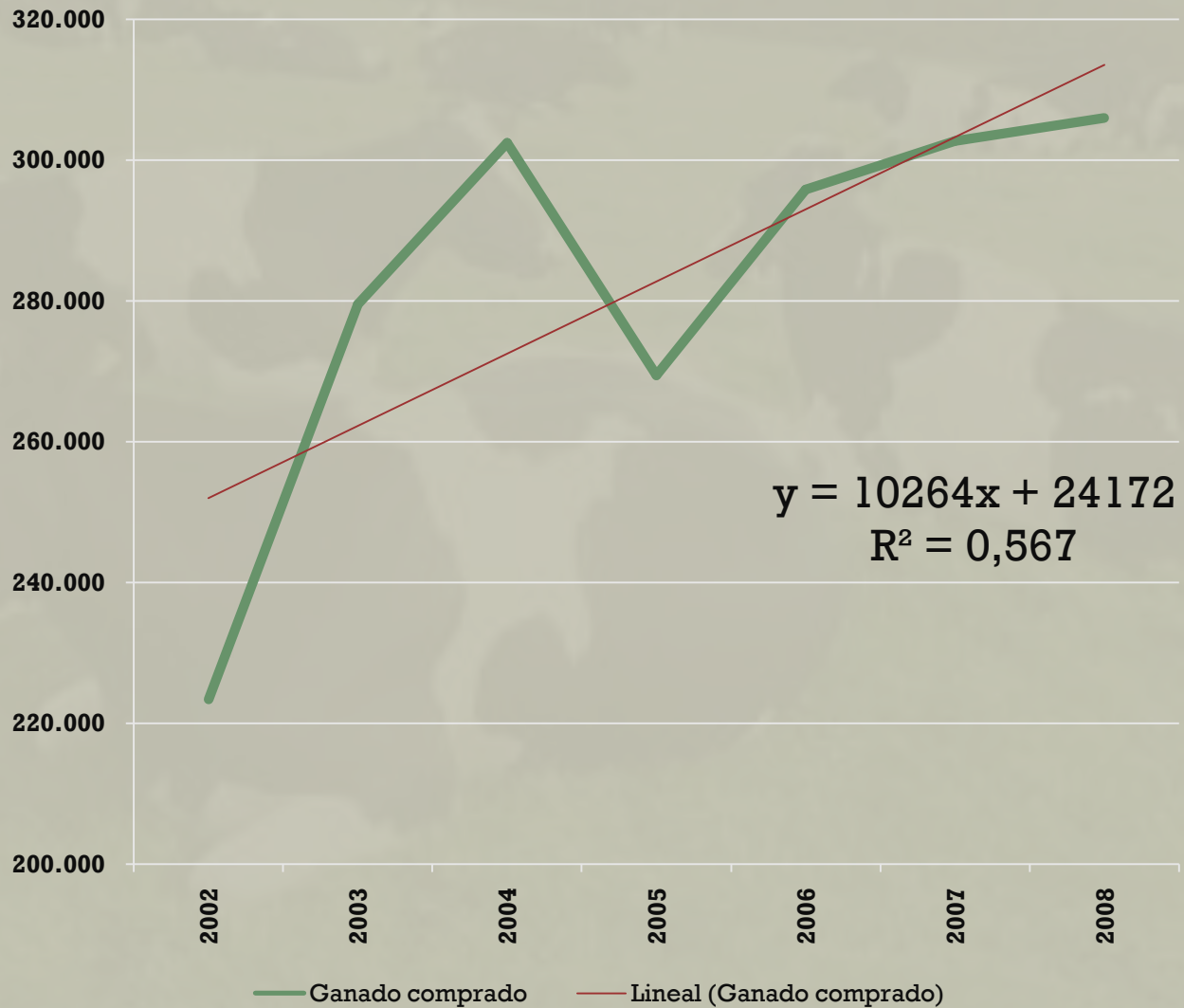
**BOVINOS FAENADOS A NIVEL DE CAMAL, SEGÚN CATEGORIA ETAREA E INSPECCIÓN VETERINARIA**

PROVINCIAS	TOTAL ANIMALES FAENADOS	TERNEROS /AS		TORETES /NOVILLOS		VACONAS		VACAS		TOROS /BUEYES	
		NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%
AZUAY	42.215	-	-	1.494	4	39	0	15.469	37	25.213	60
BOLIVAR	2.604	1	0	280	11	463	18	1.533	59	327	13
CAÑAR	5.182	1	0	317	6	462	9	2.318	45	2.084	40
CARCHI	5.094	-	-	1.076	21	305	6	2.134	42	1.579	31
COTOPAXI	7.142	-	-	837	12		-	5.011	70	1.294	18
CHIMBORAZO	30.980	-	-	7.425	24	1	0	6.431	21	17.123	55
EL ORO	18.138	26	0	1.635	9	857	5	7.423	41	8.197	45
IMBABURA	19.517	-	-	94	0	167	1	10.229	52	9.027	46
ESMERALDAS	1.938	-	-		-	412	21	1.075	55	451	23
LOJA	17.392	12	0	825	5	460	3	7.043	40	9.052	52
LOS RIOS	1.784	-	-	394	22	180	10	574	32	636	36
MORONA SANTIAGO	2.603	168	6	1.034	40	1.207	46	194	7		-
NAPO	2.699	-	-	570	21	144	5	979	36	1.006	37
PASTAZA	3.775	10	0	190	5	158	4	1.538	41	1.879	50
PICHINCHA	111.324	3.092	3	23.381	21	227	0	30.876	28	53.748	48
TUNGURAHUA	45.266	13	0	881	2	254	1	11.490	25	32.628	72
ZAMORA CHINCHIPE	2.193	1	0		-	2	0	1.585	72	605	28
SUCUMBIOS	9.867	8	0	657	7	719	7	4.669	47	3.814	39
ORELLANA	6.924	-	-	1.155	17	794	11	2.631	38	2.344	34
<b>TOTAL</b>	<b>336.637</b>	<b>3.332</b>	<b>1</b>	<b>42.245</b>	<b>13</b>	<b>6.851</b>	<b>2</b>	<b>113.202</b>	<b>34</b>	<b>171.007</b>	<b>51</b>

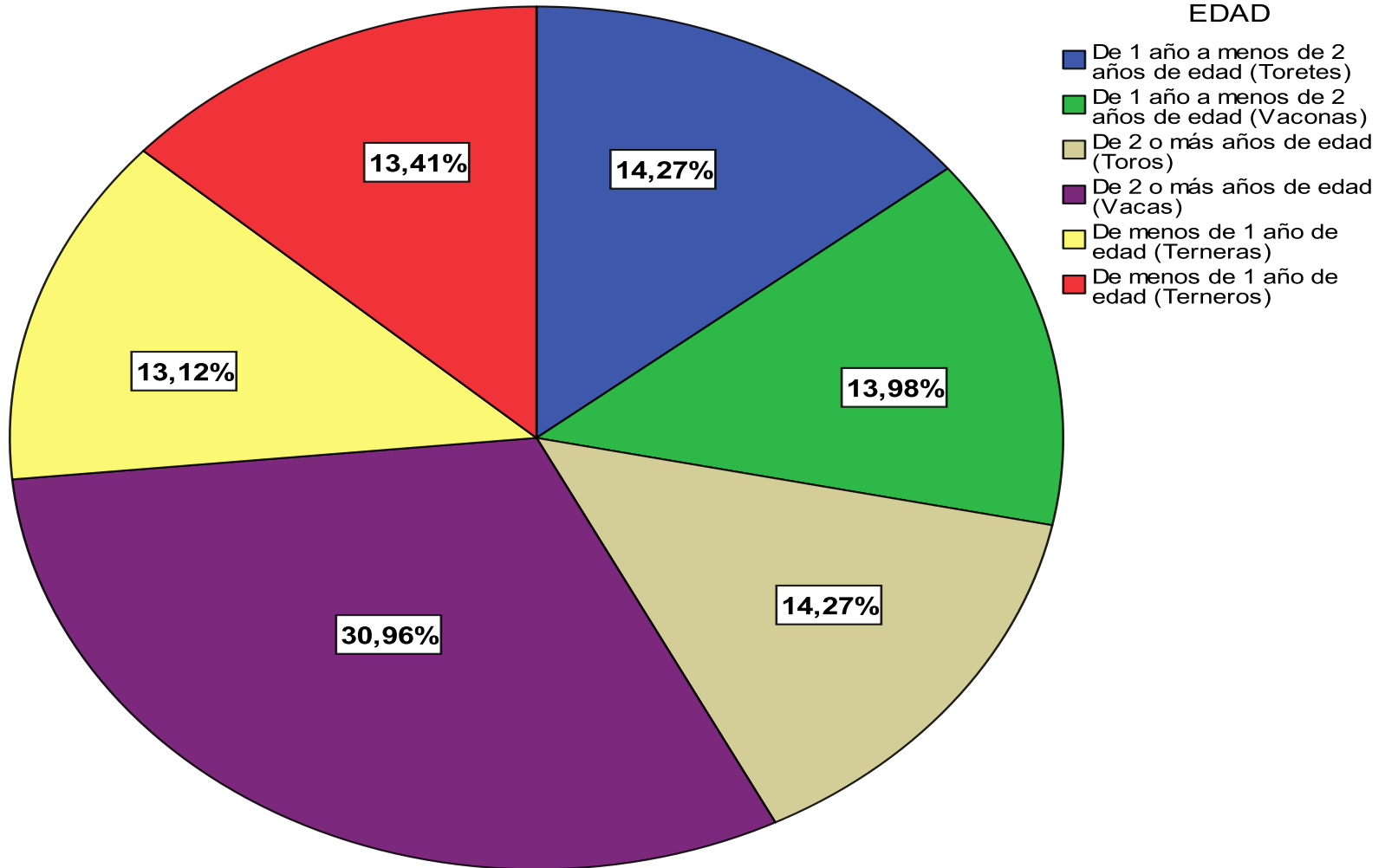
FUENTE : SERVICIO ECUATORIANO DE SANIDAD AGROPECUARIA

ELABORADO POR : COORDINACIÓN DE PLANIFICACION SESA QUITO

## TOTAL NACIONAL GANADO COMPRADO



# Distribución por edad





## GANADO VENDIDO A MATADEROS PRIVADOS 2009

Año	Pronaca	Cupo	Dif.	Agropesa	Cupo	Dif.	Fernandez
2005	705	1000	295	160	500	340	
2006	1884	1500	-384		500	500	
2007	1462	2500	1038		500	500	
2008	1546	2500	954		500	500	
2009	329	2500	2171		500	500	696

Fuente: Departamento Comercial de Hacienda TJ

Año: 2009



# Evaluación Técnica y Económica

En la Hacienda Ganadera El Tejano se ha observado lo siguiente:

- 1.- El sistema de Pastoreo es extensivo
- 2.- Registros históricos son incompletos o inexistentes
- 3.- La selección del ganado para venta es visual

# 1.- Sistema de Pastoreo

## Reorganización de la Carga



$$\text{carga animal} = \frac{\# \text{ cabezas de ganado}}{\text{hectáreas}}$$

SIN AMPLIACION		CON AMPLIACIÓN								
hectare	animales	Hec.	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
4605	9726	5242	11249	11960	12691	13575	13661	13747	13980	13992
2			2	2	2	3	3	3	3	3

# Utilizar la rotación de pradera



# Alimentación:

producto	Materia seca	Calcio	Fósforo total	Grasa	Ceniza	Fibra	HUMEDAD
	%	%	%	%	%	%	
banano	20	0,08	0,05	0,7	3,2	5,2	79,1
pasto estrella	23,92	0,13	0,07	0,5	2,79	7,26	10
afrecho de trigo	88	0,14	0,3	3,5	6	10	10

## Se prepara 100 Kg. de comida balanceada

	PROTEINAS	DISPONIBLE	TOTAL PROTEIN
estrella	3,84%	72	2,76
banano	1,10%	22	0,24
afrecho	16%	6	0,96

DEFICIT	193,32%
AJUSTE	14,90%
FACTOR	12,97

TOTAL Kg.

3,8 KG BANANO

1,0 KG AFRECHO



## **Beneficios:**

Permite un incremento a largo plazo de la carga animal

Permite un mejor manejo de terneros y vacas gestantes

## **2.- Registro histórico incompletos o inexistentes**

No existe un registro correcto de datos:

Peso de ternero

Servicio que ha tenido durante el año

Registros reproductivos de la vaca



# 3.- La selección del ganado a la venta es visual

Fijar parámetros para que un bovino sea considerado apto para venta

Clasificación por edad

Por peso

Nivel reproductivo

# Preñez del Ganado

Necesita el 65% del peso un adulto para presentar primeros celos

Óptimos resultados de preñez durante las 18 primeras horas

<b>Grupo # 1 Hasta 8 Meses</b>			
<b>Categorías</b>	Ternros	Ternras	<b>Subtotal</b>
Saldo Inic	1060	1168	2228
Nacim	1717	1699	3416
CC	-1060	-1242	-2302
Compras *	0	0	0
Ventas	-162	-1	-163
Ajus/robo/donac	-11	-1	-12
Muertes	-102	-105	-207
Saldo Final	<b>1442</b>	<b>1518</b>	<b>2960</b>

<b>Grupo # 3 Desde 24 Meses en Adelante</b>				
<b>Categorías</b>	Toros	T.Rep.	Vacas	<b>Subtotal</b>
Saldo Inic	1150	52	4801	<b>6003</b>
Nacim	0	0	0	<b>0</b>
CC	1125	0	1096	<b>2221</b>
Compras *	4	0	19	<b>23</b>
Ventas	-1027	-14	-1245	<b>-2286</b>
Ajus/robo/donac	-8	-1	-16	<b>-25</b>
Muertes	-18	-1	-93	<b>-112</b>
Saldo Final	<b>1226</b>	<b>36</b>	4562	<b>5824</b>

**Vacas más de 28 meses**

<b>AÑO NAC.</b>	<b>TOTAL</b>			
93	-			
94	-			
95	2	<b>Frecuencia</b>	<b>Frecuencia Acumulada</b>	<b>Edad años</b>
96	19	0%	100%	12
97	33	1%	99%	11
98	187	4%	99%	10
99	165	4%	94%	9
2.000	222	5%	90%	8
2.001	502	12%	85%	7
2.002	396	9%	73%	6
2.003	635	15%	64%	5
2.004	848	20%	48%	4
2.005	882	21%	28%	3
2.006	296	7%	7%	2
<b>S. TOTAL</b>	<b>4.187</b>			

## Intervalo entre parto y primer celo en vacas con ternero al pie

Edad de la vaca	Intervalo parto-primer celo
2 años	97 días promedio
3 años	67 días promedio
4 años	60 días promedio
5 años o +	53 días promedio



A photograph of a herd of black and white cows grazing in a green field. The image is dimmed and serves as a background for the text.

# Información Económica

---

## Proyección de Preñez y Nacimientos Sin Inversión de Rehab. 637 Hcts.

AÑO	VACAS VIENTRE	PREÑES %	VACAS PREÑADAS	ABORTOS %	CRIAS NACIDAS	MUERTES %	CRIAS MUERTAS	CRIAS DESTETE	MACHOS %	CRIAS MACHOS	HEMBRAS %	CRIAS HEMBRAS
2005	4373	68%	2975	17%	2477	11%	263	2214	44%	975	47%	1038
2006	4274	59%	2508	3%	2431	6%	154	2277	51%	1167	49%	1110
2007	3696	65%	2401	3%	2328	5%	116	2212	50%	1106	50%	1106
2008	5472	60%	3283	6%	3086	9%	277	2809	49%	1377	51%	1433
2009 PPTO	5011	62%	3107	6%	2920	7%	203	2717	50%	1306	50%	1344
2010	4350	63%	2741	6%	2576	7%	180	2396	50%	1331	50%	1331
2011	4350	63%	2741	6%	2576	7%	180	2396	50%	1393	50%	1472
2012	4350	63%	2741	6%	2576	7%	180	2396	50%	1413	50%	1413
2013	4350	63%	2741	6%	2576	7%	180	2396	50%	1432	50%	1511
2014	4350	63%	2741	6%	2576	7%	180	2396	50%	1452	50%	1452
2015	4350	63%	2741	6%	2576	7%	180	2396	50%	1472	50%	1472
2016	4350	63%	2741	6%	2576	7%	180	2396	50%	1491	50%	1570
2017	4350	63%	2741	6%	2576	7%	180	2396	50%	1511	50%	1570
2018	4350	63%	2741	6%	2576	7%	180	2396	50%	1530	50%	1570
2019	4350	63%	2741	6%	2576	7%	180	2396	50%	1550	50%	1570
2020	4350	63%	2741	6%	2576	7%	180	2396	50%	1570	50%	1570

# CIA. GANADERA EL TEJANO

## Detalle Inversion Inicial Nuevo Potrero

### Preparación del suelo

5 Tractores de oruga	
40 hrs/dia * \$20hr * 85 días	50.960,00
Fertilizantes (Completo 10,30,10)	12.360,99
Fumigacion	10.200,00
Semilla	21.233,33

### Cerca

Estacas cada 30 mts (335)	1.172,50
Curado de Estacas (Diesel + Aceite)	300,00
Alambre de puas	
1 linea electrificada 21 rollos	1.475,47
Divisiones Potreros (50 rollos)	3.668,50
Transformador	550,00
Grapas	55,00
Puertas potreros	1.400,00
Mano de Obra	5.000,00

### Instalaciones

Comederos y Bebederos	18.000,00
-----------------------	-----------

**Total Inversión Inicial**

**126.375,79**

## CIA. GANADERA EL TEJANO

### Proyección de Preñez y Nacimientos Con Inversion de Rehab. 637 Hcts.

AÑO	VACAS VIENTRE	PREÑES %	VACAS PREÑADAS	ABORTOS %	CRIAS NACIDAS	MUERTES %	CRIAS MUERTAS	CRIAS DESTETE	MACHOS %	CRIAS MACHOS	HEMBRAS %	CRIAS HEMBRAS
2005	4373	68%	2975	17%	2477	11%	263	2214	44%	975	47%	1038
2006	4274	59%	2508	3%	2431	6%	154	2277	51%	1167	49%	1110
2007	3696	65%	2401	3%	2328	5%	116	2212	50%	1106	50%	1106
2008	5472	60%	3283	6%	3086	9%	277	2809	49%	1377	51%	1433
2009 PPTO	5011	62%	3107	3%	3014	7%	210	2804	50%	1306	50%	1344
2010	4612	70%	3228	3%	3132	7%	218	2913	50%	1457	50%	1457
2011	4212	75%	3159	3%	3064	5%	153	2911	50%	1456	50%	1456
2012	4789	80%	3831	3%	3716	5%	186	3530	50%	1765	50%	1765
2013	5686	80%	4549	3%	4412	5%	221	4192	50%	2096	50%	2096
2014	5000	80%	4000	3%	3880	5%	194	3686	50%	1843	50%	1843
2015	5000	80%	4000	3%	3880	5%	194	3686	50%	1843	50%	1843
2016	5200	80%	4160	3%	4035	5%	202	3833	50%	1917	50%	1917
2017	4900	80%	3920	3%	3802	5%	190	3612	50%	1806	50%	1806

GANADO COMERCIAL		SALDO ANTERIOR	CAMBIO DE SEXO		COMPRAS	NACIMIENTOS	PASE DE CATEGORIA		VENTAS	DONACIONES	ROBOS	TRANSFERENCIA		MUERTES	SALDO ACTUAL
			+	-			ALTAS	BAJAS				+	-		
TERNEROS	Terneros 0 a 8 meses AÑO NAC.														
	2.011	0													0
	2.012	0													0
	2.013	2096				1940		1750						97	346
	2.014	0													1843
<b>S. TOTAL</b>		2.096	-	-	-	1.940	-	1.750	-	-	-	-		97	2.189
CHUMBOTES	Chumbotes 8 a 14 meses AÑO NAC.														
	2.010	0													0
	2.011	0													0
	2.012	452					350	452							0
	2.013	0													350
<b>S. TOTAL</b>		452	-	-	-	-	350	452	-	-	-	-		-	350
TORETES	Toretetes 14 a 24 meses AÑO NAC.														
	2.010	-													-
	2.011	-													-
	2.012	413							300						113
	2.013	-					1.600		1.400						200
<b>S. TOTAL</b>		413	-	-	-	-	1.600	-	1.700	-	-	-		-	313
TOROS	Toros mas de 24 meses AÑO NAC.														
	2.009	0													0
	2.010	0													0
	2.011	0													0
	2.012	0					252		200						52
	2.013	119							119						0
	2.014	0													0
	2.015	0													0
	2.016	0													0
	2.017	0													0
	2.018	0													0
	2.019	0													0
	2.020	0													0
<b>S. TOTAL</b>		119	-	-	-	-	252	-	319	-	-	-		-	52

## RESUMEN VENTAS DE GANADO

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>TERNEROS</b>					-	-		
<b>CHUMBOTES</b>					-	-		
<b>TORETES</b>	1.000	760	1.000	1.108	1.700	1.613	1.709	1.700
<b>TOROS</b>	800	1.000	800	785	319	402	400	
<b>TOROS REP.</b>		-	-	15	-	-	24	
<b>TERNERAS</b>					-	-		
<b>CHUMBOTAS</b>					-	-		
<b>VACONILLAS</b>					-	-		
<b>VACONAS</b>					700			
<b>VACAS</b>	400	440	1.000	1.400	881	1.585	1.467	1.900
	<b>2.200</b>	<b>2.200</b>	<b>2.800</b>	<b>3.308</b>	<b>3.600</b>	<b>3.600</b>	<b>3.600</b>	<b>3.600</b>
<b>(-) PROG. VTAS. SIN INV.</b>	<b>2.396</b>	<b>2.396</b>	<b>2.396</b>	<b>2.396</b>	<b>2.396</b>	<b>2.396</b>	<b>2.396</b>	<b>2.396</b>
<b>VENTAS PROJ. NUEVO</b>	<b>(196)</b>	<b>(196)</b>	<b>404</b>	<b>912</b>	<b>1.204</b>	<b>1.204</b>	<b>1.204</b>	<b>1.204</b>

**VENTAS GANADO NUEVO**

DETALLE		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Categoría Ganado</b>	<b>PVP</b>								
Costo de Oportunidad	79,22								
Terneros									
Chumbotes									
Toretas	576,00	-196,00	-196,00	404	912	1.204	1.204	1.204	1.204,00
Toros	576,00								
Toros Rep.									
Terneras									
Chumbotas									
Vaconillas									
Vaconas									
Vacas									
<b>Total Mantenimiento Potrero</b>		<b>(15.527,12)</b>	<b>(15.527,12)</b>	<b>232.704,00</b>	<b>525.312,00</b>	<b>693.504,00</b>	<b>693.504,00</b>	<b>693.504,00</b>	<b>693.504,00</b>

**COSTO DE VENTAS GANADO NUEVO**

DETALLE		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Categoría Ganado</b>	<b>Valor en Inv.</b>								
Terneros	22,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Chumbotes	51,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Toretas	103,95	0,00	0,00	404,00	912,00	1.204,00	1.204,00	1.204,00	1.204,00
Toros	167,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Toros Rep.	222,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Terneras	21,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Chumbotas	47,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Vaconillas	73,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Vaconas	120,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Vacas	121,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Total Mantenimiento Potrero</b>		-	-	<b>41.995,80</b>	<b>94.802,40</b>	<b>125.155,80</b>	<b>125.155,80</b>	<b>125.155,80</b>	<b>125.155,80</b>



**Suplemento Alimenticio**

DETALLE		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b><u>Categoría Ganado</u></b>									
Banano	10 lbs/dia	29.994,83	59.962,96	102.456,51	153.761,10	158.786,07	163.800,55	177.370,78	69.914,09
Tamo de Avena	3 lbs/dia	15.711,58	31.409,17	53.667,70	80.541,53	83.173,66	85.800,29	92.908,51	36.621,67
<b>Total Mantenimiento Potrero</b>		<b>45.706,41</b>	<b>91.372,13</b>	<b>156.124,21</b>	<b>234.302,63</b>	<b>241.959,73</b>	<b>249.600,83</b>	<b>270.279,29</b>	<b>106.535,76</b>



**MANTENIMIENTO GANADO**

DETALLE	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
<b><u>Costos Indirectos</u></b>									
Rep.y Mant. De Corrales	1,19%	212,59	424,99	726,16	1.089,78	1.125,40	1.160,94	1.257,11	1.262,09
Vaqueria Ganado Equino	0,49%	88,08	176,09	300,87	451,54	466,29	481,02	520,87	522,93
Rep. y Mant. de cercas	11,65%	2.074,56	4.147,27	7.086,28	10.634,70	10.982,25	11.329,07	12.267,64	12.316,21
Rep. y Manten. de Potrero	0,69%	123,13	246,14	420,57	631,17	651,80	672,38	728,09	730,97
Trabajos Micelaneos	1,02%	181,01	361,86	618,30	927,91	958,24	988,50	1.070,39	1.074,63
Corte y estibada de caña	0,04%	6,58	13,15	22,47	33,72	34,82	35,92	38,89	39,05
Corte De Bijao Y Cade	0,02%	3,37	6,74	11,51	17,27	17,84	18,40	19,92	20,00
Reconstrucion De Cercas	2,24%	398,71	797,06	1.361,91	2.043,88	2.110,67	2.177,33	2.357,71	2.367,05
Reparac. Y Mant.carreta	0,66%	117,04	233,98	399,80	600,00	619,61	639,17	692,13	694,87
Potreraje	8,95%	1.592,82	3.184,21	5.440,75	8.165,18	8.432,02	8.698,30	9.418,93	9.456,22
Roce De Potreros	24,92%	4.436,87	8.869,78	15.155,47	22.744,50	23.487,80	24.229,54	26.236,87	26.340,76
Fumigaci-n De Potrero	5,62%	1.000,82	2.000,75	3.418,61	5.130,46	5.298,13	5.465,44	5.918,24	5.941,67
Gastos Generales	0,98%	174,05	347,95	594,54	892,25	921,40	950,50	1.029,25	1.033,32
Ensilaje De Banano	0,14%	24,48	48,94	83,62	125,50	129,60	133,69	144,77	145,34
Servicios Varios	2,59%	460,21	920,02	1.572,00	2.359,17	2.436,27	2.513,21	2.721,42	2.732,19
<b>Total Mantenimiento Ganado</b>		<b>10.894,32</b>	<b>21.778,94</b>	<b>37.212,87</b>	<b>55.847,03</b>	<b>57.672,13</b>	<b>59.493,42</b>	<b>64.422,22</b>	<b>64.677,31</b>

**MANTENIMIENTO GANADO**

DETALLE		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b><u>Materiales</u></b>									
Materiales Veterinarios	0,05%	8,61	17,21	29,41	44,14	45,58	47,02	50,91	51,11
Vitaminas Inyectables	1,03%	184,01	367,86	628,55	943,30	974,12	1.004,89	1.088,14	1.092,45
Implantes y Anabólicos	0,79%	141,43	282,73	483,09	725,00	748,69	772,34	836,32	839,63
Melaza	0,36%	64,19	128,33	219,27	329,07	339,82	350,55	379,59	381,10
Accesorios de Vaqueria	0,48%	84,58	169,09	288,92	433,60	447,77	461,91	500,18	502,16
Material Alambre	2,58%	458,56	916,71	1.566,34	2.350,68	2.427,51	2.504,17	2.711,63	2.722,36
Materiales	0,04%	6,84	13,67	23,36	35,05	36,20	37,34	40,44	40,60
Herramientas De Trabajos	0,19%	33,70	67,37	115,11	172,76	178,40	184,04	199,28	200,07
Combustibles	2,62%	466,02	931,63	1.591,84	2.388,94	2.467,02	2.544,92	2.755,76	2.766,67
Grasas y Lubricantes	0,12%	21,57	43,13	73,69	110,59	114,20	117,81	127,57	128,07
Antibióticos	0,63%	112,37	224,64	383,83	576,03	594,86	613,64	664,48	667,11
Desparasitante Externo	0,95%	168,29	336,44	574,85	862,71	890,90	919,04	995,18	999,12
Desinfectante	0,19%	33,20	66,37	113,40	170,19	175,75	181,30	196,32	197,09
Vacuna	3,13%	556,50	1.112,50	1.900,88	2.852,74	2.945,97	3.039,00	3.290,77	3.303,80
Sal Y Minerales	5,93%	1.055,10	2.109,26	3.604,02	5.408,72	5.585,47	5.761,86	6.239,21	6.263,92
Urea	0,00%	0,41	0,82	1,40	2,11	2,17	2,24	2,43	2,44
Balanceados	0,30%	53,71	107,37	183,45	275,32	284,31	293,29	317,59	318,85
Tordon	17,21%	3.063,95	6.125,17	10.465,86	15.706,58	16.219,88	16.732,10	18.118,29	18.190,04
Desparasitante Interno	1,69%	300,25	600,24	1.025,60	1.539,16	1.589,46	1.639,66	1.775,50	1.782,53
Pinturas Y Brochas	0,03%	5,67	11,34	19,37	29,08	30,03	30,97	33,54	33,67
Glifomat/500	0,02%	3,57	7,13	12,19	18,29	18,89	19,49	21,10	21,19
Trasfore(coadyuvante)	0,47%	83,77	167,46	286,13	429,41	443,45	457,45	495,35	497,31
Mascarilla Descartable	0,01%	0,98	1,96	3,34	5,02	5,18	5,34	5,79	5,81
<b>Total Mantenimiento Ganado</b>		<b>6.907,28</b>	<b>13.808,41</b>	<b>23.593,93</b>	<b>35.408,47</b>	<b>36.565,63</b>	<b>37.720,38</b>	<b>40.845,36</b>	<b>41.007,10</b>
<b>TOTAL</b>		<b>46.495,70</b>	<b>64.281,45</b>	<b>89.500,90</b>	<b>119.949,60</b>	<b>122.931,87</b>	<b>125.907,90</b>	<b>133.961,68</b>	<b>134.378,51</b>

**CORPORACIÓN NOBOA**  
**CIA. GANADERA EL TEJANO S.A.**  
 Proyección Saldo Final Inventarios RESUMEN

AÑO	MOVIMIENTO GANADO ACTUAL				MOV. GANADO INVERSIÓN				TOTAL	INCREME	COSTO MANT.	COSTO TOTAL
	SALDO	NACIMIEN	VENTAS	SUBTOTA	SALDO	CRIAS	VENTAS	SUBTOTAL				
2007								0	0			
2008				0				0	0	0	34,46	0,00
2009		2.650		10.535	0			0	10.535	0	34,46	0,00
2010	10.535	2.396	2.200	10.731	0	517	0	517	11.248	517	34,46	17.801,60
2011	10.731	2.396	2.200	10.927	517	515	0	1.033	11.960	1.033	34,46	35.587,35
2012	10.927	2.396	2.396	10.927	1.034	1.135	404	1.764	12.691	1.764	34,46	60.806,80
2013	10.927	2.396	2.396	10.927	1.764	1.796	912	2.648	13.575	2.648	34,46	91.255,50
2014	10.927	2.396	2.396	10.926	2.648	1.290	1.204	2.734	13.661	2.734	34,46	94.237,76
2015	10.926	2.396	2.396	10.926	2.735	1.290	1.204	2.821	13.747	2.821	34,46	97.213,80
2016	10.926	2.396	2.396	10.926	2.821	1.438	1.204	3.055	13.980	3.055	34,46	105.267,58
2017	10.926	2.396	2.396	10.926	3.054	1.217	1.204	3.067	13.992	3.067	34,46	105.684,41
		21.817	18.776			9.197	6.132				607.854,80	

# CIA.GANADERA EL TEJANO

## ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ventas			232.704,00	525.312,00	693.504,00	693.504,00	693.504,00	693.504,00
Costo de Ventas			(41.995,80)	(94.802,40)	(125.155,80)	(125.155,80)	(125.155,80)	(125.155,80)
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>190.708,20</b>	<b>430.509,60</b>	<b>568.348,20</b>	<b>568.348,20</b>	<b>568.348,20</b>	<b>568.348,20</b>
Suplementos	(45.706,41)	(91.372,13)	(156.124,21)	(234.302,63)	(241.959,73)	(249.600,83)	(270.279,29)	(106.535,76)
Mano de Obra	(28.694,10)	(28.694,10)	(28.694,10)	(28.694,10)	(28.694,10)	(28.694,10)	(28.694,10)	(28.694,10)
Costo de Mant. Ganado	(10.894,32)	(21.778,94)	(37.212,87)	(55.847,03)	(57.672,13)	(59.493,42)	(64.422,22)	(64.677,31)
Materiales	(6.907,28)	(13.808,41)	(23.593,93)	(35.408,47)	(36.565,63)	(37.720,38)	(40.845,36)	(41.007,10)
Depreciacion	(12.637,58)	(12.637,58)	(12.637,58)	(12.637,58)	(12.637,58)	(12.637,58)	(12.637,58)	(12.637,58)
<b>Total Gastos</b>	<b>(104.839,69)</b>	<b>(168.291,16)</b>	<b>(258.262,69)</b>	<b>(366.889,82)</b>	<b>(377.529,18)</b>	<b>(388.146,31)</b>	<b>(416.878,55)</b>	<b>(253.551,85)</b>
<b>Utilidad Antes de Int. e Imp.</b>	<b>(104.839,69)</b>	<b>(168.291,16)</b>	<b>(67.554,49)</b>	<b>63.619,78</b>	<b>190.819,02</b>	<b>180.201,89</b>	<b>151.469,65</b>	<b>314.796,35</b>
Participacion empleados				(9.542,97)	(28.622,85)	(27.030,28)	(22.720,45)	(47.219,45)
<b>Utilidad aportable</b>	<b>(104.839,69)</b>	<b>(168.291,16)</b>	<b>(67.554,49)</b>	<b>54.076,82</b>	<b>162.196,17</b>	<b>153.171,61</b>	<b>128.749,20</b>	<b>267.576,90</b>
Impuesto a la renta				(13.519,20)	(40.549,04)	(38.292,90)	(32.187,30)	(66.894,23)
<b>Utilidad o Perdida</b>	<b>(104.839,69)</b>	<b>(168.291,16)</b>	<b>(67.554,49)</b>	<b>86.681,96</b>	<b>259.990,92</b>	<b>245.525,07</b>	<b>206.377,39</b>	<b>428.910,03</b>

## FLUJO DE CAJA PROYECTADO

	Inv. Inicial	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>INGRESOS</b>									
Ventas				232.704,00	525.312,00	693.504,00	693.504,00	693.504,00	693.504,00
Prestamo Propio		107.729,23	171.180,70	12.921,11					
<b>EGRESOS</b>									
Inv. Inicial	(126.375,79)								
Amortización prestamo Propio					(64.202,83)	(64.202,83)	(64.202,83)	(64.202,83)	(64.202,83)
Suplemento Alimenticio		(45.706,41)	(91.372,13)	(156.124,21)	(234.302,63)	(241.959,73)	(249.600,83)	(270.279,29)	(106.535,76)
Mano de Obra		(28.694,10)	(28.694,10)	(28.694,10)	(28.694,10)	(28.694,10)	(28.694,10)	(28.694,10)	(28.694,10)
Costo de Mant. Ganado		(10.894,32)	(21.778,94)	(37.212,87)	(55.847,03)	(57.672,13)	(59.493,42)	(64.422,22)	(64.677,31)
Materiales		(6.907,28)	(13.808,41)	(23.593,93)	(35.408,47)	(36.565,63)	(37.720,38)	(40.845,36)	(41.007,10)
Participacion empleados		-	-	-	(9.542,97)	(28.622,85)	(27.030,28)	(22.720,45)	(47.219,45)
Impuesto a la renta		-	-	-	(13.519,20)	(40.549,04)	(38.292,90)	(32.187,30)	(66.894,23)
Costo de Oportunidad		(15.527,12)	(15.527,12)						
		-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Generación de Flujo</b>	<b>(126.375,79)</b>	<b>(0,00)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>83.794,76</b>	<b>195.237,68</b>	<b>188.469,25</b>	<b>170.152,45</b>	<b>274.273,23</b>

Valor Actual Neto . . . :	V.A.N. ....	\$220.617
Tasa interna de retorno:	T.I.R. ....	38,32%
Período de Recuperación . . . :	P.R. ....	6
Tasa de descuento		15,00%

## **CRECIMIENTO EN VACAS VIENTRE CON RESPECTO A SITUACION SIN PROYECTO**

<b>AÑO</b>	<b>VACAS VIENTRE SIN PROY</b>	<b>VACAS VIENTRE CON PROY</b>	<b>VAR. %</b>
2010	4350	4612	6,02%
2011	4350	4212	-3,17%
2012	4350	4790	10,11%
2013	4350	5686	30,71%
2014	4350	5875	35,06%
2015	4350	5694	30,90%
2016	4350	6197	42,46%
2017	4350	6024	38,48%



**CRECIMIENTO EN PORCENTAJE DE PREÑES  
CON RESPECTO A SITUACION SIN PROYECTO**

<b>AÑO</b>	<b>PREÑES % SIN PROY</b>	<b>PREÑES % CON PROY</b>	<b>VAR. %</b>
2010	63%	70%	11%
2011	63%	75%	19%
2012	63%	80%	27%
2013	63%	80%	27%
2014	63%	80%	27%
2015	63%	80%	27%
2016	63%	80%	27%
2017	63%	80%	27%

## **INCREMENTO EN COSTOS OPERATIVOS CON RESPECTO A SITUACION SIN PROYECTO (AÑO BASE 2008)**

<b>2010</b>	12,35%
2011	17,08%
2012	23,78%
2013	31,87%
2014	32,66%
2015	33,45%
2016	35,59%
2017	35,70%

## COMPARATIVO DE UNIDADES VENDIDAS CON RESPECTO A SITUACION SIN PROYECTO

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>VENTAS CON PROYECTO</b>	2.200	2.200	2.800	3.308	3.600	3.600	3.600	3.600
<b>VENTAS SIN PROYECTO</b>	2.396	2.396	2.396	2.396	2.396	2.396	2.396	2.396
<b>INCREM/DISMIN.</b>	(196)	(196)	404	912	1.204	1.204	1.204	1.204
	-8%	-8%	17%	38%	50%	50%	50%	50%

## CRECIMIENTO EN CABEZAS DE GANADO CON RESPECTO A SITUACION SIN PROYECTO

AÑO	SALDO SIN PROY.	SALDO CON PROY.	INCREM. HATO	%
<b>2009</b>	10.535	<b>10.535</b>	0	
<b>2010</b>	10.731	<b>11.248</b>	517	4,81%
<b>2011</b>	10.927	<b>11.960</b>	1.033	9,45%
<b>2012</b>	10.927	<b>12.691</b>	1.764	16,15%
<b>2013</b>	10.927	<b>13.575</b>	2.648	24,23%
<b>2014</b>	10.926	<b>13.661</b>	2.734	25,03%
<b>2015</b>	10.926	<b>13.747</b>	2.821	25,82%
<b>2016</b>	10.926	<b>13.980</b>	3.055	27,96%
<b>2017</b>	10.926	<b>13.992</b>	3.067	28,07%