

SEMINARIO FINAL

Estudio de Caso

“Fuerte Ilusión”

Cybart, Hugo R.

Año 2015

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

FACULTAD REGIONAL RESISTENCIA

Licenciatura en Administración Rural

Estudio de caso: "FUERTE ILUSIÓN"

Alumno: *Cybart, Hugo Ricardo*

Profesor: *Larramendi, Juan Carlos*

Panzardi, Gerardo Alberto

Vargas, Hugo Alejandro

A mi familia, principalmente a Vilma Norma Jacquemin, mi esposa por su apoyo incondicional, tanto en lo moral, anímico y emocional; mi hijo, Hugo Francisco Cybart y mi hija, Vivian Noemí Cybart por entender todos los tiempos ausentes, por ser una fuente de inspiración y orgullo.

Cybart, Hugo Ricardo

AGRADECIMIENTOS

Un trabajo como lo es un estudio de caso, aunque lleve el nombre de uno, es sin lugar a dudas el trabajo y esfuerzo de muchos. Por ello, quiero agradecer en primer lugar a los Profesores de la U.T.N. extensión áulica Villa Ángela.

A la comisión directiva, por hacer posible la carrera en Villa Ángela, sin la cual no podría cursar y terminar la licenciatura.

A Hugo Alejandro Vargas, que dirigió este trabajo y que desde su perspectiva, experiencia y trayectoria en el sector, me ayudara a pensar y en un marco de respeto y libertad de pensamiento.

A Analía Graciela Lomberg, por su guía incondicional del presente trabajo y que desde su conocimiento y experiencia en el campo de lo social, me estimulara ya desde su cátedra, "Tecnología y Sociedad", a intentar "ver" y no sólo "mirar", a tratar de comprender e interpretar la realidad social.

Cybart, Hugo Ricardo

ÍNDICE

RESUMEN.....	22
INTRODUCCIÓN.....	23
CAPITULO I.....	24
1. Análisis y diagnóstico.....	24
1.1. Caracterización de la región donde está el establecimiento.....	24
1.1.1. Descripción de las características económicas y sociales de la región donde está ubicado.....	26
1.1.1.1. Tipo de unidades productivas existentes.....	26
1.1.1.2. Principales producciones y rendimientos.....	26
1.1.1.2.1. En Agricultura.....	27
1.1.1.2.2 La Ganadería.....	31
1.1.1.2.3. Producción Apícola.....	33
1.1.1.3. Tenencia de la tierra.....	34
1.1.1.4. Ubicación respecto a los mercados de comercialización de los productos y a la provisión de los insumos.....	35
1.1.1.4.1. Obtención de insumo.....	35
1.1.1.4.2. Comercialización.....	35
1.1.1.5. Infraestructura vial.....	36
1.1.1.6. Infraestructura de servicios.....	37
1.1.1.6.1. Salud.....	37

1.1.1.6.2. Educación.....	40
1.1.1.6.3. Red Ferroviaria.....	43
1.1.1.6.4. Asesoramiento técnico.....	43
1.1.1.6.5. Otros Servicios.....	44
1.1.1.6.6. Saneamiento.....	44
1.1.1.6.7. Recolección de residuos sólidos urbanos.....	45
1.1.1.6.8. Sistemas y Servicios de Energía.....	45
1.1.1.7. Croquis ubicando el establecimiento en la región.....	45
1.1.1.7.1. Ubicación Geográfica.....	45
1.1.1.7.2. Límites.....	46
1.1.1.8. Características ecológicas de la región donde está ubicado.....	46
1.1.1.8.1. Flora.....	46
1.1.1.8.2. Fauna.....	47
1.1.1.8.3. Clima.....	48
1.1.1.8.4. Suelo.....	50
1.1.1.8.5. Agua.....	51
1.1.1.8.5.1. Aguas Superficiales y Subterráneas.....	51
2 Diagnóstico del establecimiento.....	52
2.1. Descripción de los recursos utilizados por el establecimiento.....	52
2.1.1 Tierra.....	52
2.1.2. Croquis del establecimiento.....	54
2.1.3 Características y capacidad de uso del suelo.....	54

2.1.4. Agua.....	55
2.1.5. Flora.....	57
2.1.5. Trabajo.....	58
2.1.6. Capital.....	58
2.1.7 Organización.....	60
2.1.7.1. Estructura organizativa, misión y funciones.....	60
2.1.7.2. Organización contable y registros básicos.....	61
2.2. Características de las actividades realizadas.....	61
2.2.1. Descripción de cada una de las actividades que realiza la explotación con consideraciones sobre la tecnología utilizada.....	61
2.2.2. Comercialización de los productos, determinando los mercados donde se la realiza.....	63
2.2.3. Índices técnicos, económicos y financieros: calculados sobre la base de la información disponible.....	63
2.2.3.1. Índices Económicos Financieros.....	63
2.2.3.2. Índices Productivos.....	64
2.2.3.2.1. Ganaderos.....	64
2.2.3.2.2. Agrícola.....	64
2.3 Planificación de la empresa.....	64
CAPITULO II.....	66
1. Diagnóstico técnico económico.....	66
1.1 Conclusiones.....	66
2. Determinación de las fortalezas y debilidades apreciadas.....	67

2.1. Fortalezas.....	67
2.2. Debilidades.....	68
3. Determinación de los objetivos que se persiguen con la planificación a realizar.....	68
3.1 Objetivos de la planificación.....	68
3.1.1 Objetivo general de la explotación.....	68
3.1.2 Objetivos generales por actividad.....	68
3.1.2.1 Ganadería.....	68
3.1.2.2 Agricultura.....	68
3.1.2.3 Empresa maquinaria.....	68
3.1.2.4 Otros.....	69
3.1.2.4.1 Cultivo de aloe.....	69
3.1.2.4.2 Administración.....	69
3.1.2.4.3 Recursos Humanos.....	69
3.2 Objetivos anuales.....	69
3.2.1 Primer Año 2008.....	69
3.2.1.1 Ganadería.....	69
3.2.1.2 Agricultura.....	70
3.2.1.3 Empresa maquinaria.....	71
3.2.1.4 Otros.....	71
3.2.1.4.1 Cultivo de aloe.....	71
3.2.2 Segundo año 2009.....	71
3.2.2.1 Ganadería.....	71
3.2.2.2 Agricultura.....	72

3.2.2.3 Empresa maquinaria.....	73
3.2.2.4 Otros.....	73
3.2.2.4.1 Cultivo de aloe.....	73
3.2.2.4.2 Administración.....	74
3.2.2.4.3 Recursos Humanos.....	74
3.2.3 Tercer Año 2010.....	74
3.2.3.1 Ganadería.....	74
3.2.3.2 Agricultura.....	75
3.2.3.3 Otros.....	76
3.2.3.3.1 Cultivo de aloe.....	76

CAPITULO III.....77

1. Otras actividades.....	77
1.1 Resumen Ejecutivo.....	77
1.2. Análisis de situación del mercado.....	77
1.2.1. Descripción general del sector.....	77
1.2.2 Descripción general de la demanda.....	78
1.2.3 Análisis de la competencia.....	78
1.2.4 Análisis Factor Climático.....	78
1.2.5 Análisis del Factor Económico.....	78
1.2.6 Análisis del Consumo.....	79
1.2.7 Análisis del Marco Político-legal.....	79
1.2.8 Análisis del factor Tecnológico.....	80
1.3 Mercado Meta.....	80

1.4 ¿Qué ofrecemos?.....	80
1.5 Análisis F.O.D.A.....	80
1.5.1 Fortalezas.....	80
1.5.2 Debilidades.....	80
1.5.3 Oportunidades.....	80
1.5.4 Amenazas.....	80
1.6 Visión.....	81
1.7 Misión.....	81
1.8 Objetivos y Estrategias.....	81
1.9 Objetivos Operativos.....	81
1.10 Marca.....	81
1.11 Precio.....	82
1.12 Promoción.....	82
1.13 Forma de cultivo.....	82
1.14 Cosecha.....	82
1.14.1 Rendimiento del cultivo.....	82
1.14.2 Producción de hojas.....	82
1.14.3 Producción de plantines.....	83
1.15 Plan de negocios.....	83
1.15.1 Primer año.....	83
1.15.2 Segundo Año.....	83
1.15.3 Tercer Año.....	84
1.16 Estado de resultado.....	84
2. Conclusión.....	84

Capítulo IV	85
1. Planes, presupuesto y resultados del primer año 2008.....	85
1.1.- Resumen con la distribución de las actividades por lote.....	85
1.2.- Balance forrajero por actividades.....	87
1.3.- Inventario de Hacienda. Por actividad.....	89
1.4.- Margen Bruto Ganadería.....	91
1.5.- Margen Bruto por Cultivos.....	96
1.6.- Balance de la Empresa Maquinaria.....	97
1.7.- Resultado de la Empresa Maquinaria.....	97
1.8.- Administración, Estructura e Impuestos.....	98
1.9.- Inventario Bienes de Uso. Por actividad.....	99
1.10.- Presupuesto preliminar.....	100
1.11.- Presupuesto ajustado.....	101
1.12.- Resultados por producción.....	102
1.13.- Aporte de las actividades.....	103
1.14.- Comparación patrimonial sin tenencia.....	103
1.15.- Origen y aplicación de fondos.....	104
1.16.- Resultados globales.....	105
1.17.- Indicadores de rentabilidad y endeudamiento.....	106
2. Planes, presupuesto y resultados del segundo año 2009.....	106
2.1.- Resumen con la distribución de las actividades por lote.....	106
2.2.- Balance forrajero por actividades.....	107

2.3.- Inventario de Hacienda. Por actividad.....	111
2.4.- Margen Bruto Ganadería.....	112
2.5.- Margen Bruto por Cultivos.....	117
2.6.- Balance de la Empresa Maquinaria.....	118
2.7.- Resultado de la Empresa Maquinaria.....	119
2.8.- Administración, Estructura e Impuestos.....	119
2.9.- Inventario Bienes de Uso. Por actividad.....	120
2.10.- Presupuesto preliminar.....	123
2.11.- Presupuesto ajustado.....	124
2.12.- Resultados por producción.....	125
2.13.- Aporte de las actividades.....	125
2.14.- Comparación patrimonial sin tenencia.....	126
2.15.- Origen y aplicación de fondos.....	126
2.16.- Resultados globales.....	127
2.17.- Indicadores de rentabilidad y endeudamiento.....	128
3. Planes, presupuesto y resultados del tercer año 2010.....	128
3.1.- Resumen con la distribución de las actividades por lote.....	128
3.2.- Balance forrajero por actividades.....	130
3.3.- Inventario de Hacienda. Por actividad.....	132
3.4.- Margen Bruto Ganadería.....	134
3.5.- Margen Bruto por Cultivos.....	139
3.6.- Balance de la Empresa Maquinaria.....	140
3.7.- Resultado de la Empresa Maquinaria.....	141

3.8.- Administración, Estructura e Impuestos.....	141
3.9.- Inventario Bienes de Uso. Por actividad.....	142
3.10.- Presupuesto preliminar.....	144
3.11.- Presupuesto ajustado.....	145
3.12.- Resultados por producción.....	146
3.13.- Aporte de las actividades.....	147
3.14.- Comparación patrimonial sin tenencia.....	148
3.15.- Origen y aplicación de fondos.....	148
3.16.- Resultados globales.....	149
3.17.- Indicadores de rentabilidad y endeudamiento.....	149
CAPITULO V.....	151
Conclusiones finales.....	151
SÍMBOLOS, ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS y SIGLAS.....	154
BIBLIOGRAFÍA.....	157

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla. 1 Cantidad de EAP con límites definidos.....	26
Tabla. 2 Composición de la base productiva.....	27
Tabla. 3 Rindes Promedios de los principales cultivos.....	27
Tabla. 4 Evolución estadística desuperficie, rindes producción total de algodón.....	28
Tabla. 5 Evolución estadística desuperficie, rindes producción total de Girasol.....	29
Tabla. 6 Evolución estadística desuperficie, rindes producción total de Soja.....	29
Tabla. 7 Evolución estadística desuperficie, rindes producción total de Maíz.....	30
Tabla. 8 Evolución estadística desuperficie, rindes producción total de Sorgo.....	30
Tabla. 9 Evolución estadística desuperficie, rindes producción total de Trigo.....	31
Tabla. 10 Detalle de la producción Forestal.....	31
Tabla. 11 Existencias de ganado bovino por año (Departamento O'Higgins).....	32
Tabla. 12 EAP con límites definidos y existencias, por escala de tamaño del rodeo, según departamento; bovinos, ovinos, caprinos, porcinos y equinos.....	32
Tabla. 13 Productividad de la actividad Ganadera.....	33
Tabla. 14 Producción Apícola.....	34
Tabla. 15 Régimen de Tenencia de la Tierra.....	34

Tabla. 16 Distancia a los principales Mercados.....	35
Tabla. 17 Información sistematizada de hospitales y centros de salud por udt.....	38
Tabla. 18 Población por cobertura por obra social y/o plan de salud privado o mutual. Año 200.....	40
Tabla. 19 Población de 10 años o más por condición de alfabetismo y sexo. Año 2001.....	40
Tabla. 20 Nivel de instrucción alcanzado.....	41
Tabla. 21 Información sistematizada de establecimientos educativos.....	42
Tabla. 22 Datos estadísticos de lluvias.....	49
Tabla. 23 Resultado del análisis de Agua.....	57
Tabla. 24 Valuación de Tierra.....	58
Tabla. 25 Valuación de mejoras en la cría.....	58
Tabla. 26 Valuación de las Mejoras.....	59
Tabla. 27 Valuación de las Maquinarias.....	59
Tabla. 28 Actividad Cría.....	59
Tabla. 29 Actividad Recría.....	60
Tabla. 30 Actividad Invernada.....	60
Tabla. 31 Valuación de pasturas Implantadas.....	60
Tabla. 32 Disponibilidades.....	60
Tabla. 33 Plan Sanitario.....	62
Tabla. 34 Flujo de fondos 2007-2008.....	63
Tabla. 35 Estado de situación patrimonial.....	65
Tabla. 36 Planeamiento del primer año.....	83

Tabla. 37 Planeamiento del segundo año.....	83
Tabla. 38 Planeamiento del tercer año.....	84
Tabla. 39 Estado de resultado proyectado.....	84
Tabla. 40 Distribución de la superficie por actividad.....	86
Tabla. 41 Balance forrajero por actividades.....	87
Tabla. 42 Balance forrajero por actividades: Invernada.....	88
Tabla. 43 Balance forrajero por actividades: Recría.....	89
Tabla. 44 Inventario de Hacienda: Actividad Cría.....	90
Tabla. 45 Inventario de Hacienda: Actividad Invernada.....	90
Tabla. 46 Inventario de Hacienda: Actividad Recría.....	91
Tabla. 47 Margen Bruto: Actividad Cría.....	92
Tabla. 48 Margen Bruto: Actividad Invernada.....	93
Tabla. 49 Margen Bruto: Actividad Recría.....	94
Tabla. 50 Resuman de entrada y Salida de hacienda: Actividad Cría.....	95
Tabla. 51 Resuman de entrada y Salida de hacienda: Actividad Invernada.....	95
Tabla. 52 Resuman de entrada y Salida de hacienda: Actividad Recría.....	96
Tabla. 53 Margen Bruto Cultivo: Sorgo.....	96
Tabla. 54 Resumen de sementera: Aloe Vera.....	97
Tabla. 55 Balance en horas de la maquinaria.....	97
Tabla. 56 Resultado de Empresa Maquinaria.....	98
Tabla. 57 Resumen de Administración, Estructura e Impuestos.....	98

Tabla. 58 Datos de Inventario de bienes de uso: Cría.....	99
Tabla. 59 Datos de Inventario de bienes de uso: Invernada.....	99
Tabla. 60 Datos de Inventario de bienes de uso: Recría.....	99
Tabla. 61 Datos de Inventario de bienes de uso:	
Empresa Maquinaria.....	100
Tabla. 62 Datos de Inventario de bienes de uso:	
Estructura.....	100
Tabla. 63 Presupuesto Financiero Preliminar.....	101
Tabla. 64 Presupuesto Financiero Ajustado.....	102
Tabla. 65 Resultado por Producción.....	103
Tabla. 66 Aporte de las Actividades.....	103
Tabla. 67 Comparación Patrimonial.....	104
Tabla. 68 Origen y Aplicación de Fondos.....	105
Tabla. 69 Resultado Global del Ejercicio.....	105
Tabla. 70 Indicadores de rentabilidad y endeudamiento.....	106
Tabla. 71 Balance forrajero por actividades: Cría.....	107
Tabla. 72 Distribución de la superficie por actividad.....	108
Tabla. 73 Balance forrajero por actividades: Invernada.....	109
Tabla. 74 Balance forrajero por actividades: Recría.....	110
Tabla. 75 Inventario de Hacienda: Actividad Cría.....	111
Tabla. 76 Inventario de Hacienda: Actividad Invernada.....	112
Tabla. 77 Inventario de Hacienda: Actividad Recría.....	112
Tabla. 78 Margen Bruto: Actividad Cría.....	113
Tabla. 79 Margen Bruto: Actividad Invernada.....	114

Tabla. 80 Margen Bruto: Actividad Recría.....	115
Tabla. 81 Resuman de entrada y Salida de Hacienda: Actividad Cría.....	116
Tabla. 82 Resuman de entrada y Salida de Hacienda: Actividad Invernada.....	116
Tabla. 83 Resuman de entrada y Salida de Hacienda: Actividad Recría.....	117
Tabla. 84 Margen Bruto Cultivo: Maíz.....	117
Tabla. 85 Margen Bruto Cultivo: Aloe Vera.....	118
Tabla. 86 Balance en horas de la maquinaria.....	118
Tabla. 87 Resultado de Empresa Maquinaria.....	119
Tabla. 88 Resumen de Administración, Estructura e Impuestos.....	120
Tabla. 89 Datos de Inventario de bienes de uso: Cría.....	120
Tabla. 90 Datos de Inventario de bienes de uso: Invernada.....	121
Tabla. 91 Datos de Inventario de bienes de uso: Recría.....	121
Tabla. 92 Datos de Inventario de bienes de uso: Empresa Maquinaria.....	122
Tabla. 93 Datos de Inventario de bienes de uso: Estructura.....	122
Tabla. 94 Presupuesto Financiero Preliminar.....	123
Tabla. 95 Presupuesto Financiero Ajustado.....	124
Tabla. 96 Resultado por Producción.....	125
Tabla. 97 Aporte de las Actividades.....	125
Tabla. 98 Comparación Patrimonial.....	126
Tabla. 99 Origen y Aplicación de Fondos.	127

Tabla. 100 Resultado Global del Ejercicio.....	127
Tabla. 101 Indicadores de rentabilidad y endeudamiento.....	128
Tabla. 102 Distribución de la superficie por actividad.....	129
Tabla. 103 Balance forrajero por actividades: Cría.....	130
Tabla. 104 Balance forrajero por actividades: Invernada.....	131
Tabla. 105 Balance forrajero por actividades: Recría.....	132
Tabla. 106 Inventario de Hacienda: Actividad Cría.....	133
Tabla. 107 Inventario de Hacienda: Actividad Invernada.....	133
Tabla. 108 Inventario de Hacienda: Actividad Recría.....	134
Tabla. 109 Margen Bruto: Actividad Cría.....	135
Tabla. 110 Margen Bruto: Actividad Invernada.....	136
Tabla. 111 Margen Bruto: Actividad Recría.....	137
Tabla. 112 Resuman de entrada y Salida de Hacienda: Actividad Cría.....	138
Tabla. 113 Resuman de entrada y Salida de Hacienda: Actividad Invernada.....	138
Tabla. 114 Resuman de entrada y Salida de Hacienda: Actividad Recría.....	139
Tabla. 115 Margen Bruto Cultivo: Algodón.....	139
Tabla. 116 Margen Bruto Cultivo: Aloe Vera.....	140
Tabla. 117 Balance en horas de la maquinaria.....	140
Tabla. 118 Resultado de Empresa Maquinaria.....	141
Tabla. 119 Resumen de Administración, Estructura e Impuestos.....	142

Tabla. 120 Datos de Inventario de bienes de uso: Cría.....	142
Tabla. 121 Datos de Inventario de bienes de uso: Invernada.....	143
Tabla. 122 Datos de Inventario de bienes de uso: Recría.....	143
Tabla. 123 Datos de Inventario de bienes de uso: Empresa Maquinaria.....	143
Tabla. 124 Datos de Inventario de bienes de uso: Estructura.....	144
Tabla. 125 Presupuesto Financiero Preliminar.....	145
Tabla. 126 Presupuesto Financiero Ajustado.....	146
Tabla. 127 Resultado por Producción.....	147
Tabla. 128 Aporte de las Actividades.....	147
Tabla. 129 Comparación Patrimonial.....	148
Tabla. 130 Origen y Aplicación de Fondos.....	149
Tabla. 131 Resultado Global del Ejercicio.....	150
Tabla. 132 Indicadores de rentabilidad y endeudamiento.....	150

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Evolución de las llluvias del año 1987 al 2006.....	50
Gráfico 2.- Balance forrajero ajustado de la actividad cría.....	87
Gráfico 3.- Balance forrajero por actividades: Invernada.....	88
Gráfico 4.- Balance forrajero por actividades: Recría.....	89
Gráfico 5.- Presupuesto Financiero.....	102
Gráfico 6.- Balance forrajero ajustado de la actividad cría.....	109
Gráfico 7.- Balance forrajero ajustado de la actividad invernada.....	110
Gráfico 8.- Balance forrajero por actividades: Recría.....	111
Gráfico 9.- Presupuesto Financiero.....	124
Gráfico 10.- Balance forrajero ajustado de la actividad cría.....	130
Gráfico 11.- Balance forrajero ajustado de la actividad invernada.....	131
Gráfico 12.- Balance forrajero por actividades: Recría.....	132
Gráfico 13.- Presupuesto Financiero.....	146

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.- Departamentos de la Provincia del Chaco.....	24
Ilustración 2.- Departamento O’Higgins en la Provincia del Chaco.....	25
Ilustración 3.- Red vial en el entorno de la explotación.....	37
Ilustración 4.- Red Sanitaria Provincial - Región Sanitaria 1.....	38
Centros de Salud y Hospitales públicos según niveles de complejidad.....	38
Ilustración 5.- Ubicación de la explotación dentro del departamento O’Higgins.....	46
Ilustración 6.- Cuencas y cauces subterráneos.....	52
Ilustración 7.- Distribución de los potreros del establecimiento.....	53
Ilustración 8.- Croquis del establecimiento.....	54
Ilustración 9.- Series de suelo.....	56
Ilustración 10.- Clases de Suelo.....	56

RESUMEN

En el siguiente estudio de caso “FUERTE ILUSIÓN”, se desarrolla un análisis de la caracterización de la región donde se encuentra la explotación, un relevamiento, valuación y diagnóstico técnico económico de los recursos, como así también un análisis de sus fortalezas y debilidades, una planificación de tres años, llegando a una conclusión que la empresa, realmente cuenta con un suelo acorde a las actividades que realiza, esto permitió que se alcanzaran los objetivos propuestos en los años de planificación; mejoró el relevamiento y análisis de datos al incorporar un software que permite hacer seguimiento y control de lo planificado; incorporó el uso de la técnica de siembra directa y el uso de suplementación del ganado, el número de cabezas entre el inicio y al final de lo planificado, se incrementó en un 21,68%.se logró el mejoramiento de la estructura de los suelos y se continuó implantando pasturas anuales y conservando pasturas perennes, evitado así que se erosionen los suelos; siempre contó con recursos financieros propios en los tres últimos años para afrontar las erogaciones de inversión en producción sin la necesidad de créditos externos y se destaca que alcanzó sus objetivos de producción con una ganancia neta acumulada de \$292.748 siendo este valor un 14,364 % del recurso tierra, como el más valioso.

INTRODUCCIÓN

Dado al plan de estudio de la carrera de licenciado en administración rural, ya desde el primer año se vienen desarrollando trabajos prácticos, donde siempre los temas a tratar son agrícola, ganaderos y forestal, como alumno de la carrera decidí siempre relevar y desarrollar estos prácticos con datos de la misma explotación, este estudio de caso es el trabajo más completo e integrador de la carrera que siempre fue desarrollado sobre la explotación llamada “FUERTE ILUSIÓN”

Este estudio de caso está organizado de la siguiente manera:

El **Capítulo I** da cuenta de un análisis y relevamiento de las características de la región donde se encuentra la explotación como ser las geográficas, climáticas, económicas y sociales, unidades productivas, principales producciones y sus rendimientos.

Describe los recursos de la explotación, tales como: tierra, agua, flora, recursos humanos, organización de la información y contable; actividades que realiza: agrícola, ganadera y de comercialización de la producción.

Muestra índices técnicos, económicos, financieros y estado de situación patrimonial.

El **Capítulo II** desarrolla las conclusiones de lo relevado en el capítulo I, haciendo juicio de valor sobre el estado inicial de la empresa para dar fundamento a las fortalezas, debilidades y objetivos de planificación.

Se determinan las fortalezas, debilidades y objetivos de la explotación para una planificación de tres años.

El **Capítulo III** se detalla un planificación de tres años de la actividad intensiva que desarrolla le empresa, producción de hojas de aloe vera.

El **Capítulo IV** revela los planes, presupuestos y resultados de los tres años de planificación en tablas y gráficos obtenidos del software “AACREA 2000”.

El **Capítulo V** expone las conclusiones finales del estudio de caso “FUERTE ILUSIÓN”.

CAPITULO I

1. Análisis y diagnóstico

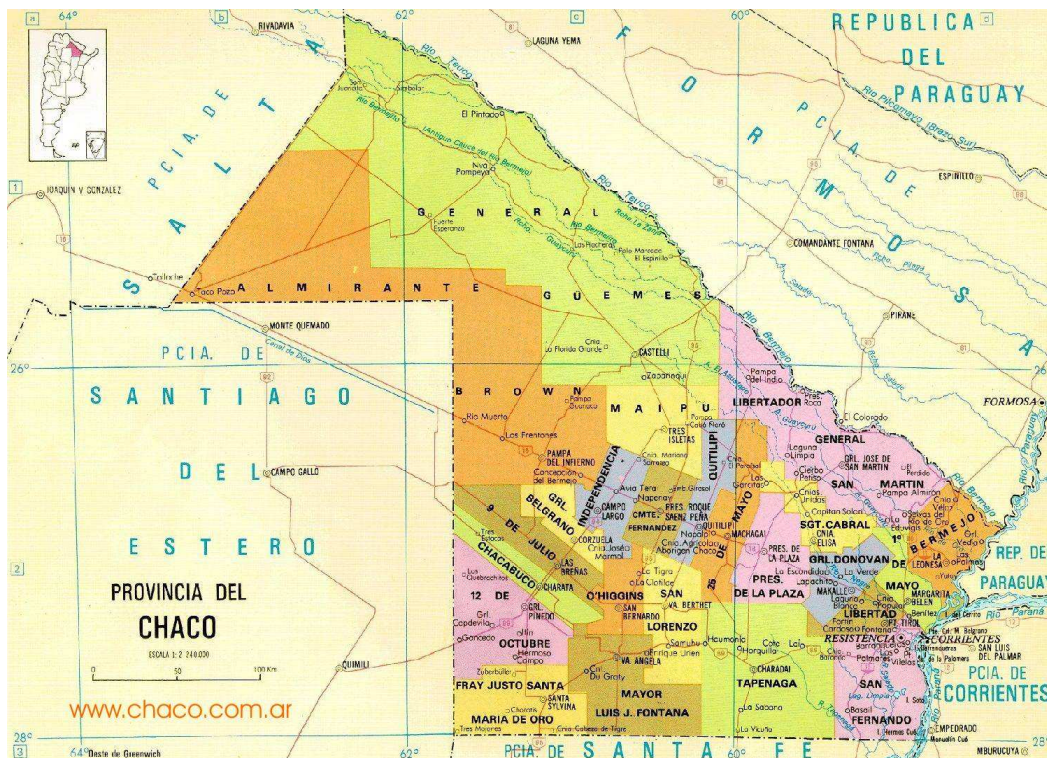
1.1. Caracterización de la región donde está el establecimiento.

La explotación está totalmente en la Provincia del Chaco, la cual se encuentra en la región Noreste de la República Argentina. Se ubica entre los paralelos 24° y 28° de latitud Sur entre los meridianos 58° y 63° de longitud Oeste. Presenta una superficie de 99.633 km², la ciudad capital es Resistencia.

Limita al norte con la provincia de Formosa; al este, con la República de Paraguay y la provincia de Corrientes; al sur con la provincia de Santa Fe y al oeste con la provincia de Santiago del Estero.

Tiene una población de 984.446 habitantes con una densidad promedio de 9,9 h/km² según Censo de Población, Hogares y Viviendas – INDEC 2001. La provincia alcanzó en el último período intercensal (1991-2001) un incremento de población de 144.769 habitantes, que representa una variación relativa del 17,2 %.

Ilustración 1.- Departamentos de la Provincia del Chaco.



Encontrado en: <http://www.chaco.com.ar>

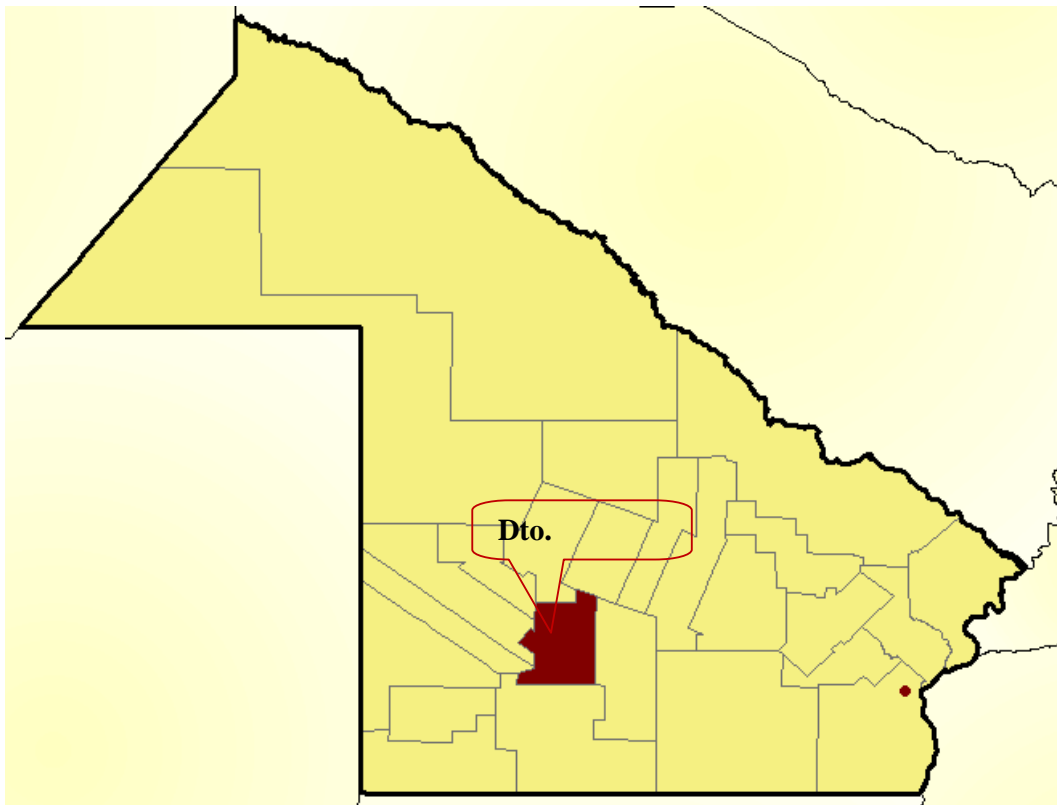
Estudio de Caso “Fuerte Ilusión”

La Provincia del Chaco está dividida en 25 departamentos a saber: Alte. Brown, Bermejo Cte. Fernández, Chacabuco, 12 de Octubre, F.J.S.M. de Oro, Gral. Belgrano, Gral. Dónovan, Gral. Güemes, Independencia, Libertad, Gral. San Martín, Maipú, Mayor Fontana, 9 de Julio, O’Higgins, Pcia. de la Plaza, 1º de Mayo, Quitilipi, San Fernando, San Lorenzo, Sgto. Cabral, Tapenagá, 25 de Mayo, 2 de Abril.

La explotación en estudio se ubica al sur del Departamento O’Higgins, este se localiza al sur oeste de la provincia, como lo muestra la siguiente ilustración, con San Bernardo como ciudad cabecera, distante a 240 Km. de Resistencia.

A San Bernardo se llega desde Resistencia por Ruta Nacional N° 16 hasta Presidencia Roque Sáenz Peña distante 160 Km. luego al sur, por Ruta Nacional N° 95 hasta intersección con Ruta Provincial N° 6, seguido 5 Km. al oeste.

Ilustración 2.- Departamento O’Higgins en la Provincia del Chaco.



Encontrado en: <http://www.google.com.ar/imgres?imgurl=http://upload.wikimedia.org>

1.1.1. Descripción de las características económicas y sociales de la región donde está ubicado

1.1.1.1 Tipo de unidades productivas existentes

Según Slutzky, Beatriz E. (2008)¹ el Departamento O’Higgins (sup. 158.000 ha) cuenta con el 50% del área con suelos de aptitud agrícola (122.000 ha) están dedicados a la producción de cultivos anuales. El resto del área sumada a las 20.000 ha de suelos de aptitud mixta se dedican a la producción mixta (agrícola ganadera) o forestal. Los suelos de aptitud estrictamente ganadera se utilizan en ganadería extensiva y/o forestal (15.000 ha).

En la tabla 1 se observa un total de 776 unidades productivas, todas con límites definidos, este dato nos muestra que en promedio las explotaciones tienen 200 Has.

Tabla 1.- Cantidad de EAP con límites definidos.

Cantidad y superficie de las EAP con límites definidos, por tipo jurídico del productor, según departamento						
Departamento	Total	Tipo jurídico del productor				
		Persona física	Sociedad de hecho	Sociedad accidental; de responsabilidad limitada; anónima; y en comandita por acciones (1)	Otros (2)	
Total	EAP	14.252	12.849	957	259	187
	ha	5.406.947,4	3.789.604,4	555.953,8	986.219,2	75.170,0
O’Higgins	EAP	776	746	19	2	9
	ha	147.759,4	132.978,2	12.640,5	890,0	1.250,7

(1) Sociedad accidental (17 EAP, 14.379 ha), Sociedad de Responsabilidad Limitada (121 EAP, 231.476,7 ha), Sociedad Anónima (115 EAP, 722.017,5 ha), Sociedad en Comandita por Acciones (6 EAP, 18.346 ha).

(2) Incluye Cooperativa (7 EAP, 2.383 ha), Instituciones Privadas sin Fines de Lucro (4 EAP, 785 ha), Empresa o institución del Estado (1 EAP, 153 ha), UTE (9 EAP, 8.207 ha), Otros (30 EAP, 20.495 ha).

Nota: El período de referencia del CNA 2008 es el comprendido entre el 1 de Julio de 2007 al 31 de Mayo de 2008. Fuente: CNA 2008 datos provisorios al 31 de Marzo 2009.

1.1.1.2 Principales producciones y rendimientos

En el departamento O’Higgins el 60% aproximadamente de la actividad productiva es agrícola, que corresponde a la clase de suelos en los cuales se ha producido un desmonte significativo con las consiguientes consecuencias de inundaciones y erosión del suelo.

¹Slutzky, Beatriz E. (2008 : 49) Informe final de evaluación de impacto ambiental. Ruta provincial N° 6. Tramo San Bernardo-Las Breñas. Ministerio de economía y producción de la nación. Secretaría de política económica. Unidad de preinversión (unpre).

Tabla 2 Composición de la base productiva.

Composición de la base Productiva							
Departamento	Sup. Total (ha)	Agrícola (ha)	%	Ganadera (ha)	%	Forestal	%
O'Higgins	121.108	73.917	61,0	46.680	38,5	511	0,4

Fuente: Cons. R. Codutti, con datos del Ministerio de la Producción de la Provincia del Chaco- Documento sobre micro-regiones – (2005)²

1.1.1.2.1 En Agricultura se desarrollan los siguientes cultivos: Maíz, Soja, Girasol, Algodón, Trigo y Sorgo, con los rindes de productividad indicados en la tabla 3.

Tabla 2 Rindes Promedios de los principales cultivos.

Rindes Promedios	
Cultivo	Rinde (Tn/Ha)
Maíz	4,5
Soja	2,0
Girasol	1,8
Algodón	1,5
Trigo	1,2
Sorgo	4,0

Fuente: entrevista al encargado de sanidad vegetal nacional del SENASA zona O'Higgins Ing. Gergoff Pecherincoff, Diego Mauricio. Promedio de los últimos 10 años.

El cultivo de algodón siempre fue sinónimo de trabajo y prosperidad para estos pueblos del interior, el productor y el cosechero movían la economía del local. La falta de rentabilidad y las graves condiciones climáticas, hicieron que poco a poco el algodón haya sido reemplazado por otros cultivos, como por ejemplo la soja, que es muy interesante en cuanto a ganancias pero el algodón permite dar mayor trabajo manual y en fábrica, es por ello que vemos como una grave amenaza la situación de la soja.

En la región la mayoría de la producción agrícola, a excepción de la hortícola, es para exportación y casi en su totalidad como commodity salvo en el desmotado de fibra.

En la tabla 4 se detalla una evolución estadística de superficies, rindes y totales del cultivo algodón.

²Ibidem: Cap. 4 Pag. 28

Tabla 3.- Evolución estadística desuperficie, rindes producción total de algodón.

ALGODÓN

Periodo	Has. Sembradas	Has. Cosechadas	Rinde/Ha/Kg/prom	Prod Tot en Tn
1998/99	395.000	360.000	861	309.960
99/2000	180.000	165.000	1.636	269.940
2000/01	297.000	280.000	1.250	350.000
2001/02	93.000	87.000	1.287	111.969
2002/03	90.000	75.000	1.300	97.500
2003/04	185.000	152.000	1.348	204.896
2004/05	282.000	237.000	1.238	293.406
2005/06	210.000	195.000	1.127	219.765
2006/07	255.000	244.000	1.041	254.004
2007/08	180.000	174.000	1.800	313.200

Fuente: Ministerio de la Producción y Ambiente³

La infraestructura productiva cuenta con industrias referidas básicamente al desmote y acopio de algodón.

Como se detalla en la tabla 5 el cultivo de girasol, en estos últimos diez años se duplico la superficie de siembra, impulsado por un incremento en los precios que van de \$250/tn en el año 2002 a \$1300en el año 2008/tn., aunque los rindes solo se elevaron en un 25%.

El cultivo de soja es el que más se incrementa en la superficie de siembra (340%) motivado por los mercados, ya sea de la producción como de ofertas de genética mejorada, esto dio como resultado un incremento en los rindes del 75% y precios que en marzo de 2002 rondaban los \$230/tn. Pasando a \$1111/tn. en marzo de 2008, también el método de siembra directa mostró una forma de realizar el cultivo con mayor facilidad, como lo muestra la tabla 6.

En el cultivo de maíz se observa en la tabla 7 un incremento considerable de la superficie sembrada, motivado por el incremento del consumo interno destinado a la alimentación animal en producciones intensivas y un salto de 1900kgs de rinde por hectáreas a 3000kgs promedios por hectáreas, al igual que los demás cultivos el maíz incrementó su valor de \$130/tn a inicios del año 2002 a\$510/tn. para mediados del año 2008.

³ La información por cultivos expuesta en las Tablas de 4-5-6-7-8-9 se encuentra disponible en <http://produccion.chaco.gov.ar>

Tabla 4.- Evolución estadística desuperficie, rindes producción total de Girasol.

GIRASOL

Periodo	Has. Sembradas	Has. Cosechadas	Rinde/Ha/Kg/prom	Prod Tot en Tn
1998/99	105.000	98.000	1420	139160
99/2000	170.000	150.000	1250	187500
2000/01	180.000	160.000	1200	192000
2001/02	180.000	170.000	1600	272000
2002/03	280.000	240.000	1500	360000
2003/04	210.000	197.000	1500	295500
2004/05	253.000	229.000	1200	274800
2005/06	313.000	277.000	1400	387800
2006/07	387.000	361.000	1400	505400
2007/08	317.850	317.850	1650	524453

Fuente: Ministerio de la Producción y Ambiente

Tabla 5.- Evolución estadística desuperficie, rindes producción total de Soja.

SOJA

Periodo	Has. Sembradas	Has. Cosechadas	Rinde/Ha/Kg/prom	Prod Tot en Tn
1998/99	200.000	170.000	1600	272000
99/2000	280.000	270.000	2000	540000
2000/01	380.000	340.000	1500	510000
2001/02	550.000	450.000	1800	810000
2002/03	600.000	600.000	2700	1620000
2003/04	653.000	560.000	1500	840000
2004/05	586.000	437.000	1800	786600
2005/06	472.000	356.000	1350	480600
2006/07	573.000	567.000	1600	907200
2007/08	684.000	624.000	2100	1310400

Fuente: Ministerio de la Producción y Ambiente

Al igual que el maíz, el sorgo presenta iguales características de evolución en la última década, con un destacado incremento en la superficie de siembra y rindes, a consecuencias de una demanda interna creciente y un alza en los precios de \$105/tn en el año 2002 y \$500/tn. en junio del año 2008, en la tabla 8 se aprecia la evolución de superficies y rindes:

Con el trigo sucede lo contrario, es decir que disminuye la superficie de siembra, motivado por falta de lluvias oportunas, heladas y precios sostenidos,

registrando \$500/tn al inicio del año 2002 y \$690/tn a mediados del año 2008 no pudiendo competir con los demás cultivos, siendo este utilizado solo como cobertura y cama de suelo para la siembra directa de los demás cultivos. En la tabla 9 se detalla la evolución de superficies y rindes por hectáreas:

Tabla 6.- Evolución estadística desuperficie, rindes producción total de Maiz.

MAÍZ

Periodo	Has sembradas	Has cosechadas	Rinde/Ha/Kg/prom	Prod Tot en Tn
1998/99	90.000	84.000	1900	159600
99/2000	100.000	95.000	2500	237500
2000/01	120.000	110.000	2720	299200
2001/02	90.000	80.000	2720	217600
2002/03	100.000	100.000	2500	250000
2003/04	59.000	53.000	2500	132500
2004/05	77.000	63.000	2300	144900
2005/06	60.000	50.000	2300	115000
2006/07	87.000	86.000	2500	215000
2007/08	125.000	120.000	3000	360000

Fuente: Ministerio de la Producción y Ambiente

Tabla 7.- Evolución estadística desuperficie, rindes producción total de Sorgo.

SORGO

Periodo	Has. Sembradas	Has. Cosechadas	Rinde/Ha/Kg/prom	Prod Tot en Tn
1998/99	25.000	18.000	1400	25200
99/2000	80.000	70.000	2500	175000
2000/01	30.000	25.000	2000	50000
2001/02	35.000	30.000	2000	60000
2002/03	35.000	35.000	2200	77000
2003/04	30.000	25.000	2100	52500
2004/05	28.000	23.000	2400	55200
2005/06	33.500	27.000	2600	70200
2006/07	67.000	65.000	2300	149500
2007/08	84.620	70000	3600	252000

Fuente: Ministerio de la Producción y Ambiente.

En la tabla 10 se presenta el cuadro de producción y superficie forestal del departamento O’Higgins. Siendo esta la ocupación menos relevante de dicho departamento. La producción forestal en dicho departamento se distribuye en las siguientes categorías:

Tabla 8.- Evolución estadística desuperficie, rindes producción total de Trigo.

TRIGO

Periodo	Has sembradas	Has cosechadas	Rinde/Ha/Kg/prom	Prod Tot en Tn
1998/99	25.000	22.000	1250	27500
99/2000	36.000	34.000	1400	47600
2000/01	70.000	60.000	1500	90000
2001/02	65.000	60.000	1375	82500
2002/03	65.000	60.000	1500	90000
2003/04	35.000	28.000	1200	33600
2004/05	S/D	S/D	S/D	S/D
2005/06	S/D	S/D	S/D	S/D
2006/07	40.000	28.000	1100	30800
2007/08	9.120	9.120	1100	10032

Fuente: Ministerio de la Producción y Ambiente

Tabla 9.- Detalle de la producción Forestal.

PRODUCCIÓN	DEPARTAMENTO	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ROLLOS	O'Higgins	2.182	6.523	6.361	8.659	6.071	4.594	3.523
	TOTAL	159.191	242.652	283.761	274.830	278.951	199.969	218.900
ROLLIZOS	O'Higgins	2.913	7.330	1.565	726	1.977	2.850	2.521
	TOTAL	188.424	173.294	147.429	199.683	158.856	145.538	182.776
LEÑA	O'Higgins	5.558	27.591	14.816	19.190	16.026	18.885	9.102
	TOTAL	570.777	715.501	865.364	824.254	858.633	687.549	712.685
POSTES	O'Higgins	212	367	356	1.011	620	327	240
	TOTAL	23.481	36.010	38.197	41.570	47.334	19.490	19.070

Fuente: Boletín 'El Chaco en Cifras' - Serie: 2002-2003-2004-2005-2008- Dirección de Bosques - Provincia del Chaco.

1.1.1.2.2 La Ganadería constituye el 41,6% de actividad productiva de la provincia. Dentro de la composición de la base ganadera existe un predominio de producción bovina por sobre los demás tipos de ganado. Estos datos se muestran en la tabla 11:

San Bernardo provincia del Chaco Dirección de producción animal y granja.

Tabla 10.- Existencias de ganado bovino por año (Departamento O'Higgins)

DEPARTAMENTO	Año 2005	Año 2006	Año 2007
O`Higgins	46.177	45.962	47.134
TOTAL PROVINCIAL	2.477.837	2.616.506	2.779.018

Fuente: Datos de vacunación 2ª vacunación anual SENASA ⁴

Elaboración: Dirección de Producción Animal y Granja.

Tabla 11.- EAP con límites definidos y existencias, por escala de tamaño del rodeo, según departamento; bovinos, ovinos, caprinos, porcinos y equinos.

Departamento		Bovinos	Ovinos	Caprinos	Porcinos	Equinos
		Total	Total	Total	Total	Total
Total	EAP	10.267	2.728	4.108	3.354	8.655
	Cabezas	1.961.787	83.970	219.465	72.473	73.870
O Higgins	EAP	270	54	61	111	130
	Cabezas	39.153	1.668	3.243	2.741	951

Nota: El período de referencia del CNA 2008 es el comprendido entre el 1 de Julio de 2007 al 31 de Mayo de 2008.

Fuente: CNA 2008 datos provisorios al 31 de Marzo 2009.

El tamaño de las unidades de explotación incluye desde productores que poseen de 1 a 100 cabezas, hasta productores que poseen de 1.000 a 2.000 cabezas de ganado mayor.

La tecnología en la producción pecuaria, se relaciona con la búsqueda de razas (cruzamiento de razas con inseminación artificial) cada vez más rústicas, que se adapten mejor a la zona y con mayor producción, tanto de carne como de leche y destete precoz.

La explotación ganadera es del tipo extensiva, de cría, en campos naturales y a veces con siembra de pasturas, mayormente melilotus de buena resistencia y adaptable a los suelos salinos, y alfalfa para corte, utilizada para engorde o el mantenimiento de la hacienda. En la tabla 13 se detallan los rindes promedios de kilos de carne por hectáreas por año que se logran en el departamento.

⁴Documento disponible en: <http://www.sanbernardo.com>

Tabla 12.- Productividad de la actividad Ganadera

Productividad de actividad ganadera	
Cría	Promedio últimos diez años 45Kg/Ha/año
invernada	200 Kg/Ha/Año

Fuente: Elaboración propia con datos del I.N.T.A. y ministerio de la producción

El principal producto obtenido es la carne, pero también se hace potencia la extracción de leche y el tratamiento del cuero. Todos los animales vacunos son faenados en los frigoríficos, Fri-VA, situado en la localidad de Villa Ángela y en los distintos mataderos municipales, luego se provee de carne fresca a las carnicerías.

Una gran parte de esta producción se destina al consumo interno, la otra parte es para exportación.

Hay productores dedicados a la cría de animales solamente para exportación, lo que implica poseer una muy buena calidad de producto.

En cuanto a la leche, esta es solamente para el consumo interno, siendo utilizada por los comedores municipales, hospitales, centros de ancianos y de discapacitados y guarderías de niños, familias de bajos recursos económicos.

La industria para el mercado local es básicamente de chacinado pero cubre una pequeña parte del mercado interno.

En la zona, existen dos plantas frigoríficas, una con habilitación para el tránsito federal y una de tránsito provincial con una capacidad de faena de 230 cabezas diarias. Estos establecimientos, además de los llamados mataderos municipales y los particulares, faenan ganado bovino.

1.1.1.2.3 Producción Apícola

Con respecto a la actividad apícola, vemos que esta poco desarrollada ya que solo dieciocho productores realizan esta actividad como alternativa de su actividad base, es dificultoso la comercialización de la miel por lo que en ciudadano no hace habito del consumo, prácticamente toda la producción se exporta, para ello el productor cuenta con una sala de extracción de miel con transito federal en la localidad de Villa Ángela. Ver Tabla 14.

Tabla 13.- Producción Apícola

PRODUCCIÓN APÍCOLA					
Cantidad de productores	Rango de productores actuales				
	1 - 25 cajones	26 - 50 cajones	51 - 100 cajones	100 - 300 cajones	+ de 300 cajones
18	12	4	1	1	- - -

Fuente: Dirección de Producción Animal y Granja⁵

1.1.1.3 Tenencia de la tierra

En lo referente a la tenencia de la tierra se observó gran cantidad de lotes que se arriendan a precios altísimos, provocando que el mediano productor poco a poco vaya perdiendo sus tierras y es tentado muchas veces a vender. Esta realidad obliga a tomar conciencia y ver como se realizan los arrendamientos, recomendando a los dueños de los lotes que exijan al productor a realizar rotación de cultivos y labranzas mínimas.

A continuación se detalla en tabla 15 la distribución de la superficie de las explotaciones con límites definidos, por régimen de tenencia de la tierra privada o Fiscal, del departamento O'Higgins.

Tabla 14.- Régimen de Tenencia de la Tierra

Régimen de tenencia de la tierra												
Departamento	Tierras privadas o fiscales	Total	Propiedad	En sucesión indivisa	Arrendamiento	Aparcería	Contrato accidental	Ocupación con permiso	Ocupación de hecho	Otros	Sin discriminar	Error de consistencia
	Total	5.406.964,60	3.996.917,20	269.610,80	507.299,80	58.591,50	174.211,10	329.105,00	26.972,60	26.993,30	17.263,30	-17,2
	%		73,92%	4,99%	9,38%	1,08%	3,22%	6,09%	0,50%	0,50%	0,32%	
	Privadas	5.257.370,20	3.996.917,20	269.610,80	489.987,30	57.847,50	173.016,10	225.257,50	18.581,50	26.152,30	0	0
	%		76,03%	5,13%	9,32%	1,10%	3,29%	4,28%	0,35%	0,50%	0,00%	
	Fiscales	132.331,10	0	0	17.312,50	744	1.195,00	103.847,50	8.391,10	841	0	0
	%		0,00%	0,00%	13,08%	0,56%	0,90%	78,48%	6,34%	0,64%	0,00%	
	Sin discriminar	17.263,30	0	0	0	0	0	0	0	0	17.263,30	17,2
			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
O'Higgins	Total	147.759,40	76.016,60	8.676,00	38.236,90	5.279,00	11.229,10	7.483,80	173	285	380	0
	Privadas	146.370,10	76.016,60	8.676,00	37.825,90	5.269,00	11.229,10	6.960,50	158	235	0	0
	Fiscales	1.009,30	0	0	411	10	0	523,3	15	50	0	0
	Sin discriminar	380	0	0	0	0	0	0	0	0	380	0

Nota: El período de referencia del CNA 2008 es el comprendido entre el 1 de Julio de 2007 al 31 de Mayo de 2008

Fuente: CNA 2008 datos provisorios al 31 de Marzo 2009.

⁵Ibidem 3

1.1.1.4 Ubicación respecto a los mercados de comercialización de los productos y a la provisión de los insumos.

1.1.1.4.1 Obtención de insumo: La compra de insumos, tanto agrícola como ganadero, se realiza en la localidad de Villa Ángela, ya que en la misma se encuentran veterinarias, con un buen asesoramiento técnico y todos los medicamentos necesarios, también los insumos agrícolas, porque cuenta con agroquímicas provistas de lo que esta empresa necesita.

1.1.1.4.2 Comercialización: La comercialización es relativamente sencilla ya que se comercializa en el mercado local, lo que sea productos ganaderos bovinos, en carnicerías y remates que se realizan en la Sociedad Rural de Villa Ángela, los cereales y oleaginosas se venden a intermediarios o directamente al puerto de Rosario, los industriales como el algodón se comercializa en la zona a desmotadores o también productores deciden pagar el servicio de desmote para luego vender a través de intermediarios la fibra.

Tabla 15.- Distancia a los principales Mercados.

Distancias a los principales mercados			
Mercados de provisión de insumos	Kilómetros a la explotación	Mercados para la venta de productos.	Kilómetros a la explotación
<i>Las Breñas (Chaco)</i>	70	<i>Las Breñas (Chaco)</i>	70
<i>Charata (Chaco)</i>	50	<i>Charata (Chaco)</i>	50
<i>Villa Ángela (Chaco)</i>	25	<i>Villa Ángela (Chaco)</i>	25
<i>Sáenz Peña (Chaco)</i>	90	<i>Sáenz Peña (Chaco)</i>	90
<i>Resistencia (Chaco)</i>	250	<i>Resistencia (Chaco)</i>	250
<i>Corrientes (Ctes.)</i>	300	<i>Corrientes (Ctes.)</i>	300
<i>Avellaneda (Santa Fe)</i>	560	<i>Avellaneda (Santa Fe)</i>	560
<i>Reconquista (Santa Fe)</i>	560	<i>Reconquista (Santa Fe)</i>	560
<i>Rosario (Santa Fe)</i>	660	<i>Rosario (Santa Fe)</i>	660
<i>Santa Fe (Santa Fe)</i>	450	<i>Santa Fe (Santa Fe)</i>	450
<i>Córdoba (Córdoba)</i>	800	<i>Bahía Blanca (Bs. As.)</i>	1450
		<i>Barranquera (Chaco)</i>	290
		<i>Buenos Aires</i>	1100
		<i>Tucumán</i>	650
		<i>Salta</i>	850

Fuente: Dirección de Vialidad Nacional- Área de Planificación.

1.1.1.5 Infraestructura vial, tipo y calidad de los caminos y su conexión con la red troncal.

El sistema de caminos provinciales complementarios del sistema troncal nacional integra la red provincial, en los cuales entiende la Dirección de Vialidad Provincial, comprendiendo este una red primaria o de coparticipación federal, una red secundaria que complementa a la anterior y una red terciaria que alimenta a ambas y llega hasta los ingresos de las unidades productivas.

El sistema de caminos provinciales comprende las rutas que sirven al tránsito general, las que comunican la capital con las cabeceras de departamentos, las que unen estas entre sí, las de acceso a puertos desde las zonas de producción agrícola, ganadera e industrial, las de acceso a otras rutas troncales o principales, las de intercomunicación entre ciudades y poblaciones de más de 1.000 habitantes y las que por razones de utilidad al tránsito público se considere necesario incluir en la referida red provincial.

La red de caminos terciarios incluye a todos aquellos no comprendidos en los sistemas anteriores y que están dentro de los ejidos municipales.

La Dirección de Vialidad Provincial en la Provincia del Chaco tiene como objeto principal entender en todo lo referente al Sistema de Caminos Provinciales teniendo a su cargo el estudio, proyecto, trazado, construcción, mejoramiento, reconstrucción y conservación de vías de comunicación, carreteras y obras anexas y complementarias.

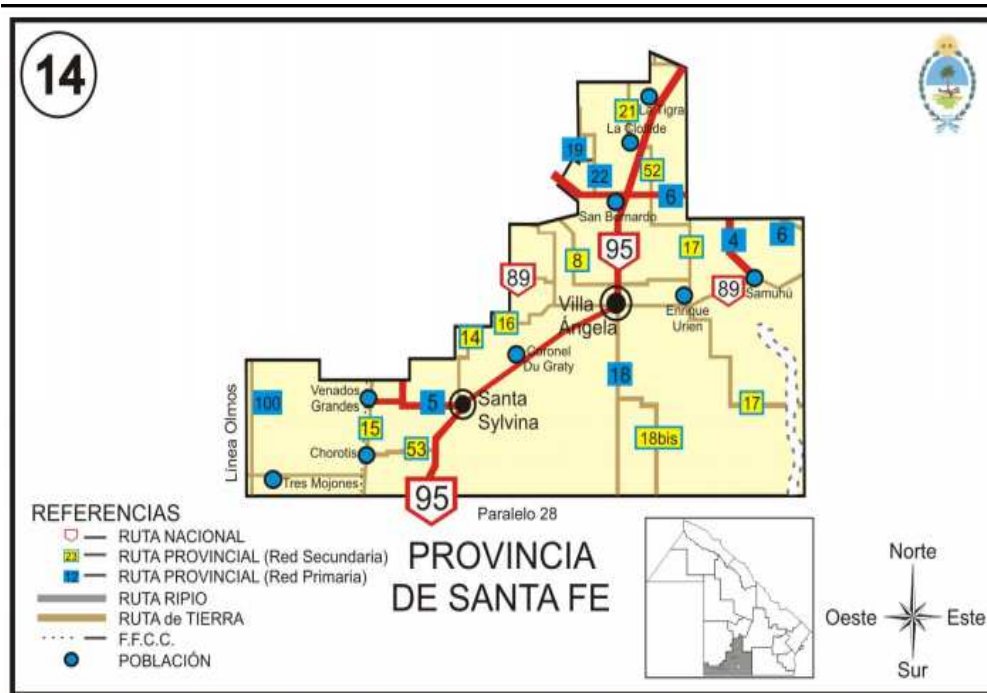
La DVP realiza la conservación de los caminos de la Red Vial Provincial por tres sistemas: Administración, por Consorcios Camineros y por Contrato con Terceros.

En la red vial de alrededor de la explotación en análisis la conservación está a cargo del consorcio caminero N°33.

En la Ilustración 3, es posible observar que al departamento O'Higgins lo atraviesa de norte a sur la ruta nacional N° 95, asfaltada en muy buenas condiciones y con las mismas características, pero de este a oeste la ruta provincial N° 6, también se puede apreciar la ruta provincial N° 8 sin pavimentar, en buenas condiciones de transitabilidad.

El acceso a la explotación tiene como mínimo 12Km de caminos de tierra de la red terciaria, a cargo de dicho consorcio caminero, que es destacable la labor de conservación ya que son perfectamente transitables con móviles de gran porte como vehículos liviano, estos caminos se tornan resbaladizos en días lluviosos, tornándose transitables a las pocas horas de sol.

Ilustración 3.- Red vial en el entorno de la explotación



Fuente: Vialidad Provincial - Sitio web: <http://www.vialidadchaco.net/home/zona.php?z=5>

1.1.1.6 Infraestructura de servicios.

1.1.1.6.1 Salud

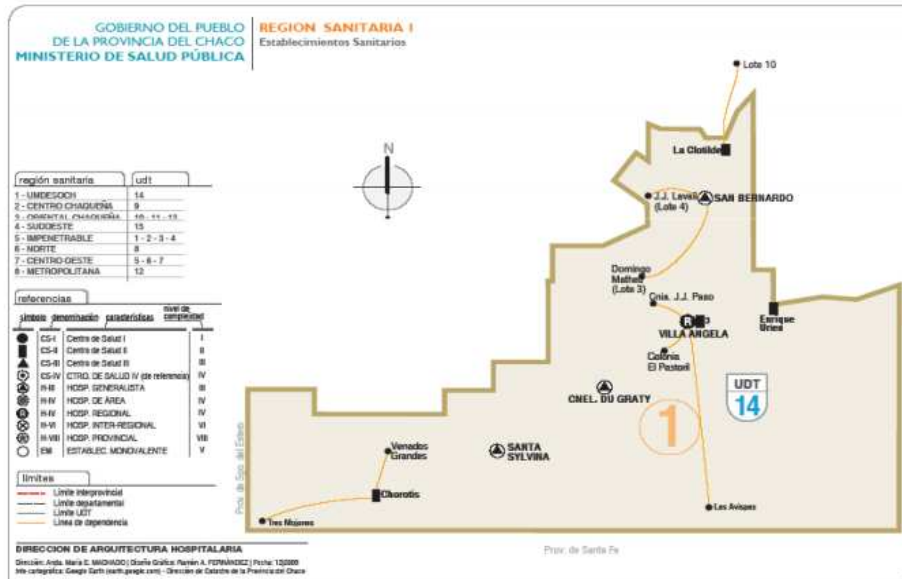
El departamento O´Higgins depende de la Zona Sanitaria I con asiento en Villa Ángela y tiene como base el Hospital “Salvador Maza” de la misma localidad. También cuenta con los hospitales de Coronel Du Graty, Santa Sylvina y San Bernardo, en las restantes localidades solo existen puestos sanitarios, obsérvese en la ilustración 3.

La Zona I “Villa Ángela” incluye los departamentos Fray Justo Sta. María de Oro, Mayor Luis Fontana, O'Higgins y San Lorenzo.

Los Hospitales realizan una atención primaria, algunos de ellos están dotados con mayores servicios como especialistas en algunas áreas tales como pediatría, ginecología y obstetricia o también servicios de cirugía.

Los puestos sanitarios realizan una atención primaria, y de urgencia para posterior traslado a los hospitales de mayor complejidad como los de Sáenz Peña y Resistencia.

Ilustración 4.- Red Sanitaria Provincial - Región Sanitaria 1. Centros de Salud y Hospitales públicos según niveles de complejidad



Fuente: Ministerio de Salud Pública - Gobierno de la Provincia del Chaco

En la tabla 17 se expone un cuadro ilustrativo de las unidades sanitarias y su grado de complejidad.

Tabla 16.- Información sistematizada de hospitales y centros de salud por udt

Región Sanitaria	UDT	Área Programática	Ubicación	Denominación	Nivel de Complejidad
1- UMDESUCH	14	35	La Tigra	Centro de Salud La Tigra	CS-II
			Zona rural	Centro de Salud Lote 10	CS-I
		36	La Clotilde	Centro de Salud La Clotilde	CS-II
		37	San Bernardo	Hospital "Dr. José Ingenieros"	H-III
			Zona rural	Centro de Salud Lote 3 - Col. D. Matheu	CS-I
			Zona rural	Centro de Salud Lote 4 - Col. Juan Lavalle	CS-I
		39	Samuhú	Centro de Salud Samuhú	CS-II
		40	Villa Ángela	Hospital Dr. Salvador Mazza	H-IV
			Villa Ángela	Centro de Salud "Dr. Otaño" Bº El Porvenir	CS-II
			Villa Ángela	Centro de Salud "Dres. Braverman"	CS-II
			Villa Ángela	Centro de Salud Barrio San Cayetano	CS-II
			Zona rural	Centro de Salud Colonia El Pastoril	CS-I
			Zona rural	Centro de Salud Las Avispas	CS-I
			Zona rural	Centro de Salud Colonia Juan José Paso	CS-I
			Zona rural	Centro de Salud La Viruela	CS-I
		40	Enrique Urien	Centro de Salud Enrique Urien	CS-II
		41	Coronel Du Graty	Hospital Coronel Du Graty	H-III
			Zona rural	Centro de Salud Golondrinas Norte	CS-I
		42	Santa Sylvina	Hospital "Fr. Justo Sta. M. Oro"	H-III
		43	Chorotis	Centro de Salud Chorotis	CS-II
Zona rural	Centro de Salud Tres Mojones		CS-I		
Zona rural	Centro de Salud Venados Grandes		CS-I		

Fuente: Ministerio de Salud Pública.

Estudio de Caso “Fuerte Ilusión”

Referencias: CENTRO DE SALUD -Nivel de Complejidad I Definición: Unidad de atención ubicada en áreas y parajes rurales o en áreas periurbanas.

CENTRO DE SALUD (CS-II) -Nivel de Complejidad II Definición: Unidad de atención ubicada en zonas urbanas y suburbanas que presta servicios de salud en forma ambulatoria.

HOSPITAL (H-III) -Nivel de Complejidad III Definición: Unidad de atención que presta servicios de salud de manera permanente en forma ambulatoria y con posibilidades de brindar asistencia a personas internadas con patologías de baja complejidad y atención del parto normal, según antecedentes y normas de derivación.

Se observa que el departamento O’Higgins cuenta con un hospital, de nivel de complejidad III y dos centros de salud de complejidad I (San Bernardo) y uno de complejidad II (La Clotilde)

Todos los Hospitales cuentan con servicios de ambulancia.

La situación sanitaria de los departamentos que componen estas zonas sanitarias no difiere de la que muestra la Provincia del Chaco con diversos aspectos deficitarios:

- elevadas tasas de mortalidad infantil
- alta mortalidad materna
- embarazo adolescente

El origen de estas problemáticas está íntimamente ligado a la pobreza, al precario contexto socioeconómico, los bajos niveles educativos, las precarias condiciones de vivienda, la insuficiente infraestructura tanto sanitaria (falta de cloacas y agua potable) como vial (dificultades de entrada y salida de ambulancias y población en general desde las distintas localidades hacia los lugares donde se ubican los hospitales de mayor complejidad) y al escaso acceso de la población a cobertura sanitaria (informalidad y precariedad laborales).

La Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) p / 1000 para la provincia de Chaco en el año 2004 representa el 21,3.

De todos los municipios provinciales, el 65,5% de la población no cuenta con cobertura de salud en cuanto a obra social, y/o plan de salud privado o de mutual. Por lo tanto, podemos inferir que casi las tres cuartas partes de la población de las localidades carecen de este tipo de cobertura de salud siguiendo la tendencia de la provincia.

En San Bernardo más del 70% de la población carece de este tipo de cobertura de salud. Ver tabla 18.

Tabla 17.- Población por cobertura por obra social y/o plan de salud privado o mutual. Año 2001

Provincia del Chaco según municipio. Población por cobertura por obra social y/o plan de salud privado o mutual. Año 2001			
Municipio	Población Total	Obra social y/o plan de salud privado o mutual	
		Tiene	No Tiene
Total Provincial	984.446	339.531	644.915
San Bernardo	11.101	2.707	8.394

Fuente: INDEC Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001⁶

1.1.1.6.2 Educación.

El total provincial de analfabetos representa el 8%; En el departamento O'Higgins un porcentaje superior a este último de 13,6%.

Tabla 18.- Población de 10 años o más por condición de alfabetismo y sexo. Año 2001

Provincia del Chaco según departamento. Población de 10 años o más por condición de alfabetismo y sexo. Año 2001							
Departamento	Población de 10 años o más	Condición de alfabetismo					
		Alfabetos			Analfabetos		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
O'Higgins	13.946	12.042	6.187	5.855	1.904	945	959
Total provincia	744.237	684.821	340.715	344.106	59.416	28.391	31.025

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001⁷

⁶ Slutzky, Beatriz E. (2008) Op. Cit. Cap. 4 Pag. 45

⁷ Ibidem Cap 4 Pag.36

Estos datos pueden completarse con los datos de la tabla 20, en la cual la categoría de “sin Instrucción o primaria incompleta” la localidad de San Bernardo (departamento O’Higgins) tiene un valor del 49 % y en Las Breñas (departamento 9 de Julio) esta categoría representa el 43,3%, en la población de 15 años o más.

Además, se observa que en el cambio de nivel de instrucción de “Primaria completa y secundaria incompleta” al nivel de “Secundaria completa y terciario o universitario incompleto” existe un alto índice de abandono.

En la zona existen extensiones de la U.N.N.E. (Universidad Nacional del Nordeste) de Carreras como Abogacía y Tecnicatura en Informática en Gral. Pinedo, Agronomía en Las Breñas e Ingeniería en la ciudad de Charata y otras en Biología y Administración, en Villa Ángela Extensión Áulica de la U.T.N con carreras de Licenciatura en Administración Rural y Tecnicaturas en Programación Superior, también existen escuelas primarias secundarias, escuelas técnicas con distintas orientaciones, como electromecánica, construcción, etc. En la ciudad de San Bernardo a partir del año 2008 se abrió una escuela técnica agropecuaria, también se encuentra un instituto de nivel terciario, escuela secundaria y escuelas primarias.

En San Bernardo se dispone de los siguientes establecimientos educativos: Ver tabla 21.

Información sistematizada de establecimientos educativos

Localidad San Bernardo (UDT N° 14)

Tabla 19.- Nivel de instrucción alcanzado

Nivel de instrucción alcanzado – porcentaje de población de 15 años y más				
Nivel de instrucción	Las Breñas	San Bernardo	Provincia	País
Sin instrucción o primaria incompleta	43,32%	49,03%	33,70%	17,90%
Primaria completa y secundaria incompleta	41,83%	39,65%	44,20%	48,87%
Secundaria completa y terciario o universitario incompleto	9,37%	7,02%	16,07%	24,49%
Terciario o universitario completo	5,48%	4,29%	6,03%	8,73%

Fuente: INDEC (2001)⁸

⁸Ibidem Cap 4 Pag. 37

Tabla 20.- Información sistematizada de establecimientos educativos.

Nº	Nombre	Domicilio	Domicilio de Ref.	Localidad	Departamento	Región Educativa	Microrregión	UDT	Ámbito	Prototipo
1	Jardín de Infantes Nº 70 - Patricias Argentinas	Junín 530		San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U.	Inicial - Jardín de Infantes
2	Anexo Jardín de Infantes Nº 70 - Patricias Argentinas	Maipú S/Nº	Bº Vivero	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U.	Inicial - Jardín de Infantes
3	Jardín de Infantes Nº 158	Ucrania S/Nº	Bº San Martín	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U.	Inicial - Jardín de Infantes
4	Secc. Anexa E.G.B. Nº 65 - José Luis Araujo		Pje. Lote 10	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Inicial - Jardín de Infantes
5	Secc. Anexa E.G.B. Nº 196 - Domingo Matheu		Lote 151 - Col. Domingo Matheu	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Inicial - Jardín de Infantes
6	Anexo Secc. Anexa E. G. B. Nº 196 - Domingo Matheu		Lote 3 - Col. Domingo Matheu	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Inicial - Jardín de Infantes
7	Secc. Anexa E.G.B. Nº 199 - Mariano Moreno		Lote 5 - Pje. Alte. Brown	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Inicial - Jardín de Infantes
8	Anexo Secc. Anexa E. G. B. Nº 237 - Miguel de Azcuénaga		Lote 6	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Inicial - Jardín de Infantes
9	Secc. Anexa E.G.B. Nº 270 - Arístides L. Paleari		Lote 1 - Pc. 77	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Inicial - Jardín de Infantes
10	Secc. Anexa E.G.B. Nº 321 - Diego Alcorta		Lote 93 y 106 - Col. Domingo Matheu	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Inicial - Jardín de Infantes
11	Secc. Anexa E.G.B. Nº 402 - Miguel Ángel Bordón		Lote 5 - Col. Domingo Matheu	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Inicial - Jardín de Infantes
12	Secc. Anexa E.G.B. Nº 420		Lote 5 - Circ. VII - Sec. II - Col. Domingo Matheu	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Inicial - Jardín de Infantes
13	Secc. Anexa E.G.B. Nº 456 - Esteban Luengo		Lote 10	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Prim/EGB 1 y 2
14	Secc. Anexa E.G.B. Nº 491 - Fructuoso Pereyra		Lote 3 - Col. Domingo Matheu	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Prim/EGB 1 y 2
15	Secc. Anexa E.G.B. Nº 873		Lote 10 - Circ. XIII - Sec. B - Chacra 59	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Prim/EGB 1 y 2
16	E.G.B. Nº 65 - José Luis Araujo		Pje. Lote 10	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	EGB 1 y 2
17	E.G.B. Nº 196 - Domingo Matheu		Lote 151 - Col. Domingo Matheu	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	EGB 1 y 2
18	Anexo E.G.B. Nº 196 - Domingo Matheu		Lote 3 - Col. Domingo Matheu	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Prim/EGB 1 y 2
19	E.G.B. Nº 199 - Mariano Moreno		Lote 5 - Pje. Alte. Brown	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Prim/EGB 1 y 2
20	E.G.B. Nº 237 - Miguel de Azcuénaga	9 de Julio 535		San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U.	Prim/EGB 1 y 2
21	Anexo E.G.B. Nº 237 - Miguel de Azcuénaga		Lote 6	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.A.	Prim/EGB 1 y 2
22	E.G.B. Nº 270 - Arístides L. Paleari		Lote 1 - Pc.77	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Prim/EGB 1 y 2
23	E.G.B. Nº 321 - Diego Alcorta		Lote 93 y 106 - Col. Domingo Matheu	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Prim/EGB 1 y 2
24	E.G.B. Nº 402 - Miguel Ángel Bordón		Lote 5 - Col. Domingo Matheu	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Prim/EGB 1 y 2
25	E.G.B. Nº 420		Lote 5 - Circ. VII - Sec. II - Col. Domingo Matheu	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	EGB 1 y 2
26	E.G.B. Nº 456 - Esteban Luengo		Lote 10	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	Prim/EGB 1 y 2
27	E.G.B. Nº 491 - Fructuoso Pereyra		Lote 3 - Col. Domingo Matheu	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	
28	E.G.B. Nº 656 - Manuel A. Acevedo		Lote 5 - Col. Agrícola	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.D.	

Estudio de Caso “Fuerte Ilusión”

29	E.G.B. Nº 755 - Gonzalo V. Pando	Ucrania y 20 de Junio	Circ. 1 - Sec. B - Mz.25	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U	
30	E.G.B. Nº 873		Lote 10 - Circ. XIII - Sec. B - Chacra 59	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	3	1	14	R.D.	
31	C.E.P. Nº 46 (Ex - ENS 14 San Bernardo)	Sargento Cabral		San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U	EGB 3
32	E.G.B. Nº 237 - Miguel de Azcuénaga	9 de Julio 535		San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U	EGB 3
33	C.E.P. Nº 46 (Ex - ENS 14 San Bernardo)	Sargento Cabral		San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U	Polimodal
34	E.E.T. Nº 38	Chacabuco S/Nº	Circ. 1 - Mz. 36 - Pc. 4 a 7 - Sec. A	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U	Medio
35	Instituto de Nivel Terciario	Sgto. Cabral y Ucrania		San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U	Ciencias Políticas Geografía
36	Primaria Adultos Nº 24 - Joaquín V. González	9 de Julio y Av. Menem Jrs	(Funciona en E.G.B. Nº 237)	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U	Primario
37	Anexo Primaria Adultos Nº 24 - Joaquín V. González	Independencia y Constitución	Bº San Martin	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U	Primario
38	Anexo Primaria Adultos Nº 24 - Joaquín V. González		Lote 6 - Pc. 2 - Circ. VIII - Zona Rural	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	R.A.	Primario
39	Anexo Primaria Adultos Nº 24 - Joaquín V. González	Chacabuco y Güemes	Ex - Ruta 95 - Bº Vivero	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U.	Primario
40	C.E.P. Nº 46 (Ex - ENS 14 San Bernardo)	Chacabuco		San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U.	Medio
41	Primaria Especial Nº 13	Belgrano y Junín		San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U.	Inicial - Jardín de Infantes
42	Primaria Especial Nº 13	Belgrano y Junín		San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U.	
43	Biblioteca Pública Popular Nº 46 - Cervantes	25 de Mayo 307		San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U.	
44	Biblioteca Escolar Nº 186 - E.G.B. Nº 755 - Julio Cesar Acosta	Ucrania y 20 de Junio	San Martin	San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U.	
45	Biblioteca Escolar Nº 191 - E.G.B. Nº 237 - Miguel de Azcuénaga	9 de Julio 535		San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U.	
46	Biblioteca Escolar Nº 352 - C.E.P. Nº 46	Sargento Cabral		San Bernardo	Cap. Gral. O'Higgins	1	1	14	U.	

Fuente: MECCyT -Actualización 2009-

1.1.1.6.3 Red Ferroviaria

La empresa SE.FE.CHA. (Servicio Ferroviario Chaqueño) ofrece el servicio de transporte de pasajeros en el tramo ferroviario que va desde la localidad de Roque Sáenz Peña a la de Chorotis. En su recorrido realiza el trayecto atravesando a la R.P.Nº6, pasando por la localidad de Las Breñas, también con gran incidencia en la región se encuentra el “Belgrano Cargas” con servicio de transporte de la producción a los puertos de Santa Fe y Rosario, con estaciones en las localidades de P. R. Sáenz Peña y Gral. Pinedo.

1.1.1.6.4 Asesoramiento técnico.

Estatil: La zona dispone del asesoramiento del INTA (Extensión Villa Ángela) y Agencias del Ministerio de la Producción.

Privados: asesoramientos del AACREA, APRESID, agro-veterinarias con servicios de posventa y empresas de servicios profesionales vinculadas al sector.

1.1.1.6.5 Otros Servicios.

El Departamento cuenta con servicios financieros y bancarios pertenecientes a diferentes entidades públicas y privadas, tales como el Banco Nación, Provincia del Chaco, Mutual, Aseguradoras y Cámara de Comercio.

Otros servicios que se prestan en la región son el correo, radio (mediante emisoras locales de frecuencia modulada (FM) de bajo alcance); televisión (a través de circuitos cerrados de video cable); comunicación por INTERNET; telefonía domiciliaria y satelital. En todas las localidades existen oficinas de Registro Civil y Juzgado de Paz.

Además prestan servicios también las siguientes instituciones: Registro Civil, Juzgado de Paz, Juzgado de Primera Instancia, Alcaldía, Dirección de Rentas, ANSES, Delegación del Instituto de Colonización, S.E.CH.E.E.P., Delegación del PAMI, Centro de Jubilados Provinciales, Delegaciones del Ministerio de la Producción en todas las localidades, Delegación del I.N.S.S.E.P., I.N.T.A., SE.NA.SA., Centro de Ayuda al Discapacitado (C.A.I.D.I.N.) y Asociación Mutual del Docente (A.M.U.D.O.CH.), Asociación Mutual de Oficiales, de Suboficiales, Cuerpo de Bomberos Voluntarios y Cuerpo de Bomberos de la Policía Provincial.

1.1.1.6.6 Saneamiento.

Agua potable. En general, en la región son pocas las localidades que tienen el servicio de agua potable. El mismo lo realiza una empresa del gobierno provincial, SAAMEP (Servicio de Agua y Mantenimiento, Empresa del Estado Provincial) y en otros casos a través de sistemas de servicios comunitarios que ofrecen algunas Municipalidades.

El servicio en todos los casos es deficiente. Sobre 22.471 hogares, sólo 7.963 hogares tienen agua dentro de su vivienda a través de cañerías, lo que representa el 35,4%, el resto tienen acceso a través de canillas públicas, aljibes, calicantos, perforaciones, pozos o bien en recipientes, que les suministran las Municipalidades. Es importante insistir sobre esto ya que a nivel provincial la media de personas que tienen acceso al agua en forma de distribución en cañerías dentro del hogar es del 56,4 %.

Únicamente cuatro localidades de la región (La Tigra, La Clotilde, San Bernardo y Villa Ángela), cuentan con agua potable de calidad, provenientes del acueducto que conecta Barranqueras, sobre el río Paraná con Villa Ángela. Las demás son abastecidas por aguas subterráneas (pozos o perforaciones) de mala calidad; en estas localidades la población utiliza agua de reservorios privados (agua de lluvia recogida en aljibes).

La región cuenta con la obra de los Bajos Submeridionales, pero el agua no es utilizada para ningún tipo de consumo. También existen represas en los campos pero son utilizadas solamente para los animales. La región cuenta con tratamientos de aguas, provista de reservorios municipales para consumo humano.

1.1.1.6.7 Recolección de residuos sólidos urbanos.

Esta tarea la realizan los municipios, 2 a 3 veces por semana, dependiendo de cada localidad, en diferentes horas el día. Los residuos son depositados en terrenos destinados a esta utilidad, cercanos a cada localidad. No reciben ningún tratamiento (entierro, quema, etc.), sino que quedan expuestos al medio ambiente (al aire libre) y en muchos casos contienen a familias carenciadas que sobreviven de lo que recogen en dichos lugares insanos.

Particularmente, en la Región SUDOESTE II, para la recolección de envases de agroquímicos existe un convenio entre el Municipio de Gancedo, la Dirección de Sanidad Vegetal, del Ministerio de la Producción y AGROLIMPIO (entidad dependiente de la CASAFE (Cámara Argentina de Sanidad, Agroquímicos y Fertilizantes), a través de la cual se van a recolectar todos los envases plásticos y AGROLIMPIO se encarga de retirarlos, reciclarlos y entregarlos posteriormente como postes, varillas, juegos infantiles, etc. Este convenio se aplica en toda la región.

1.1.1.6.8 Sistemas y Servicios de Energía.

Esta región recibe servicios de la red Riel-Nea. El servicio de mantenimiento urbano provincial lo realiza la empresa SECHEEP (Servicios Energéticos del Chaco Empresa del Estado Provincial) ubicada en la ciudad de Resistencia; el sistema de electrificación rural es manejado por las Cooperativas de Electrificación rural, C.A.R.V.A.L. (Cooperativa Agrícola Regional Villa Ángela Limitada) que tienen convenios con SECHEEP y son las que realizan el cuidado y mantenimiento de todo el servicio de electrificación. Cada localidad posee una Planta transformadora que distribuye la energía a la población.

Los costos con impuestos incluidos, varían de 17-18 centavos el kwatt para particulares a 21 centavos el kwatt para comerciantes y para industriales de 19 a 21 centavos el kwatt. Se destaca que la electrificación rural tiene un costo superior.

La electrificación rural sigue siendo una debilidad en todo la micro-región, existe una importante área que no cuenta con este servicio ya que muchas veces el productor no tuvo acceso a la misma por la falta de rentabilidad de sus productos lo cual no le permitió avanzar teniendo en cuenta que tener luz en el campo tiene un costo importante.

1.1.1.7 Croquis ubicando el establecimiento en la región.

1.1.1.7.1 Ubicación Geográfica:

El establecimiento cuenta con dos parcelas. Las parcelas se encuentra ubicadas en chacra 64 y 65 - en el lote N° 3 – Colonia Domingo Matheu - Departamento O'Higgins de la provincia del Chaco en el kilómetro 18 (Ruta Provincial N° 8). A una distancia de 22 Km. al sur oeste de la ciudad de San Bernardo, a 25 Km. al noroeste de la ciudad de Villa Ángela y a 12 Km. hacia el oeste de la Ruta Nacional N° 95.

Estudio de Caso “Fuerte Ilusión”

Las parcelas suman una superficie de 200has. De las cuales son 170 has.de suelo apto para agricultura y 30has. de monte, propiedad de dicha empresa.

Mapa referencial de la ubicación del mencionado establecimiento agrícola ganadero.

Ilustración 5.- Ubicación de la explotación dentro del departamento O'Higgins



Fuente:<http://maps.google.com.a>

1.1.1.7.2 Límites.

Al Norte con el campo del señor Domínguez. Al sur con el campo del Ing. Woloszyn, Rubén. Al Este con el campo del Sor Flora. Al Oeste con el campo del señor Drasich Alfredo.

1.1.1.8 Características ecológicas de la región donde está ubicado

1.1.1.8.1 Flora.

El área donde se encuentra la explotación en análisis “Fuerte Ilusión” pertenece a la Provincia Fitogeográfica Parque Chaqueño, zona sur-occidental y se encuentran dentro de la subregión de vegetación denominada “Chaco de Parques y Sabanas Secas”. En este tipo de paisaje alternan en proporciones equilibradas los pastizales con el bosque, en todas las proporciones y combinaciones de formas imaginables.

Su base es un ramal de la sierras de Córdoba, donde el material originario de los suelos fértiles que caracterizan la región ha sido encauzada, por efecto de

la acción del viento y la acción fluvial. Está constituida por cauces secos con lecho ocupado actualmente por vegetación de gramíneas y leñosas colonizadoras (invasoras), no existe cauce de agua (río, arroyo) que la cruce.

Esta formación tipo parque tiene las abras hoy totalmente ocupadas por cultivos y renuevos de las especies forestales. Es el área con mayor cantidad de desmontes del sudoeste chaqueño.

En el piso forestal es posible encontrar Gramilla Forestal, Pasto Ancho, *Spartina argentinensis*, Espartillo, Babosita Chaqueña, Pasto Brilloso, Pasto Blanco, Cocu, Yuá, Helechos, Bromeliáceas, Cactáceas, y en algunas ocasiones Trepadoras o Lianas, Pasto Miel, Pasto Horqueta, Pasto Dulce y Pasto Clavel.

En esta región se observa presencia de montes fuertes, con abundancia de árboles de gran porte, acompañados de un sotobosque importante de parques y sabanas. Las especies características son árboles como Algarrobo, Quebracho colorado chaqueño y Santiagueño, Quebracho blanco, Itín, Guayacán, Mistol, Guayaibí. Son escasos sus recursos forestales, debido al gran avance de la barrera agrícola sobre el monte, aunque se continúa aún explotando el monte para carbón y extracción de postes pero no representa un recurso económico importante para esta parte de la región.⁹

1.1.1.8.2 Fauna.

Con respecto a la fauna se ha observado en la zona que la presencia de fauna silvestre, es mínima. Esto es debido a la sobreexplotación del bosque, el avance de la frontera agrícola que han impactado la vida silvestre del área y la caza indiscriminada tanto para consumo humano (ñandú, guazuncho, tatú, liebre, chanchos salvajes) como para su comercialización (carpincho, yacaré, loro, iguana, zorros).

Los mamíferos más importantes de esta región están representados por: Yagareté, Oso Hormiguero, Ciervo de los pantanos, Tatú Carreta, Aguara Guazú, Chancho Quimilero y Gato Onza.

Todas estas especies están protegidas por la Ley N° 4.306 de “Monumentos Naturales Provinciales” de la provincia del Chaco.

En esta zona biogeográfica las aves de presa están bien representadas por gavilanes, aguiluchos y halcones, y son características algunas lechuzas, pájaros carpinteros, horneros, calandrias, zorzales, cardenales, etc.

Entre las aves hay gran variedad de perdices, chajá, chorlos, gaviotas y gaviotines, loros, cotorras y lechuzas.

⁹ Ibidem Cap. 4 Pág 17

Entre los reptiles existe la tortuga de tierra, la boa, las víboras de coral, el cascabel, las yaras, lagartijas e iguánidos, lagarto colorado y numerosos batracios. Entre los artrópodos cabe citar escorpiones y arañas.¹⁰

1.1.1.8.3 Clima.

El hábitat de la zona se conforma en un clima perteneciente a la región climática subtropical atlántico semiárida, con algunas deficiencias de aguas.

La precipitación media anual de la zona varía entre 1.000 y 1.100 mm/año. El período de lluvias abarca desde los comienzos de la primavera hasta terminar el otoño. Los inviernos son secos, extendiéndose estos períodos desde fines del otoño hasta la primavera, o sea desde abril hasta septiembre, como lo muestra la tabla 22.

Un análisis de los datos pluviométricos de los últimos 20 años, revela un incremento promedio de un 15-20% en las precipitaciones anuales. Entre los años 2000 - 2005 las constantes alteraciones climáticas y variaciones imprevistas comienzan a manifestar una irregular distribución de las lluvias a través del año.

Actualmente las precipitaciones pluviales en la región corresponden al área de influencia de la Isoheta de 900 a 1200 milímetros anuales, con algunos períodos de intensas y prolongadas sequías.

En el área, los vientos proceden del centro anticiclónico permanente del Atlántico sur. Aportan aire húmedo, cálido y de poca intensidad. La dirección predominante es NE, Este y SE.

En general respecto de las condiciones naturales y ambientales la comunidad de la zona de San Bernardo identifica como amenazas permanentes la presencia alternada de inundaciones y sequías.

La irregular distribución de las lluvias a lo largo del año es una característica climática de la región. Y debido a las características del suelo, en los períodos de excesos de lluvia, se dificulta el escurrimiento debido a la pérdida de la capacidad de infiltración de los suelos y a obras de infraestructura (como las rutas) con desagües insuficientes que provocan inundaciones. Las consecuencias para la región se traducen en considerables pérdidas económicas y de infraestructura (caminos, corrales, pérdida de suelos por lavado, mortandad de hacienda) con la consiguiente disminución del stock ganadero o del ritmo de incremento del mismo.

¹⁰ Ibidem Cap 4 Pag. 19

Tabla 21.- Datos estadísticos de lluvias.

Año	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	Total
1986/1987	156	134	182	34	118	23	77	93	74	0	41	15	947
1987/1988	75	25	282	182	119	39	117	84	8	11	18	4	964
1988/1989	18	17	48	109	39	46	225	329	0	10	45	17	903
1989/1990	19	54	33	193	83	90	90	157	57	21	11	0	808
1990/1991	30	213	54	121	85	56	177	253	269	6	18	12	1294
1991/1992	108	96	48	161	107	142	101	147	28	63	40	68	1109
1992/1993	10	194	171	178	220	10	98	162	19	2	5	0	1069
1993/1994	4	23	159	56	17	149	95	41	48	32	3	7	634
1994/1995	0	112	177	114	148	154	147	92	43	8	3	8	1006
1995/1996	69	33	79	44	209	311	186	67	16	0	0	0	1014
1996/1997	50	97	340	121	54	154	55	46	17	3	9	5	951
1997/1998	11	68	178	76	78	245	126	74	33	48	0	20	956
1998/1999	25	89	126	247	188	93	100	83	33	10	8	0	1002
1999/2000	19	19	44	94	261	154	190	101	18	15	8	23	946
2000/2001	51	258	177	92	138	181	129	192	0	40	0	40	1298
2001/2002	45	112	189	34	248	112	204	264	20	0	70	0	1298
2002/2003	143	141	258	345	102	23	161	54	0	3	3	20	1253
2003/2004	30	171	125	140	20	200	143	42	0	8	2	24	905
2004/2005	55	122	220	398	125	133	113	226	93	8	0	3	1496
2005/2006	11	36	121	58	27	58	132	92	0	72	0	14	621
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	
Max	156	258	340	398	261	311	225	329	269	72	70	68	1496
Promedio	46	101	151	140	119	119	133	130	39	18	14	14	1024
Min	0	17	33	34	17	10	55	41	0	0	0	0	621

Fuente: El informe original puede obtenerlo en <http://www.inta.gov.ar/saenzpe/info/documentos>.
Fecha: 05/03/08

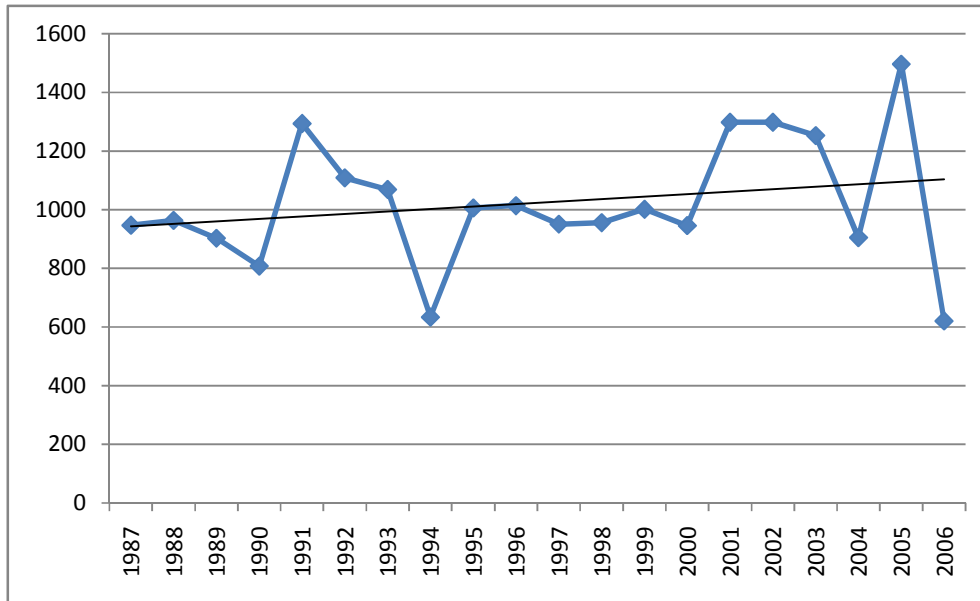
Las temperaturas que se observan en la zona corresponden a una media anual de 24°C con temperaturas máximas de 46°C y mínimas de -5°C, en los últimos años se han registrado pocos días de temperaturas por debajo de 0° C.

Son frecuentes las llamadas “heladas tempranas” que se producen en el 80% de los casos entre mediados de mayo y de junio. Las “heladas tardías” son comunes hasta el mes de agosto, registrándose algunas incluso en el mes de octubre con enormes daños en los cultivos de trigo, girasol y sembrados tempranos de algodón.

En la región, el clima muchas veces obra como una amenaza para el aparato productivo ya que es bastante inestable y agresivo sobre todo en verano. En estos últimos años fue muy irregular, presentando varios meses de intensa sequía acompañada por temperaturas que superan los 45°C, inmediatamente después de esa larga espera se produjeron fuertes tormentas con altas precipitaciones produciendo inundaciones, encharcamientos, pérdidas en los cultivos, problemas de viviendas, etc.¹¹

¹¹ Ibidem Cap 4 Pag. 7

Gráfico 14.- Evolución de las lluvias del año 1987 al 2006.



Fuente: Elaboracion propia con datos de tabla 22.

1.1.1.8.4 Suelo.

En las áreas de le explotación en estudio, el material originario del suelo es el loes, material transportado por el viento, constituido por partículas muy finas e importantes contenidos de carbonato de calcio que originan suelos de alta fertilidad potencial. Presenta un horizonte superficial de 55 cm de espesor, textura media, estructura migajosa, permeabilidad moderada a moderadamente lenta, drenaje casi bueno a imperfecto y erosión hídrica moderada.

Para la zona, los suelos pertenecen al orden de los molisoles, suelos negros o pardos que se han desarrollado a partir de sedimentos minerales en climas templado húmedos a semiárido, estructura granular o migajosa moderada. Existe una erosión hídrica y en menor grado, la eólica que afecta el 40% de la superficie.

Respecto a la capacidad de uso de los suelos, las clases se basan en la aptitud de las tierras para producir cultivos por espacios indefinidos de tiempo y se separan de acuerdo con el grado de sus limitaciones permanentes, establecidas por características que afectan el desarrollo de las plantas.

En la zona de le explotación en análisis los suelos son de clase II y clase III, siendo las demás escasas.

Los suelos pertenecientes a la Clase II tienen algunas limitaciones que reducen la elección de los tipos de cultivos o requieren prácticas de conservación y manejo ligeras, es decir, tienen aptitud para agricultura con ligeras limitaciones o riesgos. Prácticas para prevención del deterioro y/o mejoramiento de la relación agua-aire fáciles de aplicar.

Los suelos pertenecientes a la Clase III tienen limitaciones moderadas que reducen la elección de los tipos de cultivos o requieren prácticas especiales de conservación y manejo ó ambas a la vez, es decir, tienen aptitud para agricultura con limitaciones o riesgos moderados.

Las limitaciones restringen la cantidad de cultivos mixtos, épocas de siembra, laboreo y cosecha, elección de cultivos o alguna combinación de ellas. Prácticas para prevención del deterioro y/o mejoramiento de la relación agua-aire de aplicación más compleja.

Debe destacarse que en la zona de San Bernardo, los suelos agrícolas “históricos” manifiestan fuertes signos de erosión hídrica y eólica, con disminución de su fertilidad que incide en las posibilidades de producción rentable.¹²

1.1.1.8.5 Agua.

1.1.1.8.5.1. Aguas Superficiales y Subterráneas.

La zona de la explotación en análisis está insertada en la localidad de San Bernardo se encuentra dentro del S.F. “Planicie Deprimida”.

La explotación se sitúa en la Cuenca Hidrográfica N° 10, según el mapa correspondiente de “Cuencas hidrográficas”, llamada Línea Paraná.

Agravado por la pérdida de la capacidad de infiltración de los suelos, en los períodos de excesos de lluvia se dificulta el escurrimiento de agua por lo llano de la región, el intenso desmonte existente (zonas forestales de monte y no monte) y por las obras de infraestructura insuficientes, ello provoca inundaciones frecuentes con desastrosas consecuencias para la región, sobre todo por las enormes pérdidas económicas y de infraestructura.

La región no cuenta con ríos cercanos y las aguas de vertientes son saladas. El agua es escasa debido al largo tiempo de sequía (los reservorios no son lo suficientemente grandes para la cantidad de agua suministrada) y a la inexistencia de agua potable de buena calidad. Por lo tanto, los recursos hídricos son aportados exclusivamente por las lluvias.

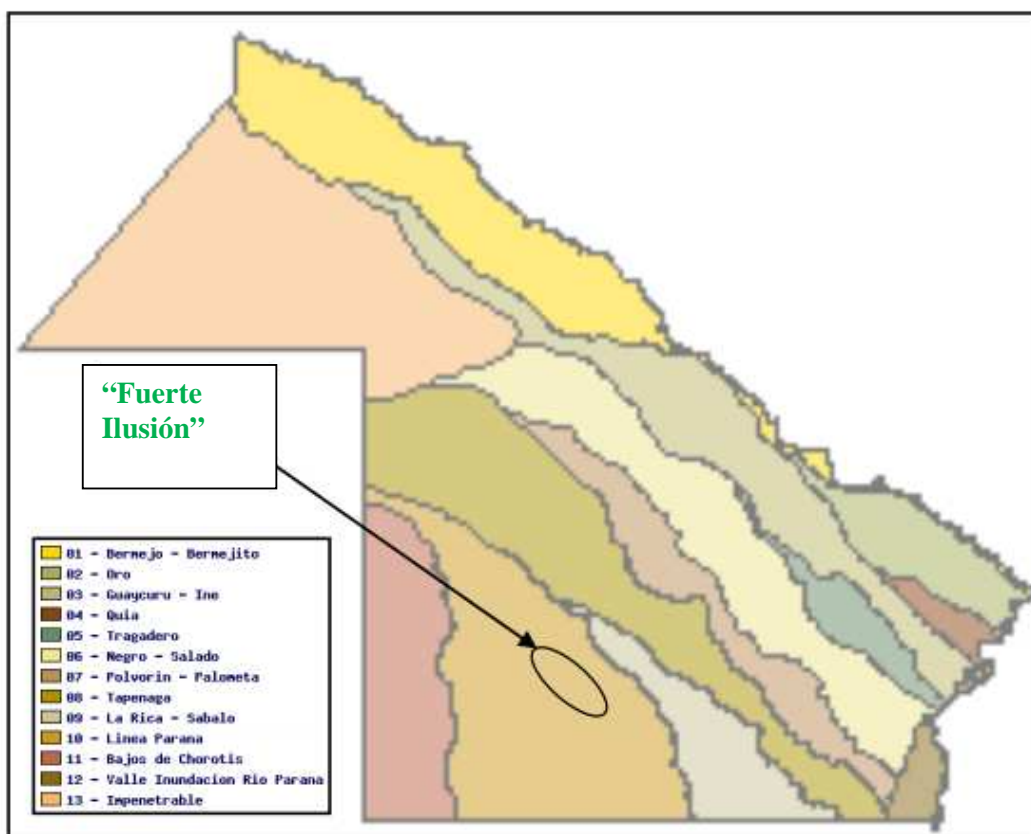
Con respecto a la calidad del agua, el mal uso de los campos dedicados a cultivos, prácticas inadecuadas en la preparación del suelo, riego y protección

¹² Ibidem Cap 4 Pag. 16

de áreas sembradas para optimizar el rendimiento de las cosechas, todas estas tareas generan problemas para el suelo y contaminación al medio circundante.

En el análisis físico-químico realizado por el Laboratorio de Aguas del APA (análisis N° 8924, 20/02/06) sobre una muestra de uso previsible para riego se informa que la calidad físico-química de la muestra analizada responde a “agua regular para riego” en la localidad de Las Breñas.

Ilustración 6.- Cuencas y cauces subterráneos.



Fuente: Administración Provincial del Agua del Chaco (APA) – 2001 - (SIGEA-CEGAE-UNE)¹³

2. DIAGNÓSTICO DEL ESTABLECIMIENTO.

2.1 Descripción de los recursos utilizados por el establecimiento.

2.1.1 Tierra.

¹³Ibidem Cap. 4 Pág 12

Estudio de Caso “Fuerte Ilusión”

Las parcelas suman una superficie de 200 has. De las cuales son 170 has. de superficie apta para agricultura y 30 has. de monte, propiedad de dicha empresa. Las parcelas son de 100 hectáreas, las 30 hectáreas son de monte natural, aprovechada por la actividad ganadera para pastoreo y ramoneo, en la cual se encuentran varias especies de árboles tales como: quebracho colorado y blanco, algarrobo, guayaibí, entre otros.

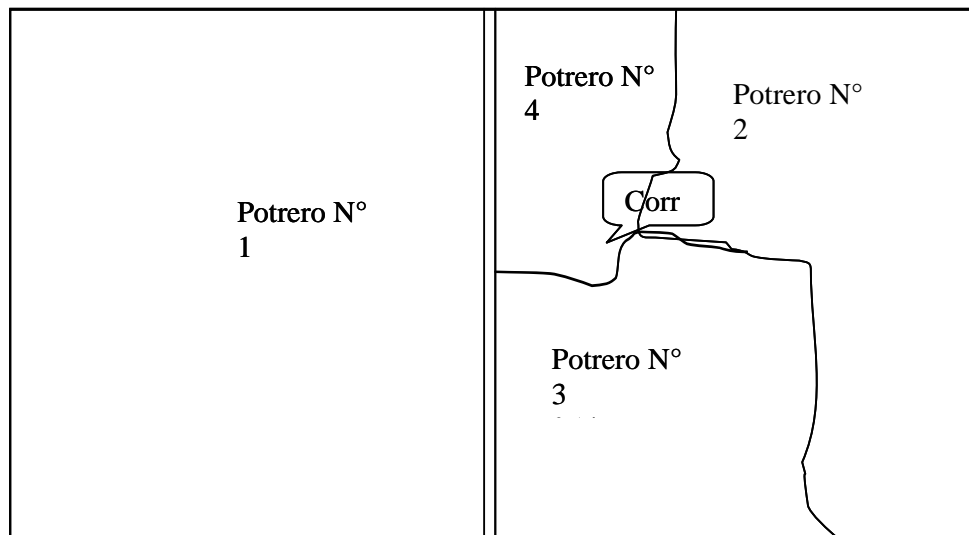
En el potrero N°1, que cuenta con suelo clase II en su totalidad se sembró 85 has, de sorgo y el resto (15has.) son de monte natural.

En el potrero N°2 cuenta con suelo clase II en el 98% mientras que el resto es 1% clase III y 1% clase IV, se encuentra con 45 has. de pasturas naturales y 9 has. de monte.

En el potrero N°3 el 100% es de suelo clase II, se encuentra sembrada con 15 has. de gramma rhode, 6 has. con pastura natural y 4 has de monte.

En el potrero N° 4 es de suelo clase II, está sembrado el sorgo forrajero, 19 has. y una hectárea de monte natural.

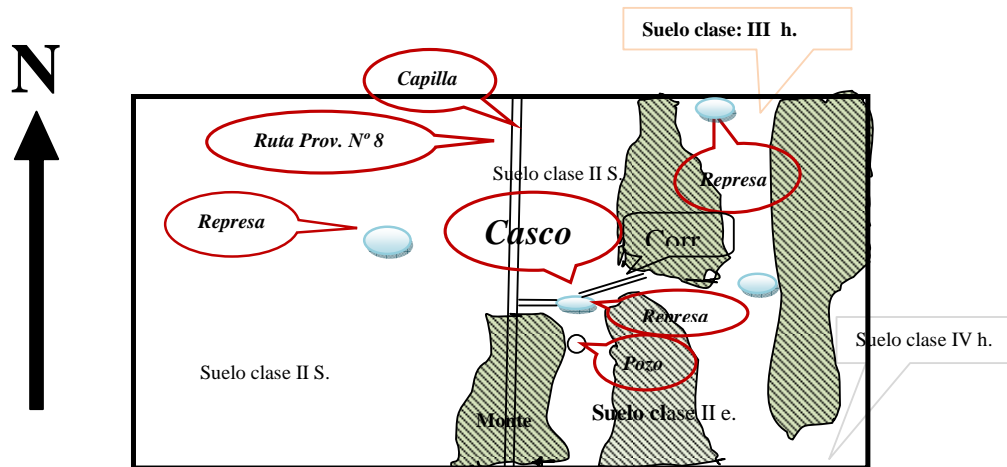
Ilustración 7.- Distribución de los potreros del establecimiento.



Fuente: Elaboración propia

2.1.2 Croquis del establecimiento

Ilustración 8.- Croquis del establecimiento



Fuente: Elaboración propia

2.1.3 Características y capacidad de uso del suelo

Capacidad del suelo

Serie Matanza se caracteriza por tener un horizonte superficial color pardo amarillento grisáceo, de textura pesada; un subsuelo pardo claro, textura pesada, que descansa sobre un material anaranjado claro, textura media, moderadamente salino. Medianamente provisto de materia orgánica; medianamente alta capacidad de retención de agua hasta los 180 cm. de profundidad estudiados; alto contenido en fósforo; neutro en superficie, débilmente ácido en el subsuelo y ligeramente alcalino en el C; muy rico en calcio, magnesio y potasio; moderadamente alta capacidad de intercambio de cationes; bajo porcentaje de saturación de bases. Suelo moderadamente profundo, con penetración efectiva de raíces hasta 1 m. Sus problemas principales son erosión hídrica moderada y perfil moderadamente salino.

Serie Villa Ángela Es un suelo moderadamente evolucionado, de relieve normal. Tiene un horizonte superficial color pardo amarillento grisáceo, textura media; un subsuelo pardo amarillento claro, textura pesada, que descansa sobre un material anaranjado claro, textura pesada, lixiviado. Contenido regular de materia orgánica; buena capacidad de retención de agua hasta los 160 cm. de profundidad estudiados; fuertemente ácido en superficie y medianamente ácido en profundidad; rico en calcio, muy rico en magnesio y potasio, alto contenido en fósforo; moderadamente alta capacidad de intercambio de

caciones; bajo porcentaje de saturación de bases. Suelo profundo, la penetración efectiva de raíces de las plantas cultivadas es superior a un metro.

Sus problemas principales son susceptibilidad a la erosión hídrica por la posición que ocupa en los altos del relieve y escaso contenido de materia orgánica.

Serie Tolosa este suelo se encuentra en lomas tendidas, poco evolucionadas, de relieve normal. Tiene un horizonte superficial color pardo grisáceo, textura media, con su base lixiviada, un subsuelo pardo claro, textura pesada, poco desarrollado, que descansa sobre un material pardo claro, textura media. Medianamente provisto de materia orgánica; mediana capacidad de retención de agua hasta los 160 cm.

Suelo moderadamente profundo, con penetración efectiva de raíces hasta 1 m. Sus problemas principales son erosión hídrica moderada y tendencia a salinizarse en superficie.¹⁴

Series	Clases
- Villa Ángela(Va).....45%	- II.....97%
- Estela(E a).....3%	- III..... 2%
- Matanza (Ma).....51%	- IV.....1%
- Chaco (Chb).....1%	

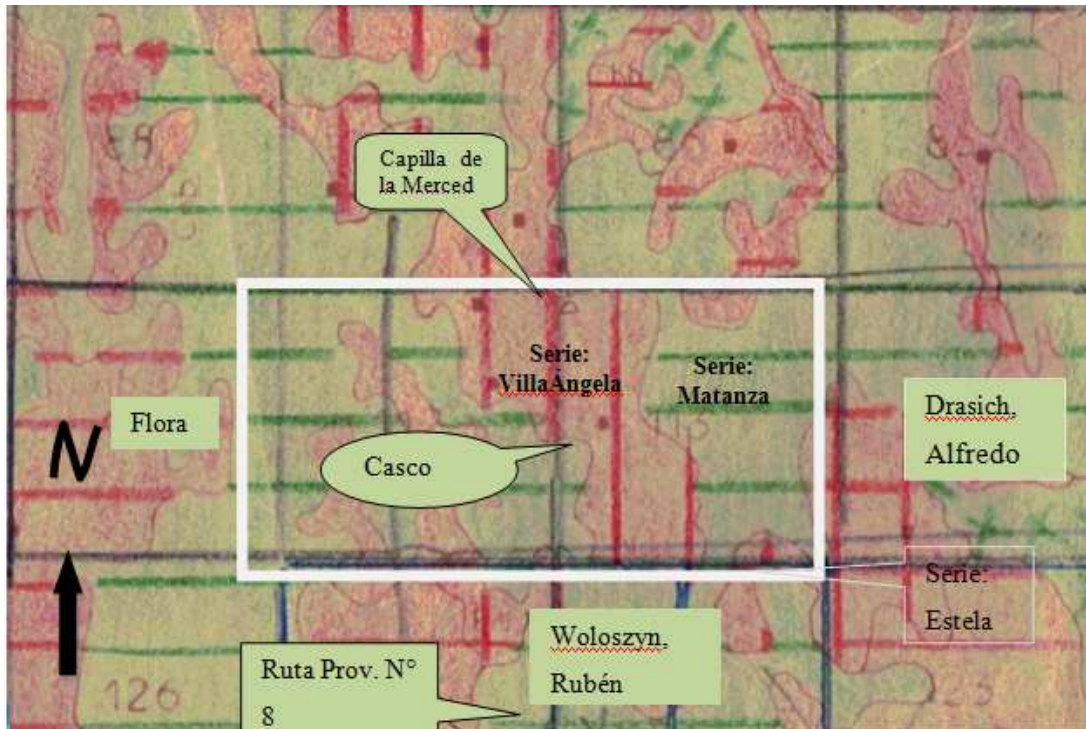
2.1.4 Agua.

En la explotación en análisis se cuenta con suministro de agua subterránea y superficial provista por lluvias, en la tabla 23 se detalla los resultados del análisis de agua subterránea:

- Tipo de agua: de pozo.
- Lugar toma de muestra: grifo, bajada del tanque.
- Muestra tomada por: Municipalidad de Villa Ángela.
- Médico veterinario: Perani, Federico.
- Análisis Físico-Químico del Agua

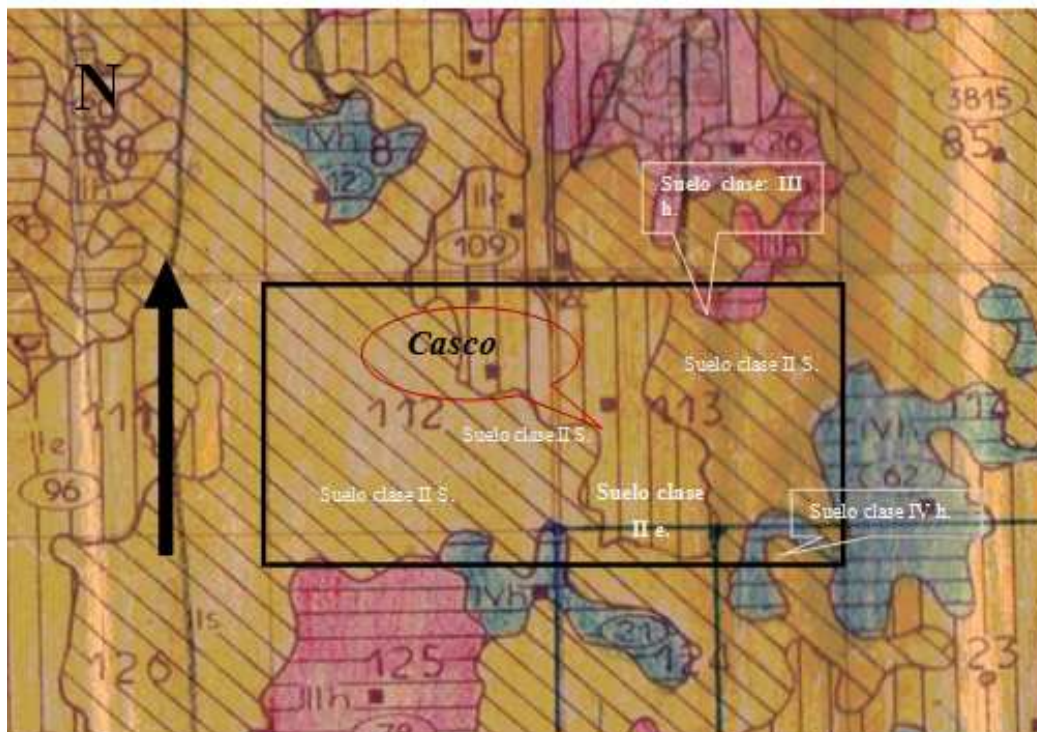
¹⁴ Carta de suelo digital encontrada en: <http://inta.gob.ar/documentos/mapas-de-suelo-de-la-provincia-del-chaco/mapa-de-suelo-departamento-ohiggins-15/03/2008->

Ilustración 9.- Series de suelo



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 10.- Series de suelo



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22.- Resultado del análisis de Agua.

Determinación	Valor máximo	Resultado	Determinación	Valor máximo	Resultado
pH (AOAC N° 33.006/08)	6.5 – 8.5	5.5	Sulfato 3	400 mg/l	2.47
Color	Incolora	Incolora	Cloro residual (OSN)	0.5 mg/l	No se detecta
Turbiedad	Transparente	Transparente	Flúor: F (OSN)	1.2 mg/l	0.6
Residuos secos a 10°C (APHA 2540-B2-80)	1500 mg/l	466	Calcio: Ca (APHA N° 3500-D 3-96)	Sin límite	56.8
Dureza total (CaCO) (AOAC N° 32014018-33076)	400 mg/l	200	Magnesio: Mg.(APHA N° 3500-P 3-63)	Sin límite	33.96
Alcalinidad en Carbonatos (AOAC N° 33014018-33076)	Sin límite	No se detecta	Hierro: Fe (OSN)	0.3 mg/l	No se detecta
Alcalinidad en Bicarbonatos (AOAC N° 33014018-33076)	Sin límite	340	Arsénico: As (APHA N° 3500-C 3-63)	0.05 mg/l	No se detecta
Cloruros (APHA N° 4500334-77)	350 mg/l	43	Nitritos (APHA N° 4500-4-145)	0.10 mg/l	No se detecta

Fuente: Resultados del análisis de agua pedido por el productor.

Los datos de la tabla 23 indica que el agua disponible en el establecimiento es muy buena para el consumo humano y de los animales, suministrando todo el año de 10000 litros por día, siendo este pozo la única fuente de agua subterránea de la explotación, además se cuenta con cuatro represas que hacen de reservorio suministrando agua de lluvia en aproximadamente 2400m³ y una aguada natural, siendo estas fuentes suficientes para el suministro de agua, tanto para el consumo animal como para el consumo humano.

2.1.5 Flora.

Las parcelas son de 100 hectáreas, 30 hectáreas de monte natural, en la cual se encuentran varias especies de árboles tales como: quebracho colorado y blanco, algarrobo, guayaibí, guaraniná, mistol, tala, molle, tusca, garabato, guayacán, saucillo, mora, paraíso y carandá.

2.1.5 Trabajo.

Esta es una empresa familiar por lo tanto la mayoría de las tareas la realizan el grupo familiar, solo se contrata personas temporarias, cuando es necesario. El propietario se encarga de realizar las tareas administrativas y de gestión, su esposa realiza tareas de control y el peón temporal realiza tareas de tractorista, pagándole \$10/hs. en los meses de octubre a enero, se los contrata en aproximadamente 350 hs. Para lo que es laboreo, siembra y conservación del sorgo granífero, en el manejo y arreo de la hacienda y mantenimiento de alambrados se lo contrata, por el mismo valor por unas 180hs. más.

2.1.6 Capital.

Como podemos apreciar en la tabla 24 el capital tierra del establecimiento.

Tabla 23.- Valuación de Tierra

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR DE MERCADO	VALOR A NUEVO	ANTIGÜEDAD	VIDA UTIL	AMORT. ANUAL	AMORT. ACUM.	VALOR ACTUAL	TIPO DE BIEN	VALOR RESIDUAL
Tierra	ha	200	10000	2000000					2000000	Fundiario	
Total				2000000					2000000		

Fuente: Inmobiliaria “Longhi”

Se describe en la tabla 25 la valoración de las mejoras asignadas a la actividad recría.

Tabla 24 Valuación de mejoras en la recría.

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR DE MERCADO	VALOR A NUEVO	ANTIGÜEDAD	VIDA UTIL	AMORT. ANUAL	AMORT. ACUM.	VALOR ACTUAL	TIPO DE BIEN	VALOR RESIDUAL
Tablas	Un.	5	4	20	0	5	4	0	20	Mejoras Act. Recría	0%
Barillas Roscadas	Un.	10	0,2	2	0	5	0,4	0	2	Mejoras Act. Recría	0%
Tuercas y Arandelas	Kgs.	2	1,5	3	0	5	0,6	0	3	Mejoras Act. Recría	0%
Relleno de instalaciones	M3	10	20	200	0	5	40	0	200	Mejoras Act. Recría	0%
Total			25,7	225					225		

Fuente: Elaboración propia con datos del productor.

Se detallan en la tabla 26 el capital de estructura, con sus valoraciones.

Estudio de Caso “Fuerte Ilusión”

Tabla 25 Valuación de las Mejoras.

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR DE MERCADO	VALOR A NUEVO	ANTIGÜEDAD	VIDA UTIL	AMORT. ANUAL	AMORT. ACUM.	VALOR ACTUAL	TIPO DE BIEN	VALOR RESIDUAL
Casco	mtª	150	2000	300000	10	50	6000	60000	240000	Estructura	20%
Galpón	mtª	100	300	30000	43	50	600	25800	4200	Estructura	0
Alambrados	mt.	5000	15	75000	10	50	1500	15000	60000	Estructura	0
Molino	Un.	1	20000	20000	8	40	500	4000	16000	Estructura	0
Tanque elevado	Un.	1	6000	6000	5	50	120	600	5400	Estructura	0
Corral y manga	Un.	1	30000	30000	12	30	1000	12000	18000	Estructura	0
operaciones	Un.	1	8000	8000	12	30	267	3200	4800	Estructura	0
Bebedero	Un.	1	5000	5000	12	20	250	3000	2000	Estructura	0
Represa	m3	2400	50	120000	5	20	6000	30000	90000	Estructura	0
Comedero	m	100	250	25000	5	20	1250	6250	18750	Estructura	0
g)	Un.	1	7000	7000	8	15	467	3733	3267	Estructura	10%
internos	m	500	50	25000	18	50	500	9000	16000	Estructura	0
Rodado	Un.	1	130000	130000	2	10	13000	26000	104000	Estructura	45%
Total				651000					478417		

Fuente: Inmobiliaria “Longhi”

Seguidamente se aprecia, en la tabla 27, el parque de maquinaria e implementos.

Tabla 26 Valuación de las Maquinarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR DE MERCADO	VALOR A NUEVO	ANTIGÜEDAD	VIDA UTIL	AMORT. ANUAL	AMORT. ACUM.	VALOR ACTUAL	TIPO DE BIEN	VALOR RESIDUAL
Tractor 60 HP	Un.	1	50000	50000	15	15	3333	50000	0	Emp. Maquinaria	20%
Desmalezadora 1,5 mts.	Un.	1	9000	9000	10	15	600	6000	3000	Emp. Maquinaria	10%
Rastra de dientes	Un.	1	16000	16000	15	15	1067	16000	0	Emp. Maquinaria	10%
Rastra de discos	Un.	1	35000	35000	18	20	1750	31500	3500	Emp. Maquinaria	10%
Cisterna	Lit.	1	5000	5000	10	20	250	2500	2500	Emp. Maquinaria	10%
Total			115000	115000							

Fuente: Inmobiliaria “Longhi”

Se observa a continuación, en la tabla 28, 29 y 30 el capital hacienda con sus valores.

Valuación de los semovientes:

Tabla 27 Actividad Cría

Categorías	Cantidad	Peso/Cabeza	\$/Kg	Valor	Tipo de Bien
Vientre	130	380	\$ 2,50	\$ 123.500,00	Uso
Terneros	17	30	\$ 3,40	\$ 1734,00	Cambio
Terneras	20	30	\$ 3,40	\$ 2040,00	Cambio
Toros	2	650	\$ 2,15	\$ 2.795,00	Uso
Total Bien de Uso				\$ 126.295,00	
Total Bien de Cambio				\$ 3774,00	

Fuente: Remate “Sociedad Rural” Villa Ángela

Tabla 28 Actividad Recría

Categorías	Cantidad	Peso/Cabeza	\$/Kg	Valor	Tipo de Bien
Vaquillonas	10	250	\$ 3,10	\$ 7.750,00	Uso
Total Bien de Uso				\$ 7.750,00	
Total Bien de Cambio				\$ 0,00	

Fuente: Remate “Sociedad Rural” Villa Ángela

Tabla 29 Actividad Invernada

Categorías	Cantidad	Peso/Cabeza	\$/Kg	Valor	Tipo de Bien
Novillitos	59	300	\$ 3,25	\$ 57.525,00	Cambio
Vaquillonas	48	300	\$ 3,10	\$ 44.640,00	Cambio
Total Bien de Uso				\$ 0,00	
Total Bien de Cambio				\$ 102.165,00	

Fuente: Remate “Sociedad Rural” Villa Ángela.

En la tabla 31 se detalla la pastura implantada con su valoración.

Tabla 30 Valuación de pasturas Implantadas

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR DE MERCADO	VALOR A NUEVO	ANTIGÜEDAD	VIDA UTIL	AMORT. ANUAL	AMORT. ACUM.	VALOR ACTUAL	TIPO DE BIEN	VALOR RESIDUAL
Gamma Rhode	Ha	15	500	7500	2	10	750	1500	6000	Pastura Implantada	0
Total			500	7500							

Fuente: Elaboración propia con datos del productor.

Seguidamente en la tabla32, se detalla las disponibilidades Financieras de la explotación.

Tabla 31 Disponibilidades

Disponibilidades Financieras	
Caja	\$ 50.000
Banco	\$ 100.000
Deudas	\$ 500

Fuente: Datos suministrados por el productor.

2.1.8 Organización

2.1.7.1 Estructura organizativa, misión y funciones.

La estructura de la organización de la empresa “Fuerte Ilusión” es totalmente informal, donde está dirigida por el propietario, quien toma las decisiones y las comunica al personal temporario, con solo un asesoramiento contable.

Con respecto al manual de misiones y funciones, esta institución no cuenta con tal sistema de organización, no viendo la necesidad de tenerlo por su sencillez en la toma de decisiones y comunicación de las órdenes de trabajo del día a día.

2.1.7.2 Organización contable y registros básicos.

La parte contable solo se realiza lo mínimo indispensable, como pago de jornales, seguros e impuestos, sin dejar registro de datos para su posterior análisis y estadísticas.

2.2 Características de las actividades realizadas.

2.2.1 Descripción de cada una de las actividades que realiza la explotación con consideraciones sobre la tecnología utilizada.

En el sector agrícola (potrero N°1, cultivo de sorgo) se realiza de forma tradicional con labranza convencional usando herramientas pesadas, como rastra de disco 3 pasadas, rastra de diente 3 pasadas, una pasada de rastra de disco y rastra de dientes, sembradora, pulverizadora en 2 ocasiones y fertilizadora, observándose síntomas de piso arado y falta de cobertura con materia orgánica y compactación, no solo por el sistema de labranza, sino también por lo que un periodo del año se lo destina al pastoreo directo, no obstante el rinde obtenido es de 4 Tn/Ha.

En el potrero N°2 no se laboreo, solo en ocasiones una pasada de rastra de disco para el control de malezas e invasoras, este potrero es de uso netamente ganadero.

En el potrero N° 3 para la implantación de la gramina Rhodes (año 2006) se realizó 2 pasadas de rastra de disco, 2 pasadas de rastra de dientes, siembra al boleto con sembradora cola de patos, y por último una pasada de rolo desterrador.

Por último en el potrero N°4 se laboreó con 2 pasadas de rastra de disco, una pasada de rastra de dientes y sembradora semi directa 52cm entre hileras para la siembra de sorgo forrajero.

En ninguna ocasión esta empresa realiza trabajos a terceros, por contar con herramientas obsoletas de pequeño porte, aunque se encuentran en perfecto estado de uso.

En el sector ganadero se realiza una actividad principalmente de cría, se cría solamente las hembras que se destinan a reposición y el resto de la producción se lo inerva, el servicio es natural, semi estacionado, la genética utilizada es de media sangre no pudiéndose determinar una raza definida entre brangus colorado y Bradford, con pastoreo directo sobre pasturas naturales e implantadas, siempre el rodeo general a excepción de los toros en los meses de diciembre - agosto, con una rotación en distintos potreros, dependiendo el

Estudio de Caso “Fuerte Ilusión”

tiempo de pastoreo en cada potrero de la oferta forrajera, no dejándolo sobre pastorear por debajo de los cinco cm.(ley del puño).

La sanidad está definida con un plan sanitario, en la que se programan los encierres en los meses de septiembre, octubre, noviembre, febrero, marzo, mayo y junio; en el mes de septiembre se realiza tratamiento preventivo de enfermedades venéreas, aftosa y un examen por tacto rectal al rodeo de cría y recría, en el mes de octubre se repite la dosis de vacunas preventivas contra enfermedades venéreas y carbunco, más antiparasitario, minerales y cobre; noviembre solo se aplica a los terneros y terneras mancha y gangrena; febrero repetimos dosis de mancha y gangrena, antiparasitario, suplemento mineral más cobre y brucelosis a las terneras; marzo repetimos vacunas preventivas de enfermedades venéreas, antiparasitario y aftosa; en mayo solo se examinan los toros su aparato reproductivo; por último en junio se repiten las aplicaciones de antiparasitario externo y suplemento mineral más cobre, como lo indica la tabla 33.

Tabla 32 Plan Sanitario

GANADERIA / SANIDAD / INSUMOS / MANO DE OBRA													
	Unidad	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
IBR -DVB -Leptospira - Parainfluenza - Campiobacter	Cría			132	132					132			
	Inv.			0	0					0			
	Rec.			10	10					10			
Mancha y Gangrena (según necesidad)	Cría					117			117				
	Inv.								105				
	Rec.												
Antiparasitario Interno	Cría				249				249	249			
	Inv.												
	Rec.				10				10	10			
Antiparasitario Externo	Cría				249				249	249			249
	Inv.								105	105			
	Rec.				10				10	10			10
Suplementación Mineral	Cría				249				249				249
	Inv.								105				105
	Rec.				10				10				10
Cobre Inyectable	Cría				130				130				130
	Inv.								60				60
	Rec.				10				10				10
Aftosa (según fecha de CELSA)	Cría			249						249			
	Inv.									105			
	Rec.			10						10			
Brucelosis	Cría												
	Inv.								60				
	Rec.												
Carbunco	Cría				249								
	Inv.												
	Rec.				10								
Exámen Ginecológico	Cría			130									
	Inv.												
	Rec.			10									
Control de Toros	Cría											2	
	Inv.												
	Rec.												
Peon transitorio	Cría			10	16	8			16	10		2	8
	Inv.												
	Rec.												

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por el productor.

2.2.2 Comercialización de los productos, determinando los mercados donde se la realiza.

La comercialización es relativamente sencilla ya que se comercializa en el mercado local, es decir en la localidad de San Bernardo y Villa Ángela, lo que sea productos ganaderos, en carnicerías y remates organizados por la Sociedad Rural de Villa Ángela, el sorgo se vende al puerto de Rosario.

2.2.3 Índices técnicos, económicos y financieros: calculados sobre la base de la información disponible.

En la tabla 34 se presenta el flujo de fondos mensualizado.

Tabla 33.- Flujo de fondos 2007-2008

	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
INGRESOS	58500	0	0	9500	0	0	0	0	0	0	0	260750
EGRESOS	108	108	2721	9083	14663	1757	74065	4446	6537	0	100	1229
SALDO	58392	-108	-2721	417	-14663	-1757	-74065	-4446	-6537	0	-100	259521
SALDO ACUMULADO	58392	58284	55563	55980	41317	39560	-34505	-38951	-45488	-45488	-45588	213933
DISPONIBILIDA	150000											

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por el productor.

2.2.3.1 Índices Económicos Financieros:

Liquidez:

Índice de liquidez corriente \Rightarrow Activo corriente/Pasivo corriente

$$\text{\$ } 150.000/\text{\$ } 500=300$$

Este número (300) nos indica cuantas veces podemos hacer frente a nuestro pasivo con el activo en el corto plazo.

Índice ácido \Rightarrow Activo corriente - Bienes de cambio/Pasivo corriente

$$\text{\$ } 150.000-\text{\$ } 104.034/\text{\$ } 500=91,93$$

Este 91,93 indica la capacidad que tiene la empresa para hacer frente a sus pasivos en el corto plazo, sin que dependa de la venta de sus inventarios.

2.2.3.2 Índices Productivos:

2.2.3.2.1 Ganaderos:

Preñez⇒Vacas Preñadas/Vacas Servidas

Preñez⇒ $122/130= 0,94$

En el establecimiento sobre un total de 130 madres se obtienen 120 preñeces, lo que nos indica un índice de preñez del 94%.

Parición⇒Vacas paridas/Vacas Servidas

Parición⇒ $120/130=0,92$

Como se puede apreciar de lo anterior en esta explotación se obtiene un 92% de parición.

Mortandad⇒Animales Muertos/Rodeo General

Mortandad⇒ $5/284=0,018$

La mortandad de hacienda sobre el rodeo general es del 1,8% como lo indica el índice anterior.

2.2.3.2.2 Agrícola:

Productividad⇒Toneladas Cosechadas (sorgo)/Hectáreas Sembradas.

Productividad⇒ $340\text{Tn}/85\text{Has}=4\text{Tn}/\text{Ha}$.

En el único cultivo agrícola se obtiene 340Tn de sorgo de 85Has sembradas, lo que significa un rinde de 4 toneladas por hectáreas sembradas.

2.4 Planificación de la empresa

En la tabla 35 se presenta el estado de situación patrimonial del establecimiento “Fuerte Ilusión”.

Tabla 34.- Estado de situación patrimonial

ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL DEL 01/07/2007. AL 31/06/2008			
1. ACTIVO		2. PASIVO	
Activo Corriente		Pasivo Corriente	
1.1 Disponibilidades	150000	2.1 Deudas Comerciales	0
1.1.2 Caja	50000	2.1.1 Proveedores	0
1.1.3 Banco Nacion	100000	2.1.1.1 Proveedor A	
		2.1.1.2 Proveedor B	
1.2 Creditos por Ventas	0	2.2 Deudas Fiscales	500
1.2.1 Deudores por Ventas		2.2.1 D.G.R.	500
1.3 Bienes de Cambio	105939	Impuesto Inmobiliario Rural	500
1.3.1 Hacienda	105939	2.2.2 D.G.I.	
		3.3 Otras deudas	0
		Total Pasivo Corriente	500
		Pasivo no Corriente	
Total Activo Corriente	255939	2.3 Deudas bancarias y financieras	0
1.5 Insumos		2.3.1 Banco Nacion	
Semilla Sorgo		2.3.2 Otras deudas	0
Insecticidas		Total Pasivo no Corriente	0
Herbicidas		TOTAL PASIVO	500
Activo no Corriente		3. PATRIMONIO NETO.	
1.6 Bienes de Uso	2837462	3.1 Capital	
1.6.1 Hacienda	134045	3.1.1 Suscripto	2923146
		3.2 RESULTADOS NO ASIGNADOS	
1.6.2 Tierra	2000000	3.2.1 Del Ejercicio	169755
1.6.3 Mejoras	478417	TOTAL PATRIMONIO NETO	3092901
1.6.4 Vehiculos	104000		
1.6.5 Maquinaria	115000		
1.6.7 Pastura Implantada	6000		
Total Activo no corriente	2837462		
TOTAL ACTIVO	3093401	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	3093401

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por el productor.

CAPITULO II

1. Diagnóstico técnico económico

1.1 Conclusiones

Con la información expuesta anteriormente se puede concluir que la empresa está ubicada en una región apta para desarrollar actividades agrícolas ganaderas, forestales y muchas otras alternativas, con algunas desventajas con respecto a la inestabilidad del clima, que alterna periodos de inundación y sequias.

Se observa que la administración es informal, con el agravante de no llevar registros escritos o en software, esto hace difícil la tarea de control de las actividades llevadas a cabo por la esposa del propietario.

Esta empresa se ve beneficiada por los suelos aptos para las actividades que realiza, con tan solo el 1% de los mismos son de una calidad inferior (clase IV).

Se observa en el año de análisis que se emplean algunas técnicas de cultivo que no favorecen a la conservación de los suelos, como ser en agricultura tradicional con herramientas que destruyen la estructura del suelo, por otro lado se puede apreciar un cuidado e incorporación de materia orgánica a los suelos con pasturas implantadas que le dan una cobertura, evitando así que se erosionen.

Puede destacarse el aprovechamiento y conservación de los montes nativos con ganadería.

En el año de análisis los rindes en el sector agrícola son los normales para la región, destacando el sector ganadería donde está por encima de los promedios de productividad a pesar de la baja infraestructura y escasa disponibilidad de tierras destinadas a esta actividad.

El parque de maquinaria, es obsoleto pero en optimas condiciones de uso.

No se realiza servicios de maquinarias, destacando que no se tienen un parque de herramientas sobre dimensionado para las labores que se realizan.

La comercialización de productos agrícolas son los utilizados por el común de los productores de la región, pudiendo mejorarse con una promoción tratando de venderlos en el mercado local para reducir gastos de fletes y seguros.

Los canales de ventas de productos del sector ganaderos se ven limitados por el bajo volumen de productos, pero son bien diferenciados para el mercado local como carnicerías y remates en las instalaciones de la sociedad rural de Villa Ángela.

Por falta de potreros, la rotación y aprovechamiento de pasturas y rastrojo es deficiente.

Carece de un plan de alimentación suplementario animal.

No cuenta con el asesoramiento de un médico veterinario ni de un ingeniero agrónomo.

Las instalaciones ganaderas presentan algunos deterioros, que hacen que los animales se estropeen y se dificulte su manejo.

Los alambrados están en buenas condiciones, notándose un faltante de divisorios internos para un mejor aprovechamiento de las pasturas, bajando la carga instantánea.

Las demás mejoras tales como aguadas, molinos, pozos, bebederos, reservorio natural, desagües y vivienda se encuentran en buenas condiciones, sin estar sobredimensionadas ni en déficit.

Respecto de la seguridad e higiene se observa que las maquinarias agrícolas y las instalaciones ganaderas no cumplen con la normativa vigente en varios requisitos (decreto 617/97).

Los miembros de la familia que forman parte del recurso humano se observa una destacada capacitación para realizar las actividades que desempeñan, el propietario es técnico mecánico electricista, técnico en administración rural, cursa el último año de licenciatura en administración rural y docente, su esposa cuenta con un título de técnico mecánico electricista y cursos de peón rural y en producción apícola, el hijo es técnico en construcción y cursa el último año de maestro mayor de obras y su hija cursa el primer año de bachiller.

Los recursos financieros de la empresa (Activo \$3.093.401) son lo suficiente para hacer frente los compromisos del corto plazo (pasivo \$500), no tiene obligaciones en el largo plazo.

2. Determinación de las fortalezas y debilidades apreciadas

2.1. Fortalezas

Recursos financieros.

Tierras propias.

Aptitudes del suelo.

Rendimientos de cultivos.

Monte con potencial explotable.

Profunda experiencia del productor a cargo en la actividad.

Focalización hacia las necesidades del cliente.

Buen estado de maquinarias.

Recursos humanos familiar.

2.2. Debilidades

Registro de actividades.

Administración del personal temporario.

Manejo, genética y rotación del rodeo.

Asesoramiento profesional específico. (Agrícola y Ganadero)

Alambrados internos.

Corrales.

Comercialización.

3. Determinación de los objetivos que se persiguen con la planificación a realizar

3.1 Objetivos de la planificación

3.1.1 Objetivo general de la explotación

Lograr una actividad sustentable, incrementando la rentabilidad en los años 2008, 2009 y 2010.

3.1.2 Objetivos generales por actividad

3.1.2.1 Ganadería

Inseminar a tiempo fijo el 100% de las madres.

Incorporar un plan de suplementación alimentaria a base de maíz henificado en rollos y granos de maíz de producción en potrero 1, además de la suplementación con semilla de algodón a los reproductores.

Refaccionar todas las instalaciones ganaderas, corrales, bretes y casilla de operar con todas las normas de seguridad vigente.

Aumentar el número de potreros y hacer una rotación intensiva.

Lograr contratos de producción en el mercado local.

3.1.2.2 Agricultura

Dar un valor agregado a los productos agrícolas.

Incorporar la técnica de siembra directa, contratando el servicio.

3.1.2.3 Empresa maquinaria

Equipar el parque de maquinarias con medidas de seguridad.

Incorporar al parque de maquinarias una fertilizadora cola de pato a tres puntos.

3.1.2.4 Otros

3.1.2.4.1 Cultivo de aloe

Realizar cultivo de aloe barbadensis miller bajo monte y riego.

3.1.2.4.2 Administración

Incorporar un software, de registros de movimientos y datos relevantes de la institución.

3.1.2.4.3 Recursos Humanos

Capacitar al personal temporario.

Motivar al personal temporario.

3.2 Objetivos anuales

3.2.1 Primer Año 2008

3.2.1.1 Ganadería

Producir terneros de servicio natural con 130 madres, un índice de 90% de parición y un índice inferior del 2% de mortandad.

Alcanzar una ganancia diaria en promedio de 0.6 Kg/día en los 120 terneros nacidos sin suplementación, con pastura implantada y cultivos de rastrojo y verdeo, según se detalla en la actividad agrícola.

Manejar el 100% del rodeo, según normas de bienestar animal.

Suplementar los reproductores machos y hembras con semilla de algodón.

Acondicionar las instalaciones existentes.

Recategorizar de la actividad cría a la invernada los terneros existentes.

Recategorizar de la actividad cría a la recría 10 cabezas, las demás serán destinadas a la invernada.

Liquidar novillitos y vaquillonas existentes.

Vender vacas que fallaron el servicio.

Estrategia

Se realizará un servicio natural estacionado en los meses de septiembre, octubre y noviembre.

Se realizará el mantenimiento de las instalaciones por medio del reemplazo de tablas rajadas, eliminando puntas salientes por medio de 15 tablas nuevas, 18 varillas, relleno y nivelación del terreno y el reemplazo de tuercas y arandelas, todo ellos, en corrales, brete, manga, casilla de operar, etc., según normas de bienestar animal.

Adquirir en el mercado 8 tn de semilla de algodón para suplementar los reproductores en los meses de servicio (septiembre, octubre y noviembre).

Vender en el mes de julio 57 novillitos y 47 vaquillonas con un peso promedio de 300 kg. con destino al mercado local.

Vender en el mes de octubre 10 vacas vacías (correspondientes a la situación actual de análisis del Establecimiento), con destino al mercado local.

Recategorizar 57 terneros y 50 terneras de la actividad cría a la invernada.

Recategorizar 10 terneras de la categoría cría a la recria.

Recategorizar 10 vaquillas con un peso promedio de 320 kg de la actividad recria a la actividad cría, para cumplimentar el objetivo de 130 madres en producción.

3.2.1.2 Agricultura:

Realizar una agricultura de labranza mínima en los meses de diciembre y enero en el cultivo de sorgo en el potrero 1 sembrando 85 has con un rendimiento de 4.000 Kgs/Has.

Realizar una agricultura de labranza mínima en los meses de septiembre y octubre en el cultivo de sorgo forrajero en el potrero 4 sembrando 19 has con un rendimiento de 6000 raciones.

Conservar en el Potrero 3, con 15 has de Gramma Rhodes, con el objeto de obtener una carga de 1060 E.V.

Estrategia:

Se laboreará, en el potrero 1 superficialmente con rastra de disco en cuatro (4) pasadas con un costo de \$270/has y tres (3) pasadas de rastra de dientes con un costo de \$72/has, en los mes de diciembre y enero; una aplicación de insecticida (Cipermetrina, 0,3 L/ha con un costo de \$9/has), una aplicación de herbicida (Atrazina 50, 2,5L/has con un costo de \$62,5/has); una aplicación de fertilizante (Urea Perlada, 100Kgs/has a un costo de \$300/has), siembra a un costo de \$50/has, con semilla Híbrida tratadas con “Gaucho 60 FS” a un costo de \$162/has y cosecha a un costo de \$ 300/has.

Para el cultivo de sorgo forrajero se laboreará con una pasada de desmalezadora a un costo de \$54/has, dos pasadas de rastra de disco a un

costo de \$135/has, dos de rastra de dientes a un costo de \$36/has y siembra a un costo de \$50/has sembrando 10Kg/has semillas de un valor de \$5/Kgs.

Se pastoreará la hacienda de forma directa, según el detalle siguiente: Gramma Rhode (15 has, potrero 3), 6 has para invernada y 9 has para cría; sorgo forrajero (19 has, potrero 4), 13 has para cría y 6 has para invernada; rastrojo de sorgo (85 has, potrero 1), 79 has para cría, 5 has para invernada y 1 para recría; Monte, 10 has para la actividad cría, 4 para la actividad recría y 15 se destinan a la actividad invernada.

3.2.1.3 Empresa maquinaria:

Equipar el parque de maquinarias con medidas de seguridad.

Estrategia:

Siguiendo el check-list del Decreto 617/97 (Ver ANEXO I) se repararán todas las maquinarias, instalándole al tractor baranda anti vuelco, matafuego, estribo, etiquetas señalizadoras y balizas.

A la desmalezadora, rastra de disco y rastra de dientes se les renovarán las etiquetas de peligro.

3.2.1.4 Otros:

3.2.1.4.1. Cultivo de aloe:

Comenzar en septiembre con la producción de aloe vera, en el monte del potrero 3.

Estrategia:

Plantar media (1/2) hectárea de aloe vera con 5000 plantines, distanciado un metro entre plantas y entre líneas.

3.2.2 Segundo año 2009

3.2.2.1 Ganadería.

Producir terneros de inseminación artificial de raza Brangus Colorado inseminando 137 vacas con un índice de preñez y parición del 80% (110 terneros), con 108 terneros al destete; indicado en este ejercicio 77 nacimientos en el mes de julio y agosto, correspondientes al servicio de octubre y noviembre de la campaña 08-09 (38 machos y 39 hembras) y 40 nacimientos en junio, correspondientes al servicio de octubre de la campaña 09-10 (20 machos y 20 hembras).

Alcanzar una ganancia diaria de 1 Kg. promedio en terneros con suplementación.

Manejar el 100% del rodeo según normas de bienestar animal.

Recategorizar de la actividad cría a la actividad recría el 30% de las terneras.

Recategorizar de la actividad cría a la actividad invernada el 70% de las terneras y la totalidad de los terneros.

Recategorizar de la actividad recria a la actividad cría 10 vaquillonas.

Vender los reproductores machos, debido al cambio del servicio por la inseminación.

Estrategia:

Se venderá en el mes de julio todo reproductor macho.

Reemplazar el servicio natural por un servicio de inseminación artificial a tiempo fijo con repaso a celo detectado, realizado por un médico veterinario en el mes de octubre y repaso en noviembre con un costo de \$120/vaca un total de 206 vacas (137 a tiempo fijo y 69 en el repaso a celo detectado).

Con el asesoramiento de un médico veterinario y especialista en alimentación animal, se confeccionará un plan alimentario con el grano y rollo de maíz producido en el potrero 1, costo de \$1000.

La suplementación estará conformada por un rollo de maíz por día y un kilo de grano de maíz por día, comenzando a suplementar a partir del mes de mayo a la totalidad de la hacienda.

Se invertirá en un electrificador de alambrados y alambrado de dos hilos y varillas metálicas aisladas, desplazándolo día por medio en los cultivos de gramma rhode (potrero 3, 15has) y sorgo forrajero (potrero 4, 19has).

Todo tipo de manejo (arreo, encierre, aparte, sanidad, etc.) del rodeo, se realizará sin la ayuda de perros, caballos, gritos, golpes con objetos contundentes.

Recategorizar de la actividad cría 20 terneras a la actividad recria.

Recategorizar de la actividad cría 39 terneras y 58 terneros a la actividad invernada.

Recategorizar de la actividad recria a la actividad cría 10 vaquillonas, para cumplimentar el objetivo de 137 madres en producción.

Vender en el mes de julio 56 novillitos y 50 vaquillonas con un peso promedio de 250 kg. al mercado local.

3.2.2.2 Agricultura

Realizar la siembra según técnica de siembra directa el cultivo de maíz, en el potrero 1 con 85 has en el mes de enero con un rendimiento de 6000 Kg/has.

Almacenar 100 tn del grano de maíz en un silo bolsa, para transformar grano en carne.

Confeccionar 1275 rollos con el rastrojo de maíz, contratando servicios de terceros.

Fertilizar el cultivo de maíz y sorgo forrajero.

Realizar una agricultura de labranza mínima en los meses de septiembre y octubre en el cultivo de sorgo forrajero en el potrero 4 sembrando 19has con un rendimiento de 6000 raciones.

Estrategia:

Con el asesoramiento de miembros de AAPRESID se comenzará a utilizar el sistema de siembra directa con semillas híbridas, costando \$300/has contratando el servicio, pagando \$50/ha.

Se aplicará en dos oportunidades herbicida Roundup Full \$30/has; una aplicación de Atrazina 50 con un costo de \$62,5/has y una aplicación de insecticida Metamidofos a un costo de \$2,50/has y se contratará el servicio de cosecha a un costo de \$ 300/has.

Se comercializará 395 tn. de grano de maíz y se almacenará en un silo bolsa 100 tn de granos de maíz para suplementar a la totalidad del rodeo todo el año con 1Kgs/día contratando el servicio a un costo de \$25/tn.

Se almacenará en 1275 rollos el rastrojo de maíz contratando el servicio a un costo de \$20/rollo.

Se aplicará en enero 100Kgs/ha de urea al maíz y en noviembre se aplicará 100Kgs/ha al cultivo de sorgo forrajero en el potrero 4, a un costo de \$300/has.

Para el cultivo de sorgo forrajero se laboreará con dos pasadas de rastra de disco a un costo de \$135/has, dos de rastra de dientes a un costo de \$36/has y siembra a un costo de \$50/has sembrando 10Kg/has semillas de un valor de \$5/Kgs.

3.2.2.3 Empresa maquinaria:

Incorporar al parque de maquinarias una fertilizadora cola de pato a tres puntos en enero.

Estrategia:

Se incorporará al parque de maquinaria una fertilizadora cola de pato a tres puntos capacidad 1500Kgs con un costo de \$12.000.

3.2.2.4 Otros

3.2.2.4.1 Cultivo de aloe

Continuar con la producción de aloe vera bajo monte en el potrero 3.
Plantar 1950 plantines de propia producción en septiembre.

Instalar riego por goteo en todas las plantas en septiembre.

Estrategia:

Se realizarán las tareas de desmalezado y desramado en agosto, con el fin de mantener en óptimas condiciones el cultivo.

Se plantarán los plantines de producción propia bajo monte del potrero 3

Se instalará al costado del total de las plantas, mangueras de riego por goteo.

3.2.2.4.2 Administración:

Incorporará un software, de registros de movimientos y datos relevantes de la institución.

Estrategia:

Se elaborará un programa especial para el registro y análisis de datos contratando en enero un técnico programador con un costo de \$5.000.

3.2.2.4.3 Recursos Humanos:

Capacitar al peón temporario en la técnica de siembra directa.
Motivar al personal temporario con estabilidad laboral y haciéndole participe de las ganancias.

Estrategia:

Se le hará participar al peone temporario a dos jornadas de exposiciones estática y dinámica de la región en los meses de septiembre y junio, en el sistema de siembra directa con un costo de \$2500.

Se realizará dos jornadas de capacitación teórico práctico en seguridad de herramientas agrícolas y manejo de rodeo, con un ingeniero en seguridad, donde participe el peone temporario, con un costo de \$2.500 en los meses de diciembre y junio.

Garantizarle al peone temporarios, una estabilidad laboral con sueldo fijo de \$2.000, e incorporar un incentivo económico, haciéndolo participe en las ganancias netas de la empresa del 0,5% al cierre del ejercicio.

3.2.3 Tercer Año 2010:

3.2.3.1 Ganadería

Continuar produciendo terneros de inseminación artificial de raza Brangus Colorado inseminando 160 vacas con un índice de preñez y parición del 85%; indicando en este ejercicio 70 nacimientos en el mes de julio, correspondientes al servicio de octubre de la campaña 09-10 (35 machos y 35 hembras) y 80 nacimientos en junio, correspondientes al servicio de octubre de la campaña 10-11 (40 machos y 40 hembras).

Alcanzar una ganancia diaria de 1 Kg. promedio en terneros con suplementación.

Manejar el 100% del rodeo según normas de bienestar animal.

Recategorizar de la actividad cría a la actividad recría el 46% de las terneras.

Recategorizar de la actividad cría a la actividad invernada el 54% de las terneras y la totalidad de los terneros.

Recategorizar de la actividad recría a la actividad cría 20 vaquillonas.

Estrategia:

Se continuará con el servicio de inseminación artificial a tiempo fijo con repaso a celo detectado, inseminando 160 vacas (134 en existencia en el rodeo de cría y recría y 26 que se sumaran por compra en el mes de septiembre) con un índice de preñez y parición del 85% (136 terneros), con 133 terneros al destete, realizado por un médico veterinario en el mes de octubre y repaso en noviembre con un costo de \$120/vaca un total de 240 vacas (160 a tiempo fijo y 80 en el repaso a celo detectado).

Con el asesoramiento de un médico veterinario y especialista en alimentación animal, se confeccionará un plan alimentario con semilla de algodón, producido en el potrero 1, semillas de maíz y rollo de maíz (maíz y rollos de maíz producidos en la campaña 2009-2010); a un costo de \$1000.

La semilla de algodón se obtendrá a un costo de \$25/bolsa de 50Kgs con un total de 900 bolsas en el mes de abril.

La suplementación estará conformada por dos rollos de maíz por día y un kilo de grano de maíz por día, comenzando a suplementar a partir del mes de julio y en el mes de junio se le agregará un kilo de semillas de algodón por día, a la totalidad de la hacienda.

Se pastoreará la hacienda con la técnica de rotación intensiva, en los cultivos de gramma rhode (potrero 3, 15has) y sorgo forrajero (potrero 4, 19has).

Todo tipo de manejo (arreo, encierre, aparte, sanidad, etc.) del rodeo, se realizará sin la ayuda de perros, caballos, gritos, golpes con objetos contundentes.

Recategorizar de la actividad cría 25 terneras a la actividad recría.

Recategorizar de la actividad cría 29 terneras y 54 terneros a la actividad invernada.

Recategorizar de la actividad recría a la actividad cría 20 vaquillonas y comprar 26 vacas, para cumplimentar el objetivo de 160 madres en producción.

Vender en el mes de julio 25 novillitos con un peso de 320kg, en el mes de agosto 32 novillitos con un peso de 350kg y vender 39 vaquillonas con un peso promedio de 340 kg. al mercado local.

Vender en el mes de octubre 17 vacas de descarte con un peso promedio de 390 kg con destino al abastecimiento del mercado local.

3.2.3.2 Agricultura:

Realizar la siembra según técnica de siembra directa el cultivo de algodón, en el potrero 1 con 85has en el mes de octubre con un rendimiento de 2000Kgs/Ha.

Transformar parte de la producción de la semilla de algodón en carne.

Fertilizar el cultivo de algodón y sorgo forrajero.

Realizar una agricultura de labranza mínima en los meses de septiembre y octubre en el cultivo de sorgo forrajero en el potrero 4 sembrando 19 has con un rendimiento de 6000 raciones.

Estrategia:

Con el asesoramiento de miembros de AAPRESID se sembrará el algodón con la técnica de siembra directa con semilla de primera multiplicación, costando \$40/Ha contratando el servicio, pagando \$50/ha.

Se aplicará en dos oportunidades herbicida Roundup Full \$30/has, dos aplicaciones de insecticida Metamidofos a un costo de \$2,50/has, dos aplicaciones de cipermetrina a un costo de \$15/ha, dos aplicaciones de regulador de crecimiento a un costo de \$3/ha, una aplicación de defoliante DROPP aplicando 500ml/ha a un costo de \$150/ha y se contratará el servicio de cosecha a un costo de \$ 300/has.

Se almacenará en bolsas de 50kg, parte de la producción de semilla de algodón, para suplementar a la totalidad del rodeo todo el año contratando el servicio a un costo de \$25/bolsas.

Se aplicará en noviembre 100Kgs/ha de urea al algodón y en el mismo mes se aplicará 100Kgs/ha al cultivo de sorgo forrajero en el potrero 4 a un costo de \$300/has.

Para el cultivo de sorgo forrajero se laboreará con dos pasadas de rastra de disco a un costo de \$135/has, dos de rastra de dientes a un costo de \$36/has y siembra a un costo de \$50/has sembrando 10Kg/has semillas de un valor de \$5/Kgs.

3.2.3.3 Otros

3.2.3.3.1 Cultivo de aloe

Continuar con la producción de aloe vera bajo monte en el potrero 3.
Plantar 2350 plantines de propia producción en septiembre.

Instalar riego por goteo en los plantines, en septiembre.

Estrategia:

Se realizarán las tareas de desmalezado y desramado en agosto, con el fin de mantener en óptimas condiciones el cultivo.

Se plantarán los plantines de producción propia bajo monte del potrero 3

Se instalará al costado de los plantines, mangueras de riego por goteo.

CAPITULO III

1. Otras actividades

1.1 Resumen Ejecutivo

Miller es una empresa que produce y comercializa hojas de aloe vera, cuya marca es “Miller” que las comercializa en la cooperativa “COOPRAVAL” de Villa Ángela. El mercado de alimentos derivados o elaborados a base de aloe vera, apenas recién está recibiendo atención por parte de los consumidores.

Actualmente existe un constante aumento del uso del Gel de Aloe Vera como integrante de productos de cosmética, alimenticios y medicamentos, como promotor de numerosas propiedades que favorecen un desarrollo vital del ser humano.

Para “Miller” esto supone una oportunidad de crecimiento extraordinaria, dado que su objetivo es ofrecer un producto de calidad superior y diferenciada respecto a la oferta de mercado de la competencia.

El precio del producto es fijado por la cooperativa donde se comercializan las hojas.

“Miller” ingresará en el mercado rápida y considerablemente, gracias a un modelo de negocio que se centrará en la satisfacción y beneficios continuos hacia el cliente. Pretendemos ampliar estos mercados conforme vaya aumentando la producción de aloe vera utilizada como materia prima y el consumo del producto en cuestión.

Este enfoque directo al consumidor, además de las relaciones redituables con los Proveedores y los Distribuidores permitirá a “Miller” ser una empresa reconocida en la región por sus productos de alta calidad y por entregar una experiencia única a sus clientes.

1.2. Análisis de situación del mercado

1.2.1. Descripción general del sector

En términos generales, el mercado de hojas de aloe se caracteriza por su inmadurez, alta penetración en todos los segmentos socioeconómicos, relativa estabilidad y una fuerte focalización en el mercado interno y externo. Desde la oferta, se trata de un área en la que gran parte del mercado está concentrado en un pequeño grupo de productores, donde tres ofrecen el 90% y el resto en pequeños productores.

En la región dicha cooperativa es la única que industrializa hojas de aloe produciendo gel con destino al mercado interno y externo.

1.2.2 Descripción general de la demanda:

La demanda de hojas y gel de aloe se encuentra totalmente insatisfecha, por lo que se trata de un cultivo difícil de aumentar en superficie y su difícil conservación sin que se contamine, tanto las hojas como el gel.

El mercado mundial se encuentra en expansión con ventas anuales de más de U\$S 280 millones.

(Fuente: IASC - International Aloe Science Council, Mayo 2003)

Expectativas de crecimiento anual: 35% por año, cuya limitante es la falta de materia prima, es decir plantines. *(Fuente: IASC - International Aloe Science Council, Mayo 2003)*

Estimación de la Demanda de Productos Derivados del “*aloe vera*”: U\$S 35 billones para el año 2010. *(Fuente: Phytopharm Consulting Berlin, Mayo 2003)*

1.2.3 Análisis de la competencia:

Como ya se dijo en la zona solo hay tres productores que tienen una participación de la oferta del 90%, en que uno es el productor en análisis, con una participación del 50%, además sabiendo que la demanda está insatisfecha, no se tiene competencia.

1.2.4 Análisis Factor Climático:

Teniendo en cuenta que la materia prima necesaria para llevar adelante el proceso de producción dependerá directamente de la incidencia del clima. La zona se caracteriza por tener un clima cálido subtropical, con estación seca, generalmente la etapa invernal. La temperatura media anual ronda los 23°C, mientras que la máxima puede registrarse en los 40°C en temporada estival y las mínimas cercanas a los 3°C.

Se pretende tener una aproximación sistemática de los acontecimientos climáticos para prever una continua producción.

1.2.5 Análisis del Factor Económico:

Actualmente se aplica un modelo de redistribución progresiva del ingreso y una redistribución regresiva de la riqueza que propone un mundo compuesto por empleadores que viven de las utilidades empresarias, y trabajadores que viven de un sueldo. El gobierno se vale de un modelo de crecimiento basado en la demanda interna mediante un incremento del gasto social, subsidios a los servicios, financiamiento barato al consumo, y otras transferencias de ingreso a hogares de ingresos medios y bajos, que generan un boom de consumo privado, a expensas de un recalentamiento inflacionario de la economía.

Por último, se verifica una la falta de instrumentos que nos protejan de la inflación y una oferta bancaria orientada al financiamiento del consumo a

expensas del crédito hipotecario que lleva a que los trabajadores "inviertan" en bienes que se deprecian rápidamente con el tiempo.

A causa de esto, los precios de los diferentes productos ofrecidos por los comercios van en aumento, y los salarios de la población se mantienen constantes por lo que los consumidores comparan los precios de los diferentes distribuidores a fin de realizar economía en sus hogares.

Todo esto nos lleva a la conclusión de que si el consumo va en aumento lo lógico es estar donde la gente pretende satisfacer sus necesidades.

1.2.6 Análisis del Consumo

- EUROPA:..... 37%
- AUSTRALASIA:..... 43%
- AMÉRICAS:..... 20%

MERCADO ARGENTINO:

- 200 toneladas anuales;
- + 70% vía importación.

Resumiendo demanda mundial de Gel de Aloe Vera actualmente insatisfecha;

Constante aumento del uso del Gel de Aloe Vera como integrante de productos de cosmética, alimenticios y medicamentos;

Aumento de la demanda de productos con Gel de Aloe Vera como uno de sus principales ingredientes;

Los países centro y sur americanos son los únicos con “*potencial de crecimiento*” en sus cultivos como para abastecer la creciente demanda de gel.

1.2.7 Análisis del Marco Político-legal:

Como punto inicial del análisis político se tiene en cuenta que en el presente año no se realizan elecciones para gobiernos locales provinciales y nacionales por lo tanto queda claro que la línea del Kirchnerismo es la que continuará.

Esto influye en la planificación de la empresa al permitir claridad acerca de los escenarios futuros motivados por las decisiones políticas que pueden perjudicar la marcha de la misma.

El Marco legal se funda en garantizar un producto que cumpla con las normas implementadas por el departamento de Bromatología municipal, y las expuestas por el código alimentario argentino. En el mismo no se visualizan medidas que puedan afectar tanto en el corto como en el mediano plazo.

1.2.8 Análisis del factor Tecnológico:

La empresa cuenta con material genético en plantas inmejorable, ya que cultiva aloe vera barbadensis miller que es la mundialmente demandada, por sus propiedades científicamente demostradas permitiendo así un proceso productivo más eficiente.

Esta genética le permite producir productos diferenciados y posiciona a la empresa con una excelente ventaja ante la competencia.

1.3 Mercado Meta:

Esta empresa solo pretende comercializar sus productos en dicha cooperativa, por lo que es miembro activo y es la única en la provincia.

1.4 ¿Qué ofrecemos?

Hojas de aloe vera sin procesar “Miller”.

1.5 Análisis F.O.D.A.:

1.5.1 Fortalezas:

- La empresa produce su propia materia prima con una alta calidad.
- Profunda experiencia del productor y el personal a cargo en la actividad.
- Producto diferenciado por ser natural y presentar innumerables beneficios.
- Focalización hacia las necesidades del cliente.
- Capacitación continua del personal.

1.5.2 Debilidades:

- Necesidad de aumento de escala producción.
- Bajo poder de negociación con los proveedores y compradores.

1.5.3 Oportunidades:

- Consumidores que tienen un mayor interés en productos naturales.
- Mercados internacionales con una buena aceptación del producto.
- Reconocimiento de los beneficios del aloe vera por parte de los consumidores.
- Aumento del poder adquisitivo del mercado meta.

1.5.4 Amenazas:

- Alta competencia por parte de reconocidas empresas nacionales.
- Riesgo climático.
- Dependencia de producción de materia prima externa para expandir la producción.

1.6 Visión: Ser la Empresa Líder en producción y Comercialización de hojas de Aloe Vera del País.

1.7 Misión: producir y vender productos de alta calidad que generen satisfacción en cada una de las personas y enfocar la empresa hacia los deseos de sus principales integrantes: los clientes.

1.8 Objetivos y Estrategias:

1.8.1 Establecer los medios para un eficiente diseño de la cadena productiva.

1.8.2 Obtener un aumento constante en la participación del mercado.

1.8.3 Obtener un liderazgo en los costos de producción.

1.9 Objetivos Operativos:

1.9.1 Obtener una productividad de 4kg/planta/año.

1.9.2 Cultivar en los siguientes 2 años 5 has adicionales de aloe vera.

1.9.3 Reinvertir el 5% de las utilidades por año en I+D referente a producción e industrialización.

1.9.4 Reducir un 10% los costos de producción en los próximos 2 años.

1.9.5 Capacitar anualmente al 100% del personal.

1.9.6 Incrementar la participación de mercado en un 1% cada año.

Estrategias:

Miller utilizará como principal estrategia ofrecer un producto diferenciado con características únicas en comparación con la competencia y a un precio que sea de mayor aceptación por parte del mercado meta. Para penetrar en el mercado y lograr que valoren el producto se seguirán los siguientes lineamientos:

- Para alcanzar 4 kgs/planta/año se incorporará un sistema de riego por goteo.
- Toda la producción de plantines se destinará a la expansión del cultivo.
- Se incorporara un control de malezas e invasoras con herbicidas sistémico.

1.10 Marca:

Los productos de la empresa se comercializarán bajo el nombre “**Miller**”, que los identificará y diferenciará de la competencia. Esta marca permite identificar las cualidades y beneficios del producto, ser recordada fácilmente y de pronunciar.

1.11 Precio:

El precio de venta del producto en el mercado está sujeto a: el *precio de referencia* determinado por el mercado, el *costo del producto* y lo que el *consumidor está dispuesto a pagar* por el producto.

El precio que actualmente paga la cooperativa es de \$2 por kgs. Puesto en planta.

1.12 Promoción:

Al tratarse de un producto primario con demanda insatisfecha, no es necesario promocionar el producto.

1.13 Forma de cultivo.

Comercialmente se lo puede cultivar en forma “extensiva” (10.000 plantas por hectárea), en forma “intensiva” (30.000 plantas por hectárea), “bajo cubierta” en vivero, con sombra parcial (bajo monte) o “a campo” totalmente expuesto. En cualquier caso se logran rendimientos aceptables. De acuerdo a experiencias recientes, para las provincias del norte argentino, la forma más apropiada de cultivarlo sería debajo del monte raleado convenientemente como para que la planta tenga una “media sombra” natural. Esto está demostrado por estudios (Díaz et. al., 1991; Gutiérrez, 1999, Medina et. al., 1986) que determinaron que la protección de los árboles favorece la productividad de esta planta debido a que la sombra parcial favorece el balance hídrico, permitiendo una mayor fijación del carbono y disminuyendo el gasto energético por transpiración y respiración.

Para una óptima producción se puede realizar riego por goteo que le proporcionará al cultivo la humedad necesaria para que exprese todo su potencial productivo, especialmente en las épocas del año con escasas precipitaciones. En cuanto a las malezas, no son un problema debido a que en presencia de suficiente agua en el suelo, el aloe no tiene competencia con las mismas. Bastará con uno o dos cortes de las malezas por año.

Si las plantas se colocan en el terreno distanciado a 1 metro entre cada una, para una hectárea se necesitarán aproximadamente 10.000 plantas.

1.14 Cosecha.

Las hojas se cosechan 3 veces al año, retirando de 2 a 3 hojas por planta por cosecha. Se realiza de acuerdo a un protocolo específico, se seleccionan y son acomodadas en canastos plásticos para su transporte refrigerado a la planta de procesado.

Las hojas se paga “por kilo” existiendo categorías para diferenciar las distintas calidades. El precio oscila entre U\$S 0,30 a U\$S 0,40 por kilo, pudiéndose tomar como referencia para los cálculos \$ 2 por kilo de hoja.

1.14.1 Rendimiento del cultivo.

1.14.2 Producción de hojas.

- Cantidad de cosechas por año: 3;
- Producción por cosecha: 3 hojas de 0,40 kg cada una: 1,20 kg por planta.
- Producción por año: 1,20 kg x 3 cosechas: 3,6 kgs de hoja por planta.

- Producción por hectárea: 10.000 plantas por 3,6 kg: 36.000 kgs de hoja por año por hectárea.

1.14.3 Producción de plantines:

Se estima una producción inicial (a los 12 meses de implantado el cultivo) de 3.000 plantines por cada 10.000 plantas (en una hectárea). Esta producción de plantines, en condiciones óptimas debería incrementarse substancialmente en los siguientes años.

Estos plantines pueden ser usados para incrementar la propia área de producción o destinarlos a la venta.

1.15 Plan de negocios

1.15.1 Primer año:

Tabla 35.- Planeamiento del primer año.

Año 1 (para 1/2 has-5000 plantas)			
Rubro	Cantidad	Precio	Monto
Ingresos			
Producción de Hojas	12000	\$ 2,00	\$ 24.000,00
Producción de plantines	1500	\$ 0,00	\$ 0,00
Total Ventas			\$ 24.000,00
Gastos			
Costo de implantación	5000	\$ 4,40	\$ 22.000,00
Costo de varios (desramado, plantación y cosecha)		\$ 3.120,00	\$ 3.120,00
Total Gastos			\$ 25.120,00
Saldo Anual			-\$ 1.120,00

1.15.2 Segundo Año:

Tabla 36.- Planeamiento del segundo año.

Año 2 (6500 plantas)			
Rubro	Cantidad	Precio	Monto
Ingresos			
Producción de Hojas	23400	\$ 2,00	\$ 46.800,00
Producción de plantines	1950		\$ 0,00
Total Ventas			\$ 46.800,00
Gastos			
Costo de implantación	1950	\$ 0,50	\$ 975,00
Costo de varios (desramado, plantación y cosecha)		\$ 3.120,00	\$ 3.120,00
Total Gastos			\$ 4.095,00
Saldo Anual			\$ 42.705,00

1.15.3 Tercer Año:

Tabla 37 Planeamiento del tercer año.

Año 3 (8450 plantas)			
Rubro	Cantidad	Precio	Monto
Ingresos			
Producción de Hojas	30240	\$ 2,00	\$ 60.480,00
Producción de plantines	2350		\$ 0,00
Total Ventas			\$ 60.480,00
Gastos			
Costo de implantación	2350	\$ 0,50	\$ 1.175,00
Costo de varios (desramado, plantación y cosecha)		\$ 3.120,00	\$ 3.120,00
Total Gastos			\$ 4.295,00
Saldo Anual			\$ 56.185,00

Estado de resultados proyectado.

1.16 Estado de resultado

A continuación se presenta un estado de resultados proyectados a tres años:

Tabla 38.- Estado de resultado proyectado.

	Año		
	2008	2009	2010
Ingresos Brutos	24000	46800	60480
Gastos	25120	4095	4295
Utilidad Bruta	-1120	42705	56185

2. Conclusión:

La introducción de una producción alternativa nace de la necesidad de diversificar con el fin de reducir riesgos en la empresa, teniendo en cuenta las innumerables alternativa, este productor optó por la producción y comercialización de hojas de aloe vera barbadensis miller, viendo el mercado creciente, demanda insatisfecha, cercanía de plantas procesadora, clima acorde con los requerimientos del cultivo y por último un compromiso de ofrecer productos de origen natural que aporten beneficios a la salud de los consumidores, quienes en la actualidad tienden a ver a la calidad de vida como algo indispensable.

CAPITULO IV

1. PLANES, PRESUPUESTO Y RESULTADOS DEL PRIMER AÑO 2008

1.1.- Resumen con la distribución de las actividades por lote.

Comparando las actividades según la ocupación del recurso suelo, podemos apreciar en la tabla 40 que el cultivo de aloe se le destina 1 ha de monte del potrero N°2, siendo un 0,5% del total de la superficie de la explotación, de las cuales solo 0,5 ha. está efectivamente ocupada con 5000 plantines; al cultivo sorgo se le destina la mayor superficie, 85 has del potrero N°1, siendo el 42,5% del total de la explotación para la producción de granos que luego de la cosecha se pastorea el ganado en 79 has con la actividad cría, 5has para la invernada y 1ha con la actividad recria; el sorgo forrajero se lo realiza en el potrero N°4 con una superficie de 19 has, representando el 9,5% del recurso suelo con que cuenta la explotación, en las cuales se pastorea de forma directa al ganado en 13has con la hacienda de cría y 6 has con la hacienda invernada; la gramma rhode se desarrolla en 15 has del potrero N°3, representando el 7,5% de la explotación, en la misma se pastorea de forma directa al ganado de cría e invernada en 7 y 8 has respectivamente; las 48has de pastura natural que representan un 24% de la explotación, están destinadas en su totalidad al pastoreo directo de la hacienda según el siguiente detalle: en el potrero N°2 con 42 has, 25 has son pastoreadas por la actividad cría, 12 has por invernada y 5 has son pastoreadas por la actividad recria, en el potrero N°3, de las 6 has, 4 se destinan a la actividad cría y 2 has a la recria; por último el monte natural se encuentra en los cuatro potreros, sumando una superficie de 30 has, 15% de la superficie de la explotación, en los cuales se destinan al ramoneo del ganado y cultivo de aloe, con el siguiente detalle: una ha. para el cultivo de aloe y 29 has al ramoneo de la hacienda, en el potrero N°1 la 15 has ramonea la invernada, en el potrero N°2, 5 has ramonea la actividad cría y 4 has la actividad recria, en el potrero N°3 se destinan las 4 has a la actividad cría, al igual que la hectárea del potrero N°4.

Lo que significa que el cultivo de sorgo tiene mayor porcentaje de superficie y el aloe el menor.

Tabla 39.- Distribución de la superficie por actividad. Ver Anexo I Pág. 2 y 3

Superficies por actividad			
Actividad / Lote	Sup. Total ha	Sup. Sembrada ha	Sup. Efectiva ha
<u>Lotes por cultivo</u>			
ALOE VERA			
POTRERO 2.5	3	1	
TOTAL ALOE VERA	3	1	
SORGO			
POTRERO 1.1.1	85	69	
POTRERO 1.1.2	85	10	
POTRERO 1.1.3	85	6	
TOTAL SORGO	255	85	
SORGO FORRAJERO			
POTRERO 4.1	19	6	4,5
POTRERO 4.1.1	19	13	9,8
TOTAL SORGO FORRAJERO	38	19	14,3
GRAMMA RHODE			
POTRERO 3.1	15	6	6,0
POTRERO 3.1.1	15	9	9,0
TOTAL GRAMMA RHODE	30	15	15,0
CAMPO NA TURAL			
POTRERO 2.2	45	9	9,0
POTRERO 2.3	45	16	16,0
POTRERO 3.2	6	6	6,0
POTRERO 2.2.1	45	20	20,0
POTRERO 3.2.1	6	4	4,0
TOTAL CAMPO NATURAL	147	55	55,0
MONTE			
POTRERO 1.2	15	15	15,0
POTRERO 2.1	9	5	5,0
POTRERO 2.4	9	4	4,0
POTRERO 3.3	4	4	4,0
POTRERO 4.2	1	1	1,0
TOTAL MONTE	38	29	29,0
<u>Superficies ganaderas por actividad</u>			
CRÍA			
POTRERO 4.1.1 - SORGO FORRAJERO	19	13	9,8
POTRERO 1.1.1 - SORGO	85	69	
POTRERO 1.2 - MONTE	15	15	15,0
POTRERO 3.3 - MONTE	4	4	4,0
POTRERO 4.2 - MONTE	1	1	1,0
POTRERO 3.1.1 - GRAMMA RHODE	15	9	9,0
POTRERO 2.2 - CAMPO NATURAL	45	9	9,0
Superficies por actividad			
Actividad / Lote	Sup. Total ha	Sup. Sembrada ha	Sup. Efectiva ha
POTRERO 2.3 - CAMPO NATURAL	45	16	16,0
POTRERO 3.2.1 - CAMPO NATURAL	6	4	4,0
TOTAL CRÍA	235	140	67,8
INVERNADA			
POTRERO 4.1 - SORGO FORRAJERO	19	6	4,5
POTRERO 1.1.2 - SORGO	85	10	
POTRERO 3.1 - GRAMMA RHODE	15	6	6,0
POTRERO 2.2.1 - CAMPO NATURAL	45	20	20,0
TOTAL INVERNADA	164	42	30,5
RECRÍA			
POTRERO 1.1.3 - SORGO	85	6	
POTRERO 2.1 - MONTE	9	5	5,0
POTRERO 2.4 - MONTE	9	4	4,0
POTRERO 3.2 - CAMPO NATURAL	6	6	6,0
TOTAL RECRÍA	109	21	15,0

1.2.- Balance forrajero por actividades:

En la tabla 41 se aprecia la oferta y demanda forrajera de la actividad cría, mes a mes, destacándose un déficit en los meses de septiembre, octubre y noviembre, debido a que la demanda se ve reducida por lo que en el potrero N°4 las 19 has de sorgo forrajero no están disponibles. Este déficit se ve cubiertos por 10000 raciones de semilla de algodón, en los restantes meses del ejercicio puede destacarse un excedente de raciones de más de un 100% sobre la demanda, quedando así un excedente de más de 60.000 raciones en el ejercicio, obsérvese en el gráfico N°2 que la línea de demanda forrajera está por debajo de la superficie de oferta, salvo los meses de suplementación (septiembre, octubre y noviembre) apreciando de que el pico de oferta forrajera está en enero, con más de 13.000 raciones.

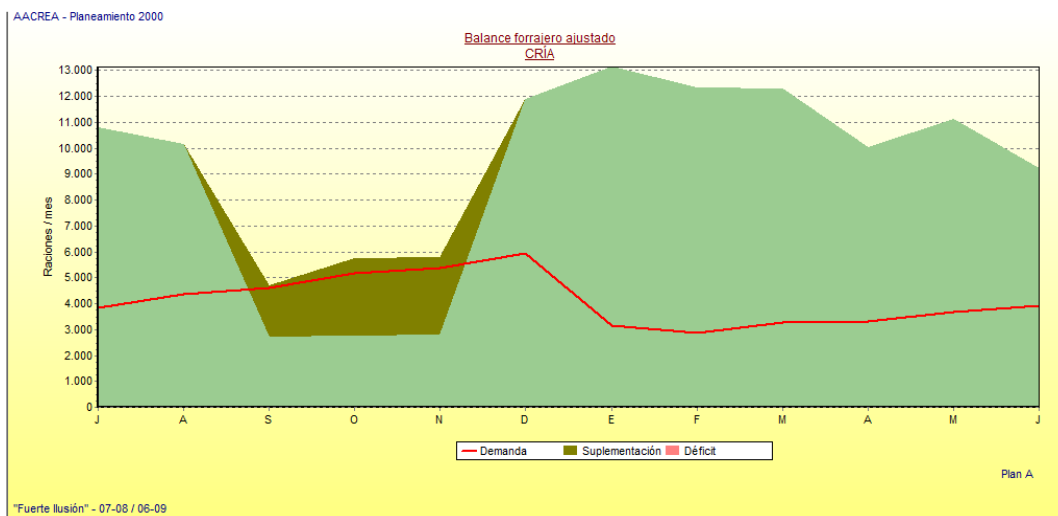
Tabla 40.- Balance forrajero por actividades: Cría. Ver Anexo I Pág. 4

Plan A

Balance forrajero de CRÍA
Datos en raciones

Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
Oferta	10.775	10.125	2.705	2.750	2.795	11.870	13.125	12.315	12.303	10.010	11.130	9.197	109.100
Demanda	3.857	4.364	4.618	5.158	5.366	5.940	3.147	2.879	3.288	3.315	3.093	3.939	49.536
Balance preliminar	6.918	5.761	-1.913	-2.408	-2.571	5.930	9.978	9.436	9.015	6.695	7.467	5.258	59.566
Confección reservas													0
Diferido													0
Suplementación			2.000	3.000	3.000								8.000
Balance ajustado	6.918	5.761	87	592	429	5.930	9.978	9.436	9.015	6.695	7.467	5.258	67.566

Gráfico 15.- Balance forrajero ajustado de la actividad cría. Ver Anexo I Pág. 5



Estudio de Caso “Fuerte Ilusión”

En cambio el balance forrajero de la actividad invernada no presenta déficit en todo su recorrido, como lo detalla la tabla N°42, notándose de que en el mes de junio el excedente de forraje es el mínimo y el mayor excedente se aprecia en el mes de julio, también expresado por el gráfico N°3 por la brecha entre la línea de demanda y los niveles de oferta, el sobrante total de raciones en el ejercicio, es superior a 36.000 raciones.

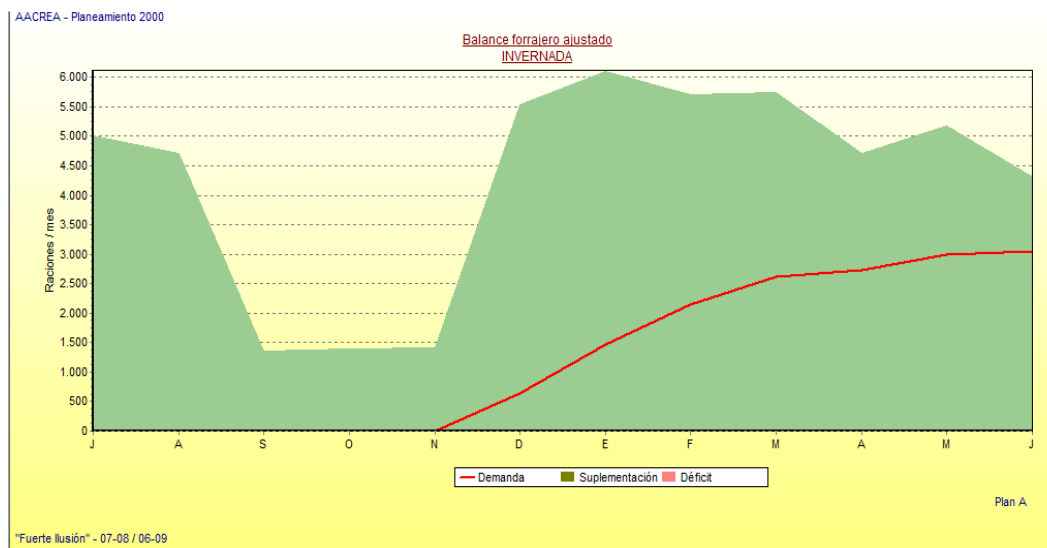
Tabla 41.- Balance forrajero por actividades: Invernada. Ver Anexo I Pág. 6

Plan A

Balance forrajero de INVERNADA
Datos en raciones

Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
Oferta	5.000	4.700	1.360	1.390	1.420	5.540	6.110	5.710	5.740	4.700	5.180	4.310	51.160
Demanda						578	1.399	2.087	2.529	2.644	2.894	2.963	15.071
Balance preliminar	5.000	4.700	1.360	1.390	1.420	4.964	4.711	3.643	3.211	2.066	2.286	1.347	36.088
Confección reservas													0
Diferido													0
Suplementación													0
Balance ajustado	5.000	4.700	1.360	1.390	1.420	4.964	4.711	3.643	3.211	2.066	2.286	1.347	36.088

Gráfico 16.- Balance forrajero por actividades: Invernada. Ver Anexo I Pág. 7



Al igual que en la actividad invernada, la recría no presenta déficit de raciones a lo largo del año, con un mínimo de raciones excedentes en los meses de agosto y junio, un máximo en los meses de octubre y noviembre, debido a que no presenta demanda forrajera por darse en ese mes el recambio de categoría, recría a cría, el total de excedentes es de más de 4.000 raciones en el presente ejercicio; así lo detallan la tabla N° 43 y gráfico N°4.

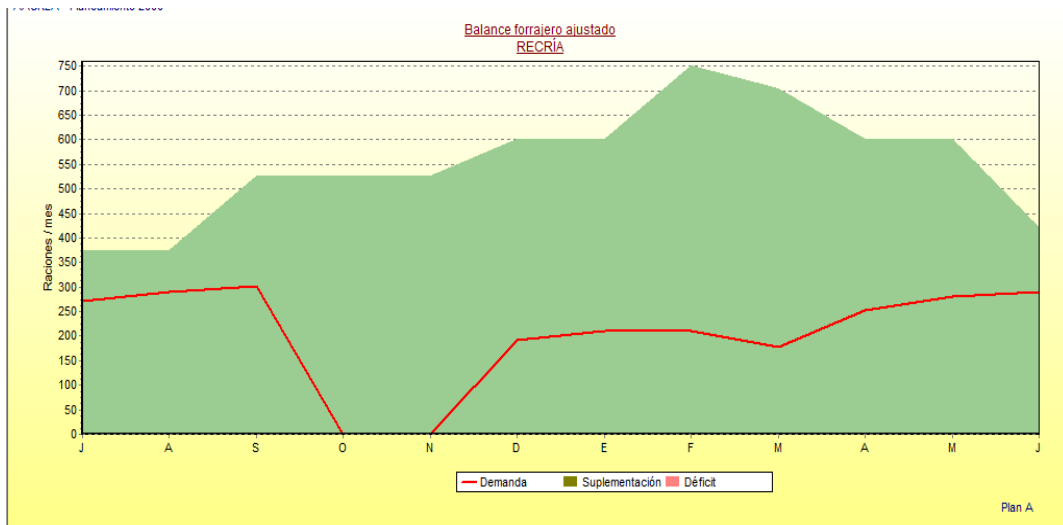
Tabla 42.- Balance forrajero por actividades: Recría. Ver Anexo I Pág. 8

Plan A

Balance forrajero de RECRÍA
Datos en raciones

Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
Oferta	375	375	525	525	525	600	600	750	705	600	600	420	6.600
Demanda	272	291	301			192	211	210	177	253	281	290	2.478
Balance preliminar	103	84	224	525	525	408	389	540	528	347	319	130	4.122
Confección reservas													0
Diferido													0
Suplementación													0
Balance ajustado	103	84	224	525	525	408	389	540	528	347	319	130	4.122

Gráfico 17.- Balance forrajero por actividades: Recría. Ver Anexo I Pág. 9



1.3.- Inventario de Hacienda. Por actividad.

Del análisis de la tabla N°44 se detalla que el inventario de la actividad cría no presenta variación del inicio con el cierre del ejercicio con respecto al número de cabezas del ganado en cuestión solo se ve reducida en tres, por mortandad en la categoría vacas, por esta disminución de vientres y tener un rodeo estabilizado tenemos un inventario negativo de un 2% respecto al inicio.

Tabla 43 Inventario de Hacienda: Actividad Cría. Ver Anexo I Pág. 10

Plan A												
Inventario de hacienda												
	Inventario Inicial					\$ Total Cierre	Inventario Final					\$ Total Cierre
	Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg		Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg	
CRÍA												
TERNERAS	20	30	3,400		600	2,040	20	48	3,400		960	3,264
TERNEROS	17	30	3,400		510	1,734	20	48	3,400		960	3,264
TOROS	2	650	2,150		1,300	2,795	2	650	2,150		1,300	2,795
VACAS	130	380	2,500		49,400	123,500	127	381	2,500		48,387	120,968
TOTALES CRÍA	169				51,810	130,069	169				51,607	130,290
DIFERENCIA DE INVENTARIO		\$ 222	-203 kg									
TOTAL HACIENDA BIEN DE USO						126,295						123,762
TOTAL HACIENDA BIEN DE CAMBIO						3,774						6,528

Al igual que la actividad cría se aprecia en la tabla N°45 que el rodeo se encuentra estabilizado, sin embargo la reducción en el promedio de Kgs/cabeza se debe a que en junio ya están con el peso de venta y al cierre, (julio) le falta 30 días de alimentación, explicando así el balance negativo del ejercicio en un 11% respecto al inicio.

Tabla 44.- Inventario de Hacienda: Actividad Invernada. Ver Anexo I Pág. 11

Plan A												
Inventario de hacienda												
	Inventario Inicial					\$ Total Cierre	Inventario Final					\$ Total Cierre
	Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg		Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg	
INVERNADA												
NOVILLITOS	59	300	3,250		17,700	57,525	57	285	3,250		16,245	52,796
VAQUILLONAS	48	300	3,100		14,400	44,640	50	225	3,100		11,250	34,875
TOTALES INVERNADA	107				32,100	102,165	107				27,495	87,671
DIFERENCIA DE INVENTARIO		\$ -14,494	-4,605 kg									
TOTAL HACIENDA BIEN DE USO						0						0
TOTAL HACIENDA BIEN DE CAMBIO						102,165						87,671

En esta Actividad, recría como lo muestra la tabla 46, solo cuenta con diez cabezas, todas destinadas a la reposición de madres provenientes de la selección de la actividad cría, durante el año que se las recría presentan un incremento de peso de más de 160Kgs cada una, esa ganancia de peso se traduce en incremento del 115% en su valor económico.

Tabla 45.- Inventario de Hacienda: Actividad Recría. Ver Anexo I Pág. 12

Plan A

Inventario de hacienda

	Inventario Inicial					Inventario Final						
	Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg	\$ Total Cierre	Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg	\$ Total Cierre
RECRÍA												
VAQUILLONAS	10	250	3,100		2.500	7.750	10	269	3,100		2.690	8.339
TOTALES RECRÍA	10				2.500	7.750	10				2.690	8.339
DFERENCIA DE INVENTARIO		\$ 589	190 kg									
TOTAL HACIENDA BIEN DE USO						7.750						8.339
TOTAL HACIENDA BIEN DE CAMBIO						0						0

1.4.- Margen Bruto Ganadería

Del análisis de la tabla 47 se observa que el margen bruto de la actividad cría es positivo en \$27087, donde se observa que el mayor ingreso es por sesión (terneros y terneras) y el gasto predominante es por la sanidad, también se destaca una disminución en el inventario por mortandad.

Tabla 46 Margen Bruto: Actividad Cría. Ver Anexo I Pág. 13

Plan A

Margen Bruto de CRÍA

Producción de carne		Superficie ganadera:		68 ha	
Producción total:	16.777 kg	Prod. total por ha:	248 kg/ha		
A. D. P. V.:	248 g/cab x día	Prod. total por cab.:	91 kg/cab.		
Carga:	804 kg/ha	Prod. propia total:	16.777 kg		
Carga:	2,0 EV/ha	Prod propia por ha:	248 kg/ha		
Existencia:	2,7 cab./ha	Eficiencia del stock:	31 %		

Ingresos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg neto	\$/kg bruto	kg propios
Ventas de hacienda propia	8.645	127,6	2,28	2,50	3.800
Salidas por traslados	0	0,0			0
Salidas por cesiones	55.692	821,9	3,40	3,40	16.380
Salidas por consumo	0	0,0			0
Compras de hacienda	0	0,0			0
Entradas por traslados	0	0,0			0
Entradas por cesiones	9.920	146,4	3,10	3,10	3.200
Diferencia inventario hac. propia	222	3,3	-1,09	-1,09	-203
Ingreso Neto	54.638	806,4	3,26		16.777

Gastos de compra: Gastos de venta: 9,0%

Gastos directos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg	\$/cabeza	% Gasto
PERSONAL	5.760	85,0	0,34	31,09	21,3
SANIDAD	9.117	134,6	0,54	49,20	33,6
SUPLEMENTACION	8.000	118,1	0,48	43,17	29,5
Verdeos					
SORGO FORRAJERO	4.225	62,4	0,25	22,80	15,6
Total Gastos directos	27.102	400,0	1,62	146,26	100,0
Margen Bruto	27.537	406,4	1,64	148,61	
Amortización praderas	450	6,6	0,03	2,43	
Costo directo	27.552	406,6	1,64	148,69	
Margen Bruto con amortizaciones	27.087	399,7	1,61	146,18	

Al igual que en la actividad cría, se aprecia un margen bruto positivo en la actividad internada de \$14097, con una producción total de 11915 Kgs, destacándose de que su único ingreso se da por venta de novillitos y vaquillonas, también se aprecia un inventario negativo por lo que al cierre del ejercicio la hacienda de esta categoría tiene menor peso que al inicio, al darse la entrada por sesión en los meses de diciembre, enero y febrero y salida por venta en julio, por último el gasto predominante se da en personal. Lo antes dicho se aprecia en la tabla 48.

Tabla 47.- Margen Bruto: Actividad Invernada. Ver Anexo I Pág. 14

Plan A

Margen Bruto de INVERNADA

Producción de carne		Superficie ganadera:	
Producción total:	11.915 kg	31 ha	
A. D. P. V.:	570 g/cab x día	Prod. total por ha:	391 kg/ha
Carga:	395 kg/ha	Prod. total por cab.:	208 kg/cab.
Carga:	1,3 EV/ha	Prod. propia total:	11.915 kg
Existencia:	1,9 cab./ha	Prod propia por ha:	391 kg/ha
		Eficiencia del stock:	99 %

Ingresos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg neto	\$/kg bruto	kg propios
Ventas de hacienda propia	91.245	2.991,2	2,90	3,18	31.500
Salidas por traslados	0	0,0			0
Salidas por cesiones	0	0,0			0
Salidas por consumo	0	0,0			0
Compras de hacienda	0	0,0			0
Entradas por traslados	0	0,0			0
Entradas por cesiones	50.932	1.669,7	3,40	3,40	14.980
Diferencia inventario hac. propia	-14.494	-475,1	3,15	3,15	-4.605
Ingreso Neto	25.820	846,4	2,17		11.915

Gastos directos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg	\$/cabeza	% Gasto
PERSONAL	5.760	188,8	0,48	100,54	50,4
SANIDAD	3.712	121,7	0,31	64,79	32,5
Verdeos					
SORGO FORRAJERO	1.950	63,9	0,16	34,04	17,1
Total Gastos directos	11.422	374,4	0,96	199,37	100,0
Margen Bruto	14.397	472,0	1,21	251,30	
Amortización praderas	300	9,8	0,03	5,24	
Costo directo	11.722	384,3	0,98	204,60	
Margen Bruto con amortizaciones	14.097	462,1	1,18	246,06	

De la tabla 49, se rescata que a diferencia de las actividades cría e invernada, la re cría presenta un margen bruto negativo de \$-1400, este margen se le atribuye a un alto costo de mano de obra. Presenta una producción total de 1990 Kgs, con un único ingreso por sesión a la actividad cría.

Tabla 48.- Margen Bruto: Actividad Recría. Ver Anexo I Pág. 15

Plan A

Margen Bruto de RECRÍA

Producción de carne		Superficie ganadera:	
Producción total:	1.990 kg	Prod. total por ha:	133 kg/ha
A. D. P. V.:	657 g/cab x día	Prod. total por cab.:	240 kg/cab.
Carga:	129 kg/ha	Prod. propia total:	1.990 kg
Carga:	0,5 EV/ha	Prod propia por ha:	133 kg/ha
Existencia:	0,6 cab./ha	Eficiencia del stock:	102 %

Ingresos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg neto	\$/kg bruto	kg propios
Ventas de hacienda propia	0	0,0			0
Salidas por traslados	0	0,0			0
Salidas por cesiones	9.920	661,3	3,10	3,10	3.200
Salidas por consumo	0	0,0			0
Compras de hacienda	0	0,0			0
Entradas por traslados	0	0,0			0
Entradas por cesiones	4.760	317,3	3,40	3,40	1.400
Diferencia inventario hac. propia	589	39,3	3,10	3,10	190
Ingreso Neto	5.749	383,3	2,89		1.990

Gastos de compra:		Gastos de venta:			
Gastos directos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg	\$/cabeza	% Gasto
PERSONAL	5.760	384,0	2,89	694,62	85,8
SANIDAD	954	63,6	0,48	115,06	14,2
Total Gastos directos	6.714	447,6	3,37	809,68	100,0
Margen Bruto	-965	-64,3	-0,48	-116,38	
Amortización otros bienes	434	29,0	0,22	52,40	
Costo directo	7.149	476,6	3,59	862,08	
Margen Bruto con amortizaciones	-1.400	-93,3	-0,70	-168,78	

En la tabla 50 se presenta el movimiento de entrada y salidas de hacienda de la actividad cría, donde se detallan movimientos, primero entrada por cesión de 10 vacas destinadas a la reposición, segundo, venta de 10 vacas de descarte y tercero, salida por cesión de 117 cabezas entre terneros y terneras, dejando un ingreso bruto de \$ 64337.

Tabla 49.- Resuman de entrada y Salida de Hacienda: Actividad Cría. Ver Anexo I Pág. 16

Resumen de entradas y salidas de hacienda de CRÍA						
	Cabezas	Total kg	Kg/cab.	\$/kg bruto	\$/kg neto	Total neto \$
ENTRADAS POR CESION						
VACAS	10	3.200	320	3,100	3,100	9.920
TOTAL ENTRADAS POR CESION	10	3.200				9.920
TOTAL ENTRADAS	10	3.200				9.920
VENTAS						
VACAS	10	3.800	380	2,500	2,275	8.645
TOTAL VENTAS	10	3.800				8.645
SALIDAS POR CESION						
TERNERAS	60	8.400	140	3,400	3,400	28.560
TERNEROS	57	7.980	140	3,400	3,400	27.132
TOTAL SALIDAS POR CESION	117	16.380				55.692
TOTAL SALIDAS	127	20.180				64.337

A diferencia de la tabla 50, en la tabla 51 vemos los movimientos de la actividad internada, en que la entrada por cesión de 107 cabezas provenientes de la actividad cría, solo salen 105 debido al índice de mortandad, dejando un ingreso bruto de \$ 50932.

Tabla 50.- Resuman de entrada y Salida de Hacienda: Actividad Internada. Ver Anexo I Pág. 17

Plan A

Resumen de entradas y salidas de hacienda de INVERNADA

	Cabezas	Total kg	Kg/cab.	\$/kg bruto	\$/kg neto	Total neto \$
ENTRADAS POR CESION						
NOVILLITOS	57	7.980	140	3,400	3,400	27.132
VAQUILLONAS	50	7.000	140	3,400	3,400	23.800
TOTAL ENTRADAS POR CESION	107	14.980				50.932
TOTAL ENTRADAS	107	14.980				50.932
VENTAS						
NOVILLITOS	58	17.400	300	3,250	2,958	51.469
VAQUILLONAS	47	14.100	300	3,100	2,821	39.776
TOTAL VENTAS	105	31.500				91.245
TOTAL SALIDAS	105	31.500				91.245

El único movimiento de entrada y salida que presenta la actividad recria es por cesión, dejando así un saldo de \$9920 debido al incremento de peso. Ver tabla 52

Tabla 51.- Resumen de entrada y Salida de Hacienda: Actividad Recría. Ver Anexo I Pág. 18

Plan A

Resumen de entradas y salidas de hacienda de RECRÍA

	Cabezas	Total kg	Kg/cab.	\$/kg bruto	\$/kg neto	Total neto \$
ENTRADAS POR CESION						
VAQUILLONAS	10	1.400	140	3.400	3.400	4.760
TOTAL ENTRADAS POR CESION	10	1.400				4.760
<hr/>						
TOTAL ENTRADAS	10	1.400				4.760
<hr/>						
SALIDAS POR CESION						
VAQUILLONAS	10	3.200	320	3.100	3.100	9.920
TOTAL SALIDAS POR CESION	10	3.200				9.920
<hr/>						
TOTAL SALIDAS	10	3.200				9.920

1.5.- Margen Bruto por Cultivos

En el cultivo de sorgo se aprecia en la tabla 53 un margen bruto positivo de \$ 83202 dado por la diferencia de su único ingreso por venta de 340 toneladas y los gastos allí detallados, siendo el predominante las labores con herramientas contratadas.

Tabla 52.- Margen Bruto Cultivo: Sorgo. Ver Anexo I Pág. 19

Plan A

Margen bruto de SORGO

Superficie 85 ha

Rendimiento 40 qq/ha

Ingresos	Toneladas	\$ Totales	\$/ha	Precio bruto 700,0 \$/ton	
Producción	340,0	216.580	2.548,0	Gastos 9,0 %	
				Precio neto 637,0 \$/ton	
Gastos		\$ Totales	\$/ha	% Gasto	% Ing. neto
LABORES CONTRATISTA		33.460	393,6	25,1	15,4
LABORES PROPIAS		29.070	342,0	21,8	13,4
SEMILLA		13.600	160,0	10,2	6,3
CURASEMILLAS/INOCULANTE		170	2,0	0,1	0,1
FERTILIZANTES		25.500	300,0	19,1	11,8
HERBICIDAS		5.312	62,5	4,0	2,5
INSECTICIDAS		765	9,0	0,6	0,4
COSECHA		25.500	300,0	19,1	11,8
Total Gastos directos		133.378	1.569,2	100,0	61,6
Margen bruto		83.202	978,8		38,4

Se aprecia en la tabla 54 un único cultivo en sementera, aloe vera ya que se lo implanta en la presente campaña en el mes de septiembre.

Tabla 53 Resumen de sementera: Aloe Vera. Ver Anexo I Pág. 20

Plan A

Resumen de sementeras

	Sementeras al inicio	Sementeras al cierre
CULTIVOS DE COSECHA		
ALOE VERA		23.200
TOTALES		23.200

1.6.- Balance de la Empresa Maquinaria.

De la tabla 55 se destaca que no existe faltante de horas en la empresa maquinaria, las horas demandadas se concentran en los meses de septiembre, octubre, diciembre y enero quedando el total de las horas ofertadas sin demandar en los meses restantes.

Tabla 54 Balance en horas de la maquinaria. Ver Anexo I Pág. 21

Plan A

Balance de maquinaria

Datos en horas

Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
OFERTA TRACTORES 60 HP	208	192	208	208	225	234	225	198	243	200	184	192	2.517
RASTRAGE DISCO (60 HP)			18	18		161	161						358
RASTRAGE DIENTE (50 HP)				5		21	21						48
DESMALEZADORA (40 HP)			13										13
DEMANDA 60 HP			31	23		182	182						418
BALANCE	208	192	177	185	225	52	43	198	243	200	184	192	2.099
TOTAL OFERTA	208	192	208	208	225	234	225	198	243	200	184	192	2.517
TOTAL DEMANDA	0	0	31	23	0	182	182	0	0	0	0	0	418
BALANCE TOTAL	208	192	177	185	225	52	43	198	243	200	184	192	2.099

1.7.- Resultado de la Empresa Maquinaria.

En la tabla 56 podemos apreciar que la empresa maquinaria obtiene sus ingresos por labor en la actividad agricultura ya que se la considera como prestadora de servicios, aunque sea el equipamiento propio, con un valor de UTA de \$78,46, a diferencia de la UTA mercado (\$ 90) esta empresa es más eficiente en un 13% (\$11,54/Has); no se observa ingresos por acarreo. Los gastos, predominantes están dado por los combustibles y lubricantes y el menos influyente es reparación de los implementos.

Tabla 55.- Resultado de Empresa Maquinaria. Ver Anexo I Pág. 22

Resultado de EMPRESA MAQUINARIA				
	\$ Totales	Total UTA	\$/UTA	% Ingreso
Ingresos por labores				
AGRICULTURA	33.345	370	90,00	100,00
Total Ingresos por labores	33.345	370	90,00	100,00
Ingresos por acarreos y mantenimiento				
Total Ingresos por acarreo y mant	0	0		0,00
Total Ingresos	33.345	370	90,00	100,00
	\$ Totales	% Gasto	\$/UTA	% Ingreso
Gastos				
PERSONAL	11.520	39,63	31,09	34,55
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	12.300	42,31	33,20	36,89
REPARACION DE TRACTORES	3.970	13,66	10,72	11,91
REPARACION DE IMPLEMENTOS	1.280	4,40	3,45	3,84
Total Gastos	29.070	100,00	78,46	87,18
Saldo Operativo	4.275		11,54	

1.8.- Administración, Estructura e Impuestos

Del análisis de la tabla 57 se aprecia los gastos indirectos, de los erogables, el máximo es el gasto de movilidad y el mínimo se le atribuye a gastos generales, de los no erogables solo se aprecia la amortización.

Tabla 56.- Resumen de Administración, Estructura e Impuestos. Ver Anexo I Pág. 23

Plan A

Resumen de Administración, Estructura e Impuestos

Superficie: 200 ha

	\$ Totales	\$/ha	% Gasto
ADMINISTRACION			
TOTAL ADMINISTRACION	0	0,00	0,00
ESTRUCTURA			
VEHICULOS DEL CAMPO	510	2,55	40,16
GASTOS GENERALES	60	0,30	4,72
ENERGIA ELECTRICA	100	0,50	7,87
TELEFONO Y COMUNICACIONES	400	2,00	31,50
TOTAL ESTRUCTURA	1.070	5,35	84,25
IMPUESTOS			
INMOBILIARIO	200	1,00	15,75
TOTAL IMPUESTOS	200	1,00	15,75
Total gastos	1.270	6,35	100,00
Amortizaciones	24.882	124,41	
Total gastos con amortizaciones	26.152	130,76	

1.9.- Inventario Bienes de Uso. Por actividad.

Se aprecia en las tablas 58 y 59 que la actividad cría e internada comparten un único bien de uso que es el cultivo de gramma rhode, encontrándose en su segundo año de vida útil.

Tabla 57.- Datos de Inventario de bienes de uso: Cría. Ver Anexo I Pág. 24

Plan A

Inventario de bienes de uso

	Valor a nuevo \$	Valor residual \$	Duración años	Fecha de adquisición	Vida resid. años	Valor inicio \$	Valor cierre \$	Amortizac. anual \$	Valor resid. pasivo \$
CRÍA									
<u>Praderas en producción</u>									
GRAMMARHODE		3.600	10	16-10-06	8	3.600	3.150	450	
TOTALES						3.600	3.150	450	

Tabla 58.- Datos de Inventario de bienes de uso: Internada. Ver Anexo I Pág. 25

Plan A

Inventario de bienes de uso

	Valor a nuevo \$	Valor residual \$	Duración años	Fecha de adquisición	Vida resid. años	Valor inicio \$	Valor cierre \$	Amortizac. anual \$	Valor resid. pasivo \$
INTERNADA									
<u>Praderas en producción</u>									
GRAMMARHODE		2.400	10	16-10-06	8	2.400	2.100	300	
TOTALES						2.400	2.100	300	

A diferencia, de la actividad cría e internada, la recría tiene asignada los bienes de uso que se decidió para el mejoramiento de las instalaciones ganaderas, detalle que se aprecia en tabla numero 60, estando todas en el primer año de su vida útil.

Tabla 59 Datos de Inventario de bienes de uso: Recría. Ver Anexo I Pág. 26

Plan A

Inventario de bienes de uso

	Valor a nuevo \$	Valor residual \$	Duración años	Fecha de adquisición	Vida resid. años	Valor inicio \$	Valor cierre \$	Amortizac. anual \$	Valor resid. pasivo \$
RECRÍA									
<u>Inversiones - Mejoras votros</u>									
TABLAS	300		10	18-07-08	10		270	30	
BARILLAS ROSCADAS	36		10	18-07-08	10		32	4	
TUERCAS Y ARANDELAS	9		10	18-07-08	10		8	1	
RELLENO DE INSTALACIONES	2.000		5	18-07-08	5		1.600	400	
TOTALES						0	1.910	434	

En la tabla 61 se observa que el parque de maquinarias se encuentra en su totalidad al final de su vida útil, donde el tractor Deutz es el bien más valioso y la cisterna es el bien con menos valor.

Tabla 60.- Datos de Inventario de bienes de uso: Empresa Maquinaria. Ver Anexo I Pág. 27

Plan A

Inventario de bienes de uso

	Valor a nuevo \$	Valor residual \$	Duración años	Fecha de adquisición	Vida resid. años	Valor inicio \$	Valor cierre \$	Amortizac. anual \$	Valor resid. pasivo \$
EMPRESA MAQUINARIA									
<u>Maquinaria</u>									
DEUTZ			15	15-10-93		50.000	50.000		50.000
DESMALZADORA			10	15-10-98		9.000	9.000		9.000
RASTRADE DISCO			18	10-03-90		35.000	35.000		35.000
RASTRADE DIENTE			15	12-03-93		16.000	16.000		16.000
CISTERNA			10	13-03-98		5.000	5.000		5.000
TOTALES						115.000	115.000	0	

Los bienes de uso que se detallan en la tabla 62 corresponden a estructura de la empresa, donde se destaca que los bienes no superan los diez años de vida, indicando que en la mayoría está en sus comienzos de su vida útil, se destaca el casco como el bien más costoso con el 40%, en contra posición el menos valuado son los bebederos con el 0,7%, también se observa que el rodado es el único bien de uso que presenta un valor residual.

Tabla 61 Datos de Inventario de bienes de uso: Estructura. Ver Anexo I Pág. 28

Plan A

Inventario de bienes de uso

	Valor a nuevo \$	Valor residual \$	Duración años	Fecha de adquisición	Vida resid. años	Valor inicio \$	Valor cierre \$	Amortizac. anual \$	Valor resid. pasivo \$
ESTRUCTURA									
<u>Mejoras y otros bienes</u>									
CASCO		240.000	50	15-12-98	40	240.000	234.000	6.000	
GALPÓN		4.200	50	15-12-95	7	4.200	3.600	600	
ALAMBRADO		60.000	50	15-12-98	40	60.000	58.500	1.500	
MOLINO		16.000	40	10-05-00	31	16.000	15.484	516	
TANQUE ELEVADO		5.400	50	08-03-03	44	5.400	5.277	123	
CORRAL Y MANGA		18.000	30	05-05-96	17	18.000	16.941	1.059	
CASILLADE OPERAR		4.800	30	05-05-96	17	4.800	4.518	282	
BEBEDERO		2.000	20	20-05-96	7	2.000	1.714	286	
REPRESAS		90.000	20	08-04-03	14	90.000	83.571	6.429	
COMEDERO		18.750	20	08-04-03	14	18.750	17.411	1.339	
CAMINOS INTERNOS		16.000	50	15-03-90	31	16.000	15.484	516	
RODADO		104.000	10	18-10-06	8	104.000	98.312	5.688	58.500
BALANZA		3.267	15	04-04-00	6	3.267	2.722	544	
TOTALES						582.417	557.535	24.882	

1.10.- Presupuesto preliminar.

En el presupuesto financiero del ejercicio, detallado en la tabla 63 puede verse que los ingresos solo se dan en los meses de julio, octubre y mayo, este último es el de mayor monto dado por la venta de sorgo, sin embargo los egresos están distribuidos en todos los meses donde el mayor se da en enero y la menor erogación en abril.

Tabla 62.-Presupuesto Financiero Preliminar. Ver Anexo I Pág. 29 y 30

Presupuesto financiero preliminar													
Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
INGRESOS													
SORGO											216.580		216.580
ADMINISTRACION													0
CRÍA				8.645									8.645
INVERNADA	91.245												91.245
RECRÍA													0
TOTAL INGRESOS	91.245			8.645							216.580		316.470
EGRESOS													
ALOE VERA			23.200										23.200
SORGO							46.998	6.547	766		51.000		104.308
SORGO FORRAJERO				1.900									1.900
CRÍA(Hacienda)													0
INVERNADA(Hacienda)													0
RECRÍA(Hacienda)													0
CRÍA			3.028	3.471	1.427			2.515	1.518		160	998	13.117
INVERNADA			660	669	94			763	1.058			471	3.712
RECRÍA			592	120				107	85			50	954
COMPRAS DE SUPLEMENTOS			1.000	1.500	1.500								4.000
ESTRUCTURA	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	1.070
EMPRESA MAQUINARIA	2.450	600		3.808	3.808	3.808	3.075						17.550
ADMINISTRACION													0
IMPUESTOS						200							200
JORNALIZADOS	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	28.800
INVERSIONES BIENES DE USO	2.345												2.345
RETIROS	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	36.000
OTRAS DEUDAS	500												500
PAGOS IVA		8.556										9.931	18.486
TOTAL EGRESOS	10.784	14.644	33.969	16.958	12.318	9.498	54.560	15.420	8.913	5.489	56.649	16.939	256.141
SALDO INICIAL	150.000												
SALDOS MENSUALES	230.461	-14.644	-33.969	-8.313	-12.318	-9.498	-54.560	-15.420	-8.913	-5.489	159.931	-16.939	210.329
SALDO ACUMULADO	230.461	215.817	181.848	173.535	161.217	151.719	97.159	81.739	72.826	67.337	227.268	210.329	
IVA PAGADO (CRED. FISCAL)	1.028	145	5.509	1.832	858	880	10.324	2.104	738	19	5.407	338	29.180
IVA RETENCIONES											8.663		8.663
IVA COBRADO (DEB. FISCAL)	9.561			908							45.482		55.970
IVA POSICION	-8.555	145	5.654	6.578	7.436	8.296	18.620	20.724	21.462	21.481	-9.931	338	
IVA SALDO FINANCIERO	8.555	-145	-5.509	-924	-858	-880	-10.324	-2.104	-738	-19	31.412	-338	
SALDO MENSUAL TOTAL	239.016	-14.789	-39.478	-9.237	-13.176	-10.358	-64.884	-17.524	-9.651	-5.508	191.343	-17.277	228.477
SALDO ACUMULADO TOTAL	239.016	224.227	184.749	175.512	162.336	151.978	87.094	69.570	59.919	54.411	245.754	228.477	

1.11.- Presupuesto ajustado.

Del presupuesto financiero ajustado se observa, al igual que en el presupuesto financiero preliminar que los ingresos solo se presentan en los meses de julio, octubre y mayo, además de contar con un saldo inicial de \$150000, esta empresa hace frente a sus egresos, distribuidos en todos los meses sin la necesidad de contar con financiamiento externo, puede verse que el mes crítico, o en el que la empresa es menos solvente es abril con \$54.411. Además en el mes de junio cierra el ejercicio con un incremento del 52,30% sobre el saldo inicial, claramente visible en tabla N°64 y gráfico número 5.-

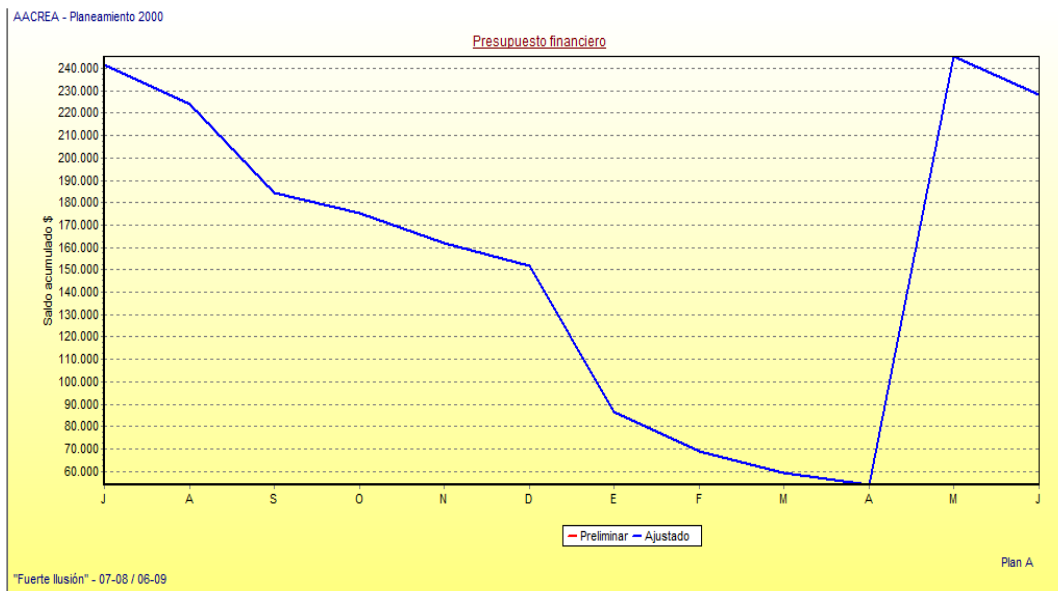
Tabla 63.- Presupuesto Financiero Ajustado. Ver Anexo I Pág. 31

Plan A

Presupuesto financiero ajustado

Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
TOTAL INGRESOS	91.245			8.645							216.580		316.470
TOTAL EGRESOS	10.784	14.644	33.969	16.958	12.318	9.498	54.560	15.420	8.913	5.489	56.649	16.938	256.141
SALDO INICIAL	150.000												
SALDOS MENSUALES	230.461	-14.644	-33.969	-8.313	-12.318	-9.498	-54.560	-15.420	-8.913	-5.489	159.931	-16.938	210.330
SALDO ACUMULADO	230.461	215.817	181.848	173.535	161.217	151.719	97.159	81.739	72.826	67.337	227.268	210.330	
IVA SALDO FINANCIERO	8.556	-145	-5.509	-924	-858	-880	-10.324	-2.104	-738	-19	31.411	-338	
SALDO MENSUAL TOTAL	239.016	-14.789	-39.478	-9.237	-13.176	-10.358	-64.884	-17.524	-9.651	-5.508	191.342	-17.276	228.477
SALDO ACUMULADO TOTAL	239.016	224.227	184.749	175.512	162.336	151.978	87.094	69.570	59.919	54.411	245.753	228.477	
SALDO AJUSTADO	239.016	224.227	184.749	175.512	162.336	151.978	87.094	69.570	59.919	54.411	245.753	228.477	

Gráfico 18.- Presupuesto Financiero Ver Anexo I Pág. 32



1.12.- Resultados por producción.

Del estado de resultado del ejercicio, detalle que se puede observar en la tabla 65, se destaca que es positivo en \$101110 representando el 5,06% del valor de las 200 hectáreas con que cuenta la explotación.

Tabla 64 Resultado por Producción. Ver Anexo I Pág. 33

Plan A

Resultado por producción

Superficie: 200 ha

	Resultado Total (\$)	Resultado en \$/ha	% del Ingreso	% del Costo	Total en
INGRESO NETO	302.787	1.513,9	100,0		
GASTOS DIRECTOS	178.616	893,1	59,0	101,7	
MARGEN BRUTO	124.171	620,9	41,0		
ADMINISTRACION					0,0
ESTRUCTURA	1.070	5,3	0,4	0,6	
IMPUESTOS	200	1,0	0,1	0,1	
SALDO MAQUINARIA	4.275	21,4	1,4	2,4	
RESULTADO OPERATIVO	127.176	635,9	42,0		
AMORTIZACIONES	26.066	130,3	8,6	14,8	
RESULTADO POR PRODUCCION	101.110	505,6	33,4		

1.13- Aporte de las actividades.

Con respecto al aporte de cada actividad se puede decir que la actividad recria es la que presenta un margen bruto negativo, las demás, invernada, cría y sorgo son las que rentan positivamente a la empresa, esta última, sorgo es la que predomina por tratarse de que se obtienen más de \$2500/has y se le asigna la mayor superficie, al contrario la recria es la que menos aporta por tener que cubrir los egresos de inversión en mejoras de las instalaciones ganaderas, datos que aporta la tabla 66.

Tabla 65.- Aporte de las Actividades. Ver Anexo I Pág. 34

Plan A

Aporte de las Actividades

Actividad	Superficie ha	Total Ingresos \$	Total Gastos \$	Producción por ha	Margen Bruto \$	Ing. Neto \$/ha	Gastos \$/ha	M. Bruto \$/ha	% del Ingreso	% del Gasto	Aportes MB Global	M. Bruto Relat %
SORGO	85	216.580	133.378	40 qq	83.202	2.548	1.569	979	71,5%	74,7%	67,0%	157,7%
CRÍA	68	54.638	27.102	248 kg	27.536	806	400	406	18,0%	15,2%	22,2%	65,4%
INVERNADA	31	25.820	11.422	391 kg	14.398	846	374	472	8,5%	6,4%	11,6%	76,0%
RECRÍA	15	5.749	6.714	133 kg	-965	383	448	-65	1,9%	3,8%	-0,8%	-10,5%
Totales	200	302.787	178.616		124.171	1.514	893	621	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Superficie Total Actividades	198 ha											
Superposición	-1%											

1.14.- Comparación patrimonial sin tenencia.

Se aprecia en la tabla 67 la comparaciones patrimoniales destacándose un incremento en caja y banco del 67%, al contrario, las existencias y bienes de uso tenemos diferencias negativas, por último el patrimonio neto presenta un incremento, respecto al inicio de un 3,25%.

Tabla 66.- Comparación Patrimonial. Ver Anexo I Pág. 35

Plan A

Comparación patrimonial

Sin tenencia (a valor neto de realización al cierre)

	Inicio valor Cierre	Cierre	Diferencia Global
DISPONIBILIDADES			
CAJA Y BANCOS	150.000	228.477	78.477
CREDITOS			
RETIROS		36.000	36.000
IVA SALDO ACREEDOR		338	338
EXISTENCIAS			
HACIENDA	105.939	94.199	-11.740
SEMENTERAS		23.200	23.200
BIENES DE USO			
HACIENDA	134.045	132.102	-1.944
PRADERAS	6.000	5.250	-750
MAQUINAS	115.000	115.000	
MEJORAS Y OTROS BIENES	582.417	559.446	-22.971
TIERRA			
VALOR DE LA TIERRA	2.000.000	2.000.000	
TOTAL DEL ACTIVO	3.093.401	3.194.011	100.610
OTRAS DEUDAS			
CORTO PLAZO	500		-500
TOTAL DEL PASIVO	500		-500
PATRIMONIO NETO	3.092.901	3.194.011	101.110

1.15.- Origen y aplicación de fondos.

De la tabla 68 se desprende que los orígenes de los fondos provienen, principalmente del estado de resultado del ejercicio y su aplicación mayoritaria es caja y bancos en segundo lugar para los retiros del propietario, destacándose de que en este ejercicio no es necesario recurrir a fuentes de financiación externa.

Tabla 67.- Origen y Aplicación de Fondos. Ver Anexo I Pág. 36

	Origen		Aplicación	
	%	\$	%	\$
DISPONIBILIDADES				
CAJA Y BANCOS			56,7	78.477
CREDITOS				
RETIROS			26,0	36.000
IVA SALDO ACREEDOR			0,2	338
EXISTENCIAS				
HACIENDA	8,5	11.740		
SEMENTERAS			16,7	23.200
BIENES DE USO				
HACIENDA	1,4	1.944		
PRADERAS	0,5	750		
MEJORAS Y OTROS BIENES	16,6	22.971		
TOTAL DEL ACTIVO		37.404		138.015
OTRAS DEUDAS				
CORTO PLAZO			0,4	500
TOTAL DEL PASIVO				500
RESULTADO DEL EJERCICIO	73,0	101.110		
TOTAL ORIGEN DE FONDOS	100,0	138.515		
TOTAL APLICACION DE FONDOS			100,0	138.515

1.16.- Resultados globales.

En el resultado global del ejercicio se destaca que la diferencia patrimonial entre el cierre y el inicio está dada por el resultado por producción únicamente, significando un incremento de 3,2% en el patrimonio. Ver tabla N°9.

Tabla 68.- Resultado Global del Ejercicio. Ver Anexo I Pág. 37

Plan A

Resultado global del ejercicio

Patrimonio al cierre	3.194.011
Patrimonio al inicio	3.092.901
Resultado global	101.110
Resultado por producción	101.110
Resultado Final	101.110
Resultado por tenencia	
Resultado financiero	
Resultado no explicado	0
Resultado global	101.110

1.17.- Indicadores de rentabilidad y endeudamiento.

La rentabilidad de la empresa es del 3,27%, ya sea en el indicador, patrimonio sin tenencia como activo sin tenencia, no presenta variación apreciable entre ambos por no contar con pasivos relevantes. Ver tabla N°70.

Tabla 69.- Indicadores de rentabilidad y endeudamiento. Ver Anexo I Pág. 38

Plan A

Indicadores de rentabilidad y endeudamiento

Rentabilidades

Patrimonio sin tenencia	=	$\frac{\text{Variación Patrimonial sin tenencia}}{\text{Patrimonio Neto al inicio}}$	=	$\frac{101.110 \times 100}{3.092.901}$	=	3,27 %
Activo sin tenencia	=	$\frac{\text{Variación Patrimonial sin tenencia}}{\text{Total Activo al inicio}}$	=	$\frac{101.110 \times 100}{3.093.401}$	=	3,27 %

2. PLANES, PRESUPUESTO Y RESULTADOS DEL SEGUNDO AÑO 2009

2.1.- Resumen con la distribución de las actividades por lote.

Comparando las actividades según la ocupación del recurso suelo, podemos apreciar en la tabla 71 que el cultivo de aloe se le destina 3 ha de monte del potrero N°2, siendo un 1,5% del total de la superficie de la explotación, de las cuales solo 0,7 ha. está efectivamente ocupada con 6950 plantas; al cultivo maíz se le destina la mayor superficie, 85 has del potrero N°1, siendo el 42,5% del total de la explotación para la producción de granos; el sorgo forrajero se lo realiza en el potrero N°4 con una superficie de 19 has, representando el 9,5% del recurso suelo con que cuenta la explotación, en las cuales se pastorea de forma directa al ganado en 13has con la hacienda de cría y 6 has con la hacienda invernada; la gramma rhode se desarrolla en 15 has del potrero N°3, representando el 7,5% de la explotación, en la misma se pastorea de forma directa al ganado de cría e invernada en 7 y 8 has respectivamente; las 48has de pastura natural que representan un 24% de la explotación, están destinadas en su totalidad al pastoreo directo de la hacienda según el siguiente detalle: en el potrero N°2 con 42 has, 25 has son pastoreadas por la actividad cría, 12 has por invernada y 5 has son pastoreadas por la actividad recría, en el potrero N°3, de las 6 has, 4 se destinan a la actividad cría y 2 has a la recría; por último el monte natural se encuentra en los cuatro potreros, sumando una superficie de 30 has, 15% de la superficie de la explotación, en los cuales se destinan al ramoneo del ganado y cultivo de aloe, con el siguiente detalle: tres hectárea para el cultivo de aloe y 29 has al ramoneo de la hacienda, en el potrero N°1 la

15 has ramonea la internada, en el potrero N°2, 5 has ramonea la actividad cría y 4 has la actividad recría, en el potrero N°3 se destinan las 4 has a la actividad cría, al igual que la hectárea del potrero N°4.

Lo que significa que el cultivo de maíz tiene mayor porcentaje de superficie y el aloe el menor.

En la tabla 72 se aprecia la oferta y demanda forrajera de la actividad cría, mes a mes, destacándose un déficit en los meses de septiembre, octubre y noviembre, debido a que la demanda se ve reducida por lo que en el potrero N°4 las 19 has de sorgo forrajero no están disponibles. Este déficit se ve cubiertos por 10000 raciones de semilla de algodón, en los restantes meses del ejercicio puede destacarse un excedente de raciones de más de un 100% sobre la demanda, quedando así un excedente de más de 69.000 raciones en el ejercicio, obsérvese en el gráfico N°6 que la línea de demanda forrajera está por debajo de la superficie de oferta, salvo los meses de suplementación (septiembre, octubre y noviembre) apreciando de que el pico de oferta forrajera está en enero, con más de 13.000 raciones.

2.2.- Balance forrajero por actividades:

Tabla 70.- Balance forrajero por actividades: Cría. Ver Anexo I Pág. 41

Plan A

Balance forrajero de CRÍA

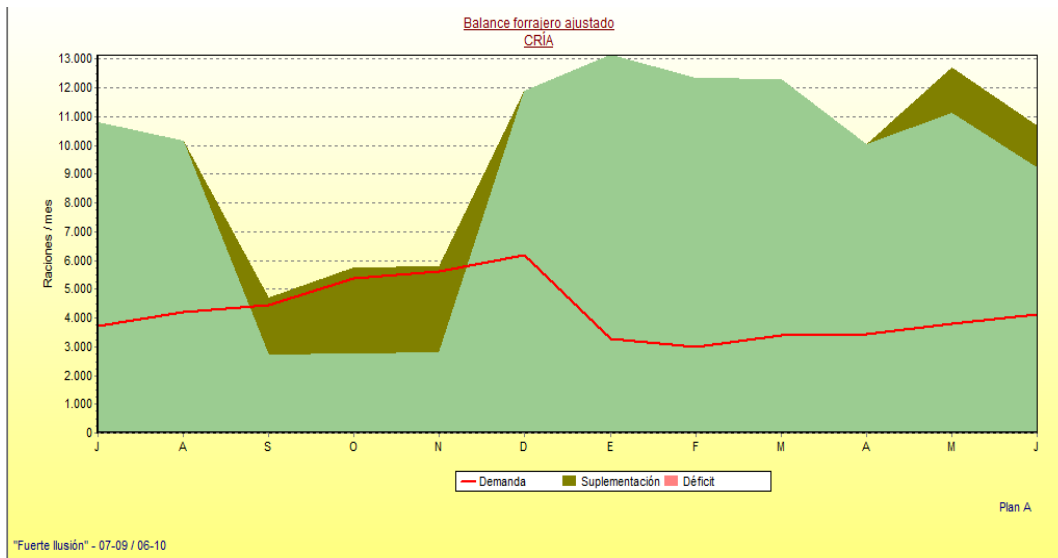
Datos en raciones

Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
Oferta	10.775	10.125	2.705	2.750	2.795	11.870	13.125	12.315	12.303	10.010	11.130	9.197	109.100
Demanda	3.709	4.205	4.454	5.377	5.598	6.201	3.257	2.984	3.410	3.440	3.814	4.106	50.554
Balance preliminar	7.066	5.920	-1.749	-2.627	-2.803	5.669	9.868	9.331	8.893	6.570	7.316	5.091	58.545
Confección reservas													0
Diferido													0
Suplementación			2.000	3.000	3.000						1.573	1.469	11.042
Balance ajustado	7.066	5.920	251	373	197	5.669	9.868	9.331	8.893	6.570	8.889	6.560	69.587

Tabla 71 Distribución de la superficie por actividad. Ver Anexo I Pág. 38 y 40

Plan A			
Superficies por actividad			
Actividad / Lote	Sup. Total ha	Sup. Sembrada ha	Sup. Efectiva ha
<u>Lotes por cultivo</u>			
ALOE VERA			
POTRERO 2.5	3	2	
TOTAL ALOE VERA	3	2	
MAIZ			
POTRERO 1.1	85	85	
TOTAL MAIZ	85	85	
SORGO FORRAJERO			
POTRERO 4.1	19	6	4,5
POTRERO 4.1.1	19	13	9,8
TOTAL SORGO FORRAJERO	38	19	14,3
GRAMMARHODE			
POTRERO 3.1	15	6	6,0
POTRERO 3.1.1	15	9	9,0
TOTAL GRAMMA RHODE	30	15	15,0
CAMPO NATURAL			
POTRERO 2.2	45	9	9,0
POTRERO 2.3	45	16	16,0
POTRERO 3.2	6	6	6,0
POTRERO 2.2.1	45	20	20,0
POTRERO 3.2.1	6	4	4,0
TOTAL CAMPO NATURAL	147	55	55,0
MONTE			
POTRERO 1.2	15	15	15,0
POTRERO 2.1	9	5	5,0
POTRERO 2.4	9	4	4,0
POTRERO 3.3	4	4	4,0
POTRERO 4.2	1	1	1,0
TOTAL MONTE	38	29	29,0
<u>Superficies ganaderas por actividad</u>			
CRÍA			
POTRERO 4.1.1 - SORGO FORRAJERO	19	13	9,8
POTRERO 1.2 - MONTE	15	15	15,0
POTRERO 3.3 - MONTE	4	4	4,0
POTRERO 4.2 - MONTE	1	1	1,0
POTRERO 3.1.1 - GRAMMARHODE	15	9	9,0
POTRERO 2.2 - CAMPO NATURAL	45	9	9,0
POTRERO 2.3 - CAMPO NATURAL	45	16	16,0
POTRERO 3.2.1 - CAMPO NATURAL	6	4	4,0
TOTAL CRÍA	150	71	67,8
INVERNADA			
POTRERO 4.1 - SORGO FORRAJERO	19	6	4,5
POTRERO 3.1 - GRAMMARHODE	15	6	6,0
POTRERO 2.2.1 - CAMPO NATURAL	45	20	20,0
TOTAL INVERNADA	79	32	30,5
RECRÍA			
POTRERO 2.1 - MONTE	9	5	5,0
POTRERO 2.4 - MONTE	9	4	4,0
POTRERO 3.2 - CAMPO NATURAL	6	6	6,0
TOTAL RECRÍA	24	15	15,0

Gráfico 19.- Balance forrajero ajustado de la actividad cría. Ver Anexo I Pág. 42



En cambio el balance forrajero de la actividad invernada no presenta déficit en todo su recorrido, como lo detalla la tabla N°73, notándose de que en el mes de junio el excedente de forraje es el mínimo y el mayor excedente se aprecia en el mes de enero, también expresado por el gráfico N°7 por la brecha entre la línea de demanda y los niveles de oferta, el sobrante total de raciones en el ejercicio, es superior a 39.000 raciones.

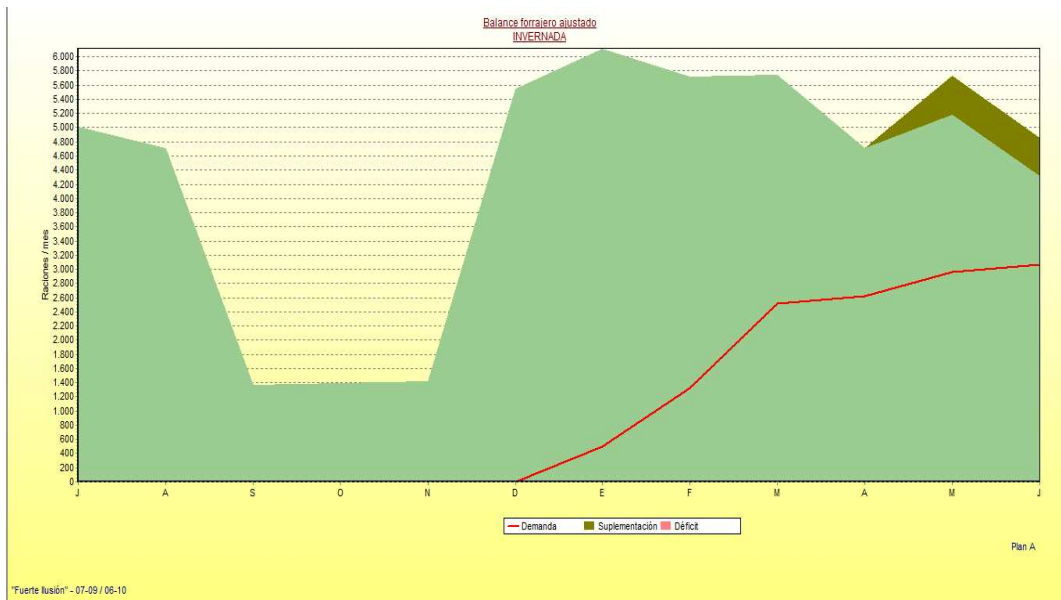
Tabla 72.- Balance forrajero por actividades: Invernada. Ver Anexo I Pág. 43

Plan A

Balance forrajero de INVERNADA
Datos en raciones

Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
Oferta	5.000	4.700	1.360	1.390	1.420	5.540	6.110	5.710	5.740	4.700	5.180	4.310	51.160
Demanda							498	1.323	2.513	2.621	2.960	3.067	12.982
Balance preliminar	5.000	4.700	1.360	1.390	1.420	5.540	5.612	4.387	3.227	2.079	2.220	1.243	38.178
Confección reservas													0
Diferido													0
Suplementación											541	541	1.082
Balance ajustado	5.000	4.700	1.360	1.390	1.420	5.540	5.612	4.387	3.227	2.079	2.761	1.784	39.260

Gráfico 20.- Balance forrajero ajustado de la actividad invernada. Ver Anexo I Pág. 44



A diferencia de la actividad invernada, la recría presenta déficit de raciones en los meses de mayo y junio, lo cual se cubre con una suplementación de rollos y granos de maíz, un máximo de excedentes en raciones en el mes de diciembre, debido a que no presenta demanda forrajera, el total de excedentes es de más de 2.500 raciones en el presente ejercicio; así lo detallan la tabla N° 74 y gráfico N°8.

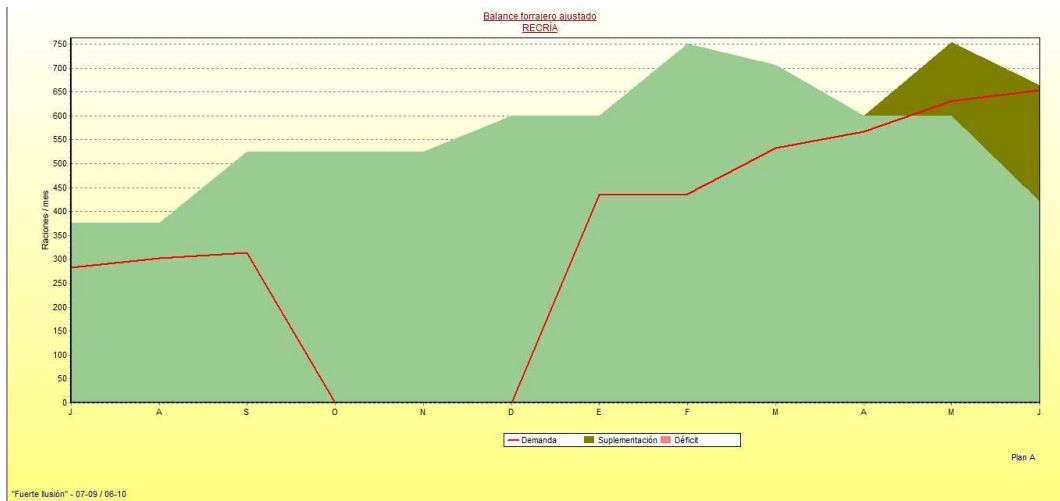
Tabla 73.- Balance forrajero por actividades: Recría. Ver Anexo I Pág. 45

Plan A

Balance forrajero de RECRÍA
Datos en raciones

Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
Oferta	375	375	525	525	525	600	600	750	705	600	600	420	6.600
Demanda	283	303	313				436	437	533	567	631	653	4.154
Balance preliminar	92	72	212	525	525	600	165	313	172	33	-31	-233	2.445
Confeción reservas													0
Diferido													0
Suplementación											153	243	396
Balance ajustado	92	72	212	525	525	600	165	313	172	33	122	10	2.841

Gráfico 21.- Balance forrajero por actividades: Recría. Ver Anexo I Pág. 46



2.3.- Inventario de Hacienda. Por actividad.

Del análisis de la tabla N°75 se detalla que el inventario de la actividad cría no presenta variación del inicio con el cierre del ejercicio con respecto al número de cabezas del ganado, terneras y terneros, se eliminan los toros por cambio en el sistema de servicio y la categoría vacas presenta un incremento en siete cabezas, tenemos un inventario positivo en su valuación en pesos de un 20% respecto al inicio.

Tabla 74.- Inventario de Hacienda: Actividad Cría. Ver Anexo I Pág. 47

Plan A

Inventario de hacienda

	Inventario Inicial						Inventario Final					
	Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg	\$ Total Cierre	Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg	\$ Total Cierre
CRÍA												
TERNERAS	20	48	3,400		960	3.264	20	60	3,400		1.200	4.080
TERNEROS	20	48	3,400		960	3.264	20	60	3,400		1.200	4.080
TOROS	2	650	2,150		1.300	2.795			2,150			
VACAS	127	381	2,500		48.387	120.968	134	383	2,500		51.322	128.305
TOTALES CRÍA	169				51.607	130.290	174				53.722	136.465
DIFERENCIA DE INVENTARIO		\$ 6.174	2.115 kg									
TOTAL HACIENDA BIEN DE USO						123.762						128.305
TOTAL HACIENDA BIEN DE CAMBIO						6.528						8.160

Al igual que la actividad cría se aprecia en la tabla N°76 que el rodeo se encuentra estabilizado en los novillitos, sin embargo la reducción en el número de vaquillonas es por la determinación de incrementar el rodeo de cría, por último se aprecia que su valuación en pesos al cierre es un 2% superior respecto al inicio.

Tabla 75.- Inventario de Hacienda: Actividad Invernada. Ver Anexo I Pág. 48

Plan A

Inventario de hacienda

	Inventario Inicial					\$ Total Cierre	Inventario Final					\$ Total Cierre
	Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg		Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg	
INVERNADA												
NOVILLITOS	57	285	3,250		16,245	52,796	58	291	3,250	16,878	54,854	
VAQUILLONAS	50	225	3,100		11,250	34,875	39	283	3,100	11,037	34,215	
TOTALES INVERNADA	107				27,495	87,671	97			27,915	89,068	
DIFERENCIA DE INVENTARIO		\$ 1.397	420 kg									
TOTAL HACIENDA BIEN DE USO						0						0
TOTAL HACIENDA BIEN DE CAMBIO						87,671						89,068

En esta Actividad, recría como lo muestra la tabla 77, solo cuenta con diez cabezas al inicio y veinte cabezas al cierre, todas destinadas a la reposición de madres provenientes de la selección de la actividad cría, presentan un incremento de peso de más de 160Kgs cada una, esa ganancia de peso y la duplicación en la cantidad se traduce en incremento del 226% en su valor económico.

Tabla 76.- Inventario de Hacienda: Actividad Recría, Ver Anexo I Pág. 49

Plan A

Inventario de hacienda

	Inventario Inicial					\$ Total Cierre	Inventario Final					\$ Total Cierre
	Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg		Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg	
RECRÍA												
VAQUILLONAS	10	269	3,100		2,690	8,339	20	305	3,100	6,100	18,910	
TOTALES RECRÍA	10				2,690	8,339	20			6,100	18,910	
DIFERENCIA DE INVENTARIO		\$ 10.571	3.410 kg									
TOTAL HACIENDA BIEN DE USO						8,339						18,910
TOTAL HACIENDA BIEN DE CAMBIO						0						0

2.4.- Margen Bruto Ganadería

Del análisis de la tabla 78 se observa que el margen bruto de la actividad cría es positivo en \$2019, donde se observa que el mayor ingreso es por sesión (terneros y terneras) y el gasto predominante es por la servicio, también se destaca una disminución en el inventario por mortandad.

Tabla 77.- Margen Bruto: Actividad Cría. Ver Anexo I Pág. 50

Plan A

Margen Bruto de CRÍA

Producción de carne		Superficie ganadera:		68 ha	
Producción total:	19.755 kg	Prod. total por ha:	292 kg/ha		
A. D. P. V.:	276 g/cab x día	Prod. total por cab.:	101 kg/cab.		
Carga:	910 kg/ha	Prod. propia total:	19.755 kg		
Carga:	2,0 EV/ha	Prod propia por ha:	292 kg/ha		
Existencia:	2,9 cab./ha	Eficiencia del stock:	32 %		

Ingresos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg neto	\$/kg bruto	kg propios
Ventas de hacienda propia	2.544	37,5	1,96	2,15	1.300
Salidas por traslados	0	0,0			0
Salidas por cesiones	65.797	971,0	3,35	3,35	19.640
Salidas por consumo	0	0,0			0
Compras de hacienda	0	0,0			0
Entradas por traslados	0	0,0			0
Entradas por cesiones	10.230	151,0	3,10	3,10	3.300
Diferencia inventario hac. propia	6.174	91,1	2,92	2,92	2.115
Ingreso Neto	64.285	948,7	3,25		19.755

Gastos de compra:		Gastos de venta:		9,0%	
Gastos directos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg	\$/cabeza	% Gasto
PERSONAL	6.760	99,8	0,34	34,46	10,9
SERVICIO	24.720	364,8	1,25	126,03	40,0
SANIDAD	8.957	132,2	0,45	45,66	14,5
HONORARIOS VETERINARIO	1.000	14,8	0,05	5,10	1,6
SUPLEMENTACION	12.606	186,0	0,64	64,27	20,4
Verdeos					
SORGO FORRAJERO	7.774	114,7	0,39	39,63	12,6
Total Gastos directos	61.817	912,3	3,13	315,15	100,0
Margen Bruto	2.469	36,4	0,12	12,59	
Amortización praderas	450	6,6	0,02	2,29	
Costo directo	62.267	918,9	3,15	317,44	
Margen Bruto con amortizaciones	2.019	29,8	0,10	10,29	

Al igual que en la actividad cría, se aprecia un margen bruto positivo en la actividad internada de \$6959, con una producción total de 11190 Kgs, destacándose de que su único ingreso se da por venta de novillitos y vaquillonas, también se aprecia un inventario negativo por lo que al cierre del ejercicio la hacienda de esta categoría tiene menor peso que al inicio, al darse la entrada por sesión en los meses de diciembre, enero y febrero y salida por venta en julio, por último el gasto predominante se da en personal. Lo antes dicho se aprecia en la tabla 79.

Tabla 78.- Margen Bruto: Actividad Invernada. Ver Anexo I Pág. 51

Plan A

Margen Bruto de INVERNADA

Producción de carne		Superficie ganadera:		31 ha	
Producción total:	11.190 kg	Prod. total por ha:	367 kg/ha		
A. D. P. V.:	693 g/cab x día	Prod. total por cab.:	253 kg/cab.		
Carga:	338 kg/ha	Prod. propia total:	11.190 kg		
Carga:	1,2 EV/ha	Prod propia por ha:	367 kg/ha		
Existencia:	1,5 cab./ha	Eficiencia del stock:	108 %		

Ingresos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg neto	\$/kg bruto	kg propios
Ventas de hacienda propia	78.946	2.588,0	2,90	3,19	27.210
Salidas por traslados	0	0,0			0
Salidas por cesiones	0	0,0			0
Salidas por consumo	0	0,0			0
Compras de hacienda	0	0,0			0
Entradas por traslados	0	0,0			0
Entradas por cesiones	54.917	1.800,3	3,34	3,34	16.440
Diferencia inventario hac. propia	1.397	45,8	3,33	3,33	420
Ingreso Neto	25.426	833,5	2,27		11.190

Gastos directos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg	\$/cabeza	% Gasto
PERSONAL	6.510	213,4	0,58	147,12	35,8
SANIDAD	3.712	121,7	0,33	83,89	20,4
SUPLEMENTACION	4.357	142,8	0,39	98,46	24,0
Verdeos					
SORGO FORRAJERO	3.588	117,6	0,32	81,08	19,7
Total Gastos directos	18.167	595,6	1,62	410,55	100,0
Margen Bruto	7.259	238,0	0,65	164,04	
Amortización praderas	300	9,8	0,03	6,78	
Costo directo	18.467	605,4	1,65	417,33	
Margen Bruto con amortizaciones	6.959	228,1	0,62	157,26	

De la tabla 80, se rescata que al igual de las actividades cría e invernada, la recria presenta un margen bruto positivo de \$1009, su mayor costo es por mano de obra. Presenta una producción total de 3510 Kgs, con un único ingreso por sesión a la actividad cría.

Tabla 79 Margen Bruto: Actividad Recría. Ver Anexo I Pág. 52

Plan A

Margen Bruto de RECRÍA

Producción de carne		Superficie ganadera:		15 ha	
Producción total:	3.510 kg	Prod. total por ha:	234 kg/ha		
A. D. P. V.:	797 g/cab x día	Prod. total por cab.:	291 kg/cab.		
Carga:	204 kg/ha	Prod. propia total:	3.510 kg		
Carga:	0,8 EV/ha	Prod propia por ha:	234 kg/ha		
Existencia:	0,8 cab./ha	Eficiencia del stock:	115 %		

Ingresos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg neto	\$/kg bruto	kg propios
Ventas de hacienda propia	0	0,0			0
Salidas por traslados	0	0,0			0
Salidas por cesiones	10.230	682,0	3,10	3,10	3.300
Salidas por consumo	0	0,0			0
Compras de hacienda	0	0,0			0
Entradas por traslados	0	0,0			0
Entradas por cesiones	10.880	725,3	3,40	3,40	3.200
Diferencia inventario hac. propia	10.571	704,7	3,10	3,10	3.410
Ingreso Neto	9.921	661,4	2,83		3.510

Gastos de compra:		Gastos de venta:			
Gastos directos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg	\$/cabeza	% Gasto
PERSONAL	6.510	434,0	1,85	539,73	76,8
SANIDAD	954	63,6	0,27	79,10	11,3
SUPLEMENTACION	1.014	67,6	0,29	84,04	12,0
Total Gastos directos	8.478	565,2	2,42	702,87	100,0
Margen Bruto	1.443	96,2	0,41	119,66	
Amortización otros bienes	434	29,0	0,12	36,02	
Costo directo	8.912	594,1	2,54	738,89	
Margen Bruto con amortizaciones	1.009	67,3	0,29	83,64	

En la tabla 81 se presenta el movimiento de entrada y salidas de hacienda de la actividad cría, donde se detallan movimientos, primero entrada por cesión de 10 vacas destinadas a la reposición, segundo, venta de dos toros y tercero, salida por cesión de 117 cabezas entre terneros y terneras, dejando un ingreso bruto de \$ 68341.

Tabla 80.- Resuman de entrada y Salida de Hacienda: Actividad Cría. Ver Anexo I Pág. 53

Plan A

Resumen de entradas y salidas de hacienda de CRÍA

	Cabezas	Total kg	Kg/cab.	\$/kg bruto	\$/kg neto	Total neto \$
ENTRADAS POR CESION						
VACAS	10	3.300	330	3.100	3.100	10.230
TOTAL ENTRADAS POR CESION	10	3.300				10.230
TOTAL ENTRADAS	10	3.300				10.230
VENTAS						
TOROS	2	1.300	650	2.150	1.957	2.544
TOTAL VENTAS	2	1.300				2.544
SALIDAS POR CESION						
TERNERAS	59	9.820	166	3.400	3.300	32.409
TERNEROS	58	9.820	169	3.400	3.400	33.388
TOTAL SALIDAS POR CESION	117	19.640				65.797
TOTAL SALIDAS	119	20.940				68.341

A diferencia de la tabla 81, en la tabla 82 vemos los movimientos de la actividad internada, en que la entrada por cesión de 97 cabezas provenientes de la actividad cría, salen 106, dejando un ingreso neto de \$ 78946.

Tabla 81.- Resuman de entrada y Salida de Hacienda: Actividad Internada. Ver Anexo I Pág. 54

Plan A

Resumen de entradas y salidas de hacienda de INTERNADA

	Cabezas	Total kg	Kg/cab.	\$/kg bruto	\$/kg neto	Total neto \$
ENTRADAS POR CESION						
NOVILLITOS	58	9.820	169	3.400	3.400	33.388
VAQUILLONAS	39	6.620	170	3.400	3.252	21.529
TOTAL ENTRADAS POR CESION	97	16.440				54.917
TOTAL ENTRADAS	97	16.440				54.917
VENTAS						
NOVILLITOS	56	15.960	285	3.250	2.958	47.210
VAQUILLONAS	50	11.250	225	3.100	2.821	31.736
TOTAL VENTAS	106	27.210				78.946
TOTAL SALIDAS	106	27.210				78.946

El único movimiento de entrada y salida que presenta la actividad cría es por cesión, dejando así un saldo de \$ 10230 debido al incremento de peso. Ver tabla 83.

Tabla 82.- Resumen de entrada y Salida de Hacienda: Actividad Recría. Ver Anexo I Pág. 55

Plan A

Resumen de entradas y salidas de hacienda de RECRÍA

	Cabezas	Total kg	Kg/cab.	\$/kg bruto	\$/kg neto	Total neto \$
ENTRADAS POR CESION						
VAQUILLONAS	20	3.200	160	3,400	3,400	10.880
TOTAL ENTRADAS POR CESION	20	3.200				10.880
<hr/>						
TOTAL ENTRADAS	20	3.200				10.880
<hr/>						
SALIDAS POR CESION						
VAQUILLONAS	10	3.300	330	3,100	3,100	10.230
TOTAL SALIDAS POR CESION	10	3.300				10.230
<hr/>						
TOTAL SALIDAS	10	3.300				10.230

2.5.- Margen Bruto por Cultivos

En el cultivo de maíz se aprecia en la tabla 84 un margen bruto positivo de \$249766 dado por la diferencia de su único ingreso por venta de 510 toneladas y los gastos allí detallados, siendo el predominante las labores con herramientas contratadas.

Tabla 83.- Margen Bruto Cultivo: Maíz. Ver Anexo I Pág. 56

Plan A

Margen bruto de MAIZ

Superficie 85 ha

Rendimiento 60 qq/ha

Ingresos	Toneladas	\$ Totales	\$/ha	Precio bruto 800,0 \$/ton	
Producción	510,0	371.280	4.368,0		
<hr/>					
				Gastos 9,0 %	
				Precio neto 728,0 \$/ton	
Gastos		\$ Totales	\$/ha	% Gasto	% Ing. neto
LABORES CONTRATISTA		37.194	437,6	30,6	10,0
LABORES PROPIAS		2.295	27,0	1,9	0,6
SEMILLA		20.400	240,0	16,8	5,5
FERTILIZANTES		25.500	300,0	21,0	6,9
HERBICIDAS		10.412	122,5	8,6	2,8
INSECTICIDAS		212	2,5	0,2	0,1
COSECHA		25.500	300,0	21,0	6,9
Total Gastos directos		121.514	1.429,6	100,0	32,7
Margen bruto		249.766	2.938,4		67,3

Se aprecia en la tabla 85 un margen bruto negativo del cultivo de aloe vera (\$-3.960) el gasto mínimo se da en la labor de desramado, el mayor gasto se da en incrementar la plantación en 1950 plantines y el ingreso está dado por venta de 24 toneladas de hojas.

Tabla 84.- Margen Bruto Cultivo: Aloe Vera. Ver Anexo I Pág. 57

Plan A

Margen bruto de ALOE VERA

Superficie 2 ha

Rendimiento 120 qq/ha

Ingresos	Toneladas	\$ Totales	\$/ha	Precio bruto 2.500,0 \$/ton	
Producción	24,0	48.000	24.000,0		
				Gastos 20,0 %	
				Precio neto 2.000,0 \$/ton	
Gastos		\$ Totales	\$/ha	%Gasto	%Ing. neto
HONORARIO		1.000	500,0	1,9	2,1
HONORARIOS PLANTACIÓN		800	400,0	1,5	1,7
DESRAMADO		400	200,0	0,8	0,8
RIEGO		10.000	5.000,0	19,2	20,8
SEMILLA		39.160	19.580,0	75,4	81,6
COSECHA		600	300,0	1,2	1,3
Total Gastos directos		51.960	25.980,0	100,0	108,3
Margen bruto		-3.960	-1.980,0		-8,3

2.6.- Balance de la Empresa Maquinaria.

De la tabla 86 se destaca que no existe faltante de horas en la empresa maquinaria, las horas demandadas se concentran en los meses de septiembre, octubre, noviembre y enero quedando el total de las horas ofertadas sin demandar en los meses restantes.

Tabla 85.- Balance en horas de la maquinaria. Ver Anexo I Pág. 58

Plan A

Balance de maquinaria
Datos en horas

Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
OFERTA TRACTORES 60 HP	208	192	208	208	225	234	225	198	243	200	184	192	2.517
RASTRA DE DISCO (60 HP)			18	18									36
RASTRA DE DIENTE (50 HP)				5									5
FERTILIZADORA (40 HP)					3		12						14
DEMANDA 60 HP			18	23	3		12						55
BALANCE	208	192	190	185	222	234	213	198	243	200	184	192	2.462
TOTAL OFERTA	208	192	208	208	225	234	225	198	243	200	184	192	2.517
TOTAL DEMANDA	0	0	18	23	3	0	12	0	0	0	0	0	55
BALANCE TOTAL	208	192	190	185	222	234	213	198	243	200	184	192	2.462

2.7.- Resultado de la Empresa Maquinaria.

En la tabla 87 podemos apreciar que la empresa maquinaria obtiene sus ingresos por labor en la actividad agricultura ya que se la considera como prestadora de servicios, aunque sea el equipamiento propio, con un valor de UTA de \$283,80, a diferencia de la UTA mercado (\$ 90) esta empresa es menos eficiente en un 270%(\$193,80/Has) dado que en el ejercicio la empresa comenzó con un plan de siembra directa; no se observa ingresos por acarreo. Los gastos, predominantes están dado por pago al personal jornalizado, dejando un saldo operativo negativo de \$13.043.

Tabla 86 Resultado de Empresa Maquinaria. Ver Anexo I Pág. 59

Plan A

Resultado de EMPRESA MAQUINARIA

	\$ Totales	Total UTA	\$/UTA	% Ingreso
Ingresos por labores				
AGRICULTURA	6.057	67	90,00	100,00
Total Ingresos por labores	6.057	67	90,00	100,00
Ingresos por acarreos y mantenimiento				
Total Ingresos por acarreo y mant.	0	0		0,00
Total Ingresos	6.057	67	90,00	100,00
Gastos				
	\$ Totales	% Gasto	\$/UTA	% Ingreso
PERSONAL	14.020	77,80	208,32	231,47
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	3.100	17,20	46,06	51,18
REPARACION DE TRACTORES	800	4,44	11,89	13,21
REPARACION DE IMPLEMENTOS	100	0,55	1,49	1,65
Total Gastos	18.020	100,00	267,76	297,51
Saldo Operativo	-11.963		-177,76	
Amortizaciones	1.080		16,05	
Total Costo	19.100		283,80	
Resultado final	-13.043		-193,80	

2.8.- Administración, Estructura e Impuestos.

Del análisis de la tabla 88 se aprecia los gastos indirectos, de los erogables, el máximo es el gasto de administración y el mínimo se le atribuye a gastos generales, de los no erogables solo se aprecia la amortización.

Tabla 87.- Resumen de Administración, Estructura e Impuestos. Ver Anexo I Pág. 60

Plan A

Resumen de Administración, Estructura e Impuestos

Superficie: 200 ha

	\$ Totales	\$/ha	% Gasto
ADMINISTRACION			
OTROS GASTOS	5.000	25,00	79,74
TOTAL ADMINISTRACION	5.000	25,00	79,74
ESTRUCTURA			
VEHICULOS DEL CAMPO	510	2,55	8,13
GASTOS GENERALES	60	0,30	0,96
ENERGIA ELECTRICA	100	0,50	1,59
TELEFONO Y COMUNICACIONES	400	2,00	6,38
TOTAL ESTRUCTURA	1.070	5,35	17,07
IMPUESTOS			
INMOBILIARIO	200	1,00	3,19
TOTAL IMPUESTOS	200	1,00	3,19
Total gastos	6.270	31,35	100,00
Amortizaciones	25.142	125,71	
Total gastos con amortizaciones	31.412	157,06	

2.9.- Inventario Bienes de Uso. Por actividad.

Se aprecia en las tablas 89 y 90 que la actividad cría e invernada comparten un único bien de uso que es el cultivo de gamma rhode, encontrándose en su tercer año de vida útil.

Tabla 88.- Datos de Inventario de bienes de uso: Cría. Ver Anexo I Pág. 61

Plan A

Inventario de bienes de uso

	Valor a nuevo \$	Valor residual \$	Duración años	Fecha de adquisición	Vida resid. años	Valor inicio \$	Valor cierre \$	Amortizac. anual \$	Valor resid. pasivo \$
CRÍA									
<u>Praderas en producción</u>									
GRAMMA RHODE		3.150	10	16-10-06	7	3.150	2.700	450	
TOTALES						3.150	2.700	450	

Tabla 89.- Datos de Inventario de bienes de uso: Invernada. Ver Anexo I Pág. 62

Plan A

Inventario de bienes de uso

	Valor a nuevo \$	Valor residual \$	Duración años	Fecha de adquisición	Vida resid. años	Valor inicio \$	Valor cierre \$	Amortizac. anual \$	Valor resid. pasivo \$
INVERNADA									
<u>Praderas en producción</u>									
GRAMMA RHODE		2.100	10	16-10-06	7	2.100	1.800	300	
TOTALES						2.100	1.800	300	

A diferencia, de la actividad cría e invernada, la recría tiene asignada los bienes de uso que se decidió para el mejoramiento de las instalaciones ganaderas, detalle que se aprecia en tabla 91, estando todas en el segundo año de su vida útil.

Tabla 90.- Datos de Inventario de bienes de uso: Recría. Ver Anexo I Pág. 63

Plan A

Inventario de bienes de uso

	Valor a nuevo \$	Valor residual \$	Duración años	Fecha de adquisición	Vida resid. años	Valor inicio \$	Valor cierre \$	Amortizac. anual \$	Valor resid. pasivo \$
RECRÍA									
<u>Mejoras y otros bienes</u>									
TABLAS		270	10	18-07-08	9	270	240	30	
BARILLAS ROSCADAS		32	10	18-07-08	9	32	28	4	
TUERCAS Y ARANDELAS		8	10	18-07-08	9	8	7	1	
RELLENO DE INSTALACIONES		1.600	5	18-07-08	4	1.600	1.200	400	
TOTALES						1.910	1.476	434	

En la tabla 92 se observa que el parque de maquinarias se encuentra en su totalidad al final de su vida útil excepto por la fertilizadora que fue adquirida en la presente campaña, donde el tractor Deutz es el bien más valioso y la cisterna es el bien con menos valor.

Tabla 91.- Datos de Inventario de bienes de uso: Empresa Maquinaria. Ver Anexo I Pág. 64

Plan A

Inventario de bienes de uso

	Valor a nuevo \$	Valor residual \$	Duración años	Fecha de adquisición	Vida resid. años	Valor inicio \$	Valor cierre \$	Amortizac. anual \$	Valor resid. pasivo \$
EMPRESA MAQUINARIA									
<u>Maquinaria</u>									
DEUTZ			15	15-10-93		50.000	50.000		50.000
DESMALIZADORA			10	15-10-98		9.000	9.000		9.000
RASTRAS DE DISCO			18	10-03-90		35.000	35.000		35.000
RASTRAS DE DIENTE			15	12-03-93		16.000	16.000		16.000
CISTERNA			10	13-03-98		5.000	5.000		5.000
<u>Inversiones - Maquinaria</u>									
FERTILIZADORA	12.000		10	15-01-10	10		10.920	1.080	1.200
TOTALES						115.000	125.920	1.080	

Los bienes de uso que se detallan en la tabla 93 corresponden a estructura de la empresa, donde se destaca que los bienes no superan los diez años de vida, indicando que en la mayoría está en sus comienzos de su vida útil, se destaca el casco como el bien más costoso con el 40%, en contra posición el menos valuado son los bebederos con el 0,7%, también se observa que el rodado es el único bien de uso que presenta un valor residual.

Tabla 92.- Datos de Inventario de bienes de uso: Estructura. Ver Anexo I Pág. 65

Plan A

Inventario de bienes de uso

	Valor a nuevo \$	Valor residual \$	Duración años	Fecha de adquisición	Vida resid. años	Valor inicio \$	Valor cierre \$	Amortizac. anual \$	Valor resid. pasivo \$
ESTRUCTURA									
<u>Mejoras y otros bienes</u>									
CASCO		234.000	50	15-12-98	39	234.000	228.000	6.000	
GALPÓN		3.600	50	15-12-85	6	3.600	3.000	600	
ALAMBRADO		58.500	50	15-12-98	39	58.500	57.000	1.500	
MOLINO		15.484	40	10-05-00	30	15.484	14.968	516	
TANQUE ELEVADO		5.277	50	08-03-03	43	5.277	5.154	123	
CORRAL Y MANGA		16.941	30	05-05-96	16	16.941	15.882	1.059	
CASILLA DE OPERAR		4.518	30	05-05-96	16	4.518	4.236	282	
BEBEDERO		1.714	20	20-05-96	6	1.714	1.428	286	
REPRESAS		83.571	20	08-04-03	13	83.571	77.142	6.429	
COMEDERO		17.411	20	08-04-03	13	17.411	16.072	1.339	
CAMINOS INTERNOS		15.484	50	15-03-90	30	15.484	14.968	516	
RODADO		98.313	10	18-10-06	7	98.313	92.625	5.688	58.500
BALANZA		2.723	15	04-04-00	5	2.723	2.178	545	
<u>Inversiones - Mejoras y otros</u>									
ELECTRIFICADOR	850		5	15-06-10	5		680	170	
ALAMBRE ALTA RESISTENCIA	450		10	15-06-10	10		405	45	
ALAMBRE ALTA RESISTENCIA	450		10	15-06-10	10		405	45	
TOTALES						557.536	534.144	25.142	

2.10.- Presupuesto preliminar.

En el presupuesto financiero del ejercicio, detallado en la tabla 94 puede verse que los ingresos solo se dan en los meses de julio, octubre y mayo, este último es el de mayor monto dado por la venta de maíz, sin embargo los egresos están distribuidos en todos los meses donde el mayor se da en enero y la menor erogación en abril.

Tabla 93.- Presupuesto Financiero Preliminar. Ver Anexo I Pág. 66 y 67

Presupuesto financiero preliminar													
Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
INGRESOS													
HOJAS				48.000									48.000
MAIZ											286.803		286.803
CRÍA	2.544												2.544
INVERNADA	78.946												78.946
RECRÍA													0
TOTAL INGRESOS	81.490			48.000							286.803		416.293
EGRESOS													
ALOE VERA			28.160	600									28.760
MAIZ						7.568	50.150	7.781	212		53.508		119.219
SORGO FORRAJERO				1.900	5.700								7.600
CRÍA (Hacienda)													0
INVERNADA (Hacienda)													0
RECRÍA (Hacienda)													0
CRÍA			1.694	14.498	12.454			2.515	1.518		1.000	998	34.677
INVERNADA			660	669	94			763	1.056			471	3.712
RECRÍA			592	120				107	85			50	954
COMPRAS DE SUPLEMENTOS			1.000	1.500	1.500						600	600	5.200
ESTRUCTURA	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	1.070
EMPRESA MAQUINARIA	700			842	842	842	775						4.000
ADMINISTRACION	5.000												5.000
IMPUESTOS						200							200
JORNALIZADOS	2.400	2.400	3.650	2.400	2.400	3.650	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	4.900	33.800
RESERVA DE FORRAJE											25.000		25.000
RESERVA DE GRANO DE MAÍZ											2.500		2.500
INVERSIONES BIENES DE USO							12.000					1.750	13.750
RETROS	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	36.000
PAGOS IVA		7.002											7.002
TOTAL EGRESOS	11.189	12.491	38.846	25.618	26.078	15.349	68.414	16.655	8.361	5.489	88.097	11.858	328.445
SALDO INICIAL	228.477												
SALDOS MENSUALES	298.778	-12.491	-38.846	22.382	-26.078	-15.349	-68.414	-16.655	-8.361	-5.489	198.706	-11.858	316.325
SALDO ACUMULADO	298.778	286.287	247.441	269.823	243.745	228.396	159.982	143.327	134.966	129.477	328.183	316.325	
IVA SALDO INICIAL	338												
IVA PAGADO (CRED. FISCAL)	1.216	19	6.551	3.805	4.027	1.827	13.233	2.363	622	19	12.011	831	46.524
IVA RETENCIONES				5.760							34.416		40.176
IVA COBRADO (DEB. FISCAL)	8.556			10.080							60.229		78.865
IVA POSICION	-7.002	19	6.570	6.055	10.082	11.909	25.142	27.505	28.127	28.146	14.344	15.175	
IVA SALDO FINANCIERO	7.340	-19	-6.551	515	-4.027	-1.827	-13.233	-2.363	-622	-19	13.802	-831	
SALDO MENSUAL TOTAL	306.118	-12.510	-45.397	22.897	-30.105	-17.176	-81.647	-19.018	-8.983	-5.508	212.508	-12.689	308.490
SALDO ACUMULADO TOTAL	306.118	293.608	248.211	271.108	241.003	223.827	142.180	123.162	114.179	108.671	321.179	308.490	

2.11.- Presupuesto ajustado.

Del presupuesto financiero ajustado se observa, al igual que en el presupuesto financiero preliminar que los ingresos solo se presentan en los meses de julio, octubre y mayo, además de contar con un saldo inicial de \$228477, esta empresa hace frente a sus egresos, distribuidos en todos los meses sin la necesidad de contar con financiamiento externo, puede verse que el mes crítico, o en el que la empresa es menos solvente es abril con \$108671 además en el mes de junio cierra el ejercicio con un incremento del 35% sobre el saldo inicial, claramente visible en tabla N°95 y gráfico número 9

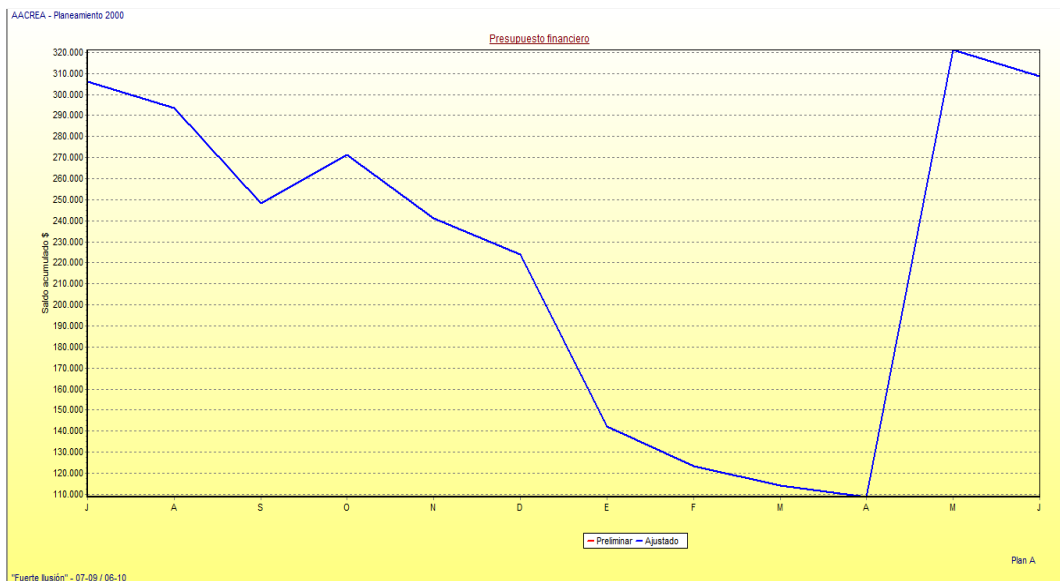
Tabla 94 Presupuesto Financiero Ajustado. Ver Anexo I Pág. 68

Plan A

Presupuesto financiero ajustado

Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
TOTAL INGRESOS	81.490			48.000							286.803		416.293
TOTAL EGRESOS	11.189	12.492	38.846	25.618	26.078	15.349	68.414	16.655	8.361	5.489	88.097	11.858	328.445
SALDO INICIAL	228.477												
SALDOS MENSUALES	298.778	-12.492	-38.846	22.382	-26.078	-15.349	-68.414	-16.655	-8.361	-5.489	198.706	-11.858	316.324
SALDO ACUMULADO	298.778	286.286	247.440	269.822	243.744	228.395	159.981	143.326	134.965	129.476	328.182	316.324	
IVA SALDO FINANCIERO	7.341	-19	-6.551	515	-4.027	-1.827	-13.233	-2.363	-622	-19	13.801	-831	
SALDO MENSUAL TOTAL	306.119	-12.511	-45.397	22.897	-30.105	-17.176	-81.647	-19.018	-8.983	-5.508	212.507	-12.689	308.489
SALDO ACUMULADO TOTAL	306.119	293.608	248.211	271.108	241.003	223.827	142.180	123.162	114.179	108.671	321.178	308.489	
SALDO AJUSTADO	306.119	293.608	248.211	271.108	241.003	223.827	142.180	123.162	114.179	108.671	321.178	308.489	

Gráfico 22.- Presupuesto Financiero. Ver Anexo I Pág. 69



2.12.- Resultados por producción.

Del estado de resultado del ejercicio, detalle que se puede observar en la tabla 96, se destaca que es positivo en \$183837 representando el 18,38% del valor de las 200 hectáreas con que cuenta la explotación.

Tabla 95.- Resultado por Producción. Ver Anexo I Pág. 70

Plan A

Resultado por producción

Superficie: 200 ha

	Resultado Total (\$)	Resultado en \$/ha	% del Ingreso	% del Costo	Total en
INGRESO NETO	518.912	2.594,6	100,0		
GASTOS DIRECTOS	261.936	1.309,7	50,5	92,7	
MARGEN BRUTO	256.976	1.284,9	49,5		
ADMINISTRACION	5.000	25,0	1,0	1,8	
ESTRUCTURA	1.070	5,3	0,2	0,4	
IMPUESTOS	200	1,0	0,0	0,1	
SALDO MAQUINARIA	-11.963	-59,8	-2,3	-4,2	
Otras actividades					
RESERVA DE GRANO DE MAÍZ	-2.500	-12,5	-0,5	-0,9	
RESULTADO OPERATIVO	236.244	1.181,2	45,5		
AMORTIZACIONES	27.406	137,0	5,3	9,7	
RESULTADO POR PRODUCCION	208.837	1.044,2	40,2		
Otras actividades					
RESERVA DE FORRAJE	-25.000	-125,0	-4,8	-8,8	
RESULTADO FINAL	183.837	919,2	35,4		

2.13.- Aporte de las actividades

Con respecto al aporte de cada actividad se puede decir que el aloe vera renta negativamente a la empresa, el maíz es la que predomina en ganancias, porque se obtienen más de \$2900/has. y se le asigna la mayor superficie, al contrario la cría es la que menos aporta, datos que aporta la tabla 97.

Tabla 96 Aporte de las Actividades. Ver Anexo I Pág. 71

Plan A

Aporte de las Actividades

Actividad	Superficie ha	Total Ingresos \$	Total Gastos \$	Producción por ha	Margen Bruto \$	Ing. Neto \$/ha	Gastos \$/ha	M. Bruto \$/ha	% del Ingreso	% del Gasto	Aportes MB Global	M. Bruto Relat %
ALOE VERA	2	48.000	51.960	120 qq	-3.960	24.000	25.980	-1.980	9,3%	19,8%	-1,5%	-154,1%
MAIZ	85	371.280	121.514	60 qq	249.766	4.368	1.430	2.938	71,5%	46,4%	97,2%	228,7%
CRÍA	68	64.285	61.817	292 kg	2.468	949	912	37	12,4%	23,6%	1,0%	2,9%
INVERNADA	31	25.426	18.167	367 kg	7.259	834	596	238	4,9%	6,9%	2,8%	18,5%
RECRÍA	15	9.921	8.478	234 kg	1.443	661	565	96	1,9%	3,2%	0,6%	7,5%
Totales	200	518.912	261.936		256.977	2.595	1.310	1.285	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Superficie Total Actividades	200 ha											
Superposición	0%											

2.14.- Comparación patrimonial sin tenencia.

Se aprecia en la tabla 98 la comparaciones patrimoniales destacándose un incremento en caja y banco del 35%, al contrario, sementeras, praderas y mejoras y otros bienes tenemos diferencias negativas, por último el patrimonio neto presenta un incremento, respecto al inicio de un 6,56 %.

Tabla 97 Comparación Patrimonial. Ver Anexo I Pág. 72

Plan A

Comparación patrimonial
Sin tenencia (a valor neto de realización al cierre)

	Inicio valor Cierre	Cierre	Diferencia Global
DISPONIBILIDADES			
CAJA Y BANCOS	228.477	308.489	80.012
CREDITOS			
RETIROS		36.000	36.000
IVA SALDO ACREEDOR	338	15.176	14.838
EXISTENCIAS			
HACIENDA	94.199	97.228	3.029
CEREALES Y OLEAGINOSAS		71.701	71.701
SEMENTERAS	23.200		-23.200
BIENES DE USO			
HACIENDA	132.102	147.215	15.114
PRADERAS	5.250	4.500	-750
MAQUINAS	115.000	125.920	10.920
MEJORAS Y OTROS BIENES	559.446	535.620	-23.826
TIERRA			
VALOR DE LA TIERRA	2.000.000	2.000.000	
TOTAL DEL ACTIVO	3.158.012	3.341.849	183.837
PATRIMONIO NETO	3.158.012	3.341.849	183.837

2.15.- Origen y aplicación de fondos.

De la tabla 99 se desprende que los orígenes de los fondos provienen, principalmente del estado de resultado del ejercicio y su aplicación mayoritaria es caja y bancos en segundo lugar para los retiros del propietario, destacándose de que en este ejercicio no es necesario recurrir a fuentes de financiación externa.

Tabla 98.- Origen y Aplicación de Fondos. Ver Anexo I Pág. 73

AACREA - Planeamiento 2000

22-06-15

fuerte ilusion

07-09 / 06-10

Plan A

Origen y Aplicación de fondos
(Valor neto de realización al cierre - sin tenencia)

	Origen		Aplicación	
	%	\$	%	\$
DISPONIBILIDADES				
CAJA Y BANCOS			34,5	80.012
CREDITOS				
RETIROS			15,5	36.000
IVA SALDO ACREEDOR			6,4	14.838
EXISTENCIAS				
HACIENDA			1,3	3.029
CEREALES Y OLEAGINOSAS			31,0	71.701
SEMENTERAS	10,0	23.200		
BIENES DE USO				
HACIENDA			6,5	15.114
PRADERAS	0,3	750		
MAQUINAS			4,7	10.920
MEJORAS Y OTROS BIENES	10,3	23.826		
TOTAL DEL ACTIVO		47.776		231.613
RESULTADO DEL EJERCICIO	79,4	183.837		
TOTAL ORIGEN DE FONDOS	100,0	231.613		
TOTAL APLICACION DE FONDOS			100,0	231.613

2.16.- Resultados globales.

En el resultado global del ejercicio se destaca que la diferencia patrimonial entre el cierre y el inicio está dada por el resultado por producción y otros resultados que en este caso es negativo, significando un incremento de 6,56% en el patrimonio. Ver tabla N°100.

Tabla 99.- Resultado Global del Ejercicio. Ver Anexo I Pág. 74

Plan A

Resultado global del ejercicio

Patrimonio al cierre	3.341.848
Patrimonio al inicio	3.158.012
Resultado global	183.837
Resultado por producción	208.837
Otros resultados	-25.000
Resultado Final	183.837
Resultado por tenencia	
Resultado financiero	
Resultado no explicado	0
Resultado global	183.837

2.17.- Indicadores de rentabilidad y endeudamiento.

La rentabilidad de la empresa es del 5,82%, ya sea en el indicador, patrimonio sin tenencia como activo sin tenencia, no presenta variación apreciable entre ambos por no contar con pasivos relevantes. Ver tabla N°101

Tabla 100.- Indicadores de rentabilidad y endeudamiento. Ver Anexo I Pág. 75

Plan A

Indicadores de rentabilidad y endeudamiento

Rentabilidades

Patrimonio sin tenencia	=	$\frac{\text{Variación Patrimonial sin tenencia}}{\text{Patrimonio Neto al inicio}}$	=	$\frac{183.837 \times 100}{3.158.012}$	=	5,82 %
Activo sin tenencia	=	$\frac{\text{Variación Patrimonial sin tenencia}}{\text{Total Activo al inicio}}$	=	$\frac{183.837 \times 100}{3.158.012}$	=	5,82 %

3. PLANES, PRESUPUESTO Y RESULTADOS DEL TERCER AÑO 2010

3.1.- Resumen con la distribución de las actividades por lote.

Comparando las actividades según la ocupación del recurso suelo, podemos apreciar en la tabla 102 que el cultivo de aloe se le destina 3 ha de monte del potrero N°2, siendo un 1,5% del total de la superficie de la explotación, de las cuales solo 0,7 ha. está efectivamente ocupada con 6950 plantas; al cultivo algodón se le destina la mayor superficie, 85 has del potrero N°1, siendo el 42,5% del total de la explotación para la producción de granos; el sorgo forrajero se lo realiza en el potrero N°4 con una superficie de 19 has, representando el 9,5% del recurso suelo con que cuenta la explotación, en las cuales se pastorea de forma directa al ganado en 13has con la hacienda de cría y 6 has con la hacienda invernada; la gramma rhode se desarrolla en 15 has del potrero N°3, representando el 7,5% de la explotación, en la misma se pastorea de forma directa al ganado de cría e invernada en 7 y 8 has respectivamente; las 48has de pastura natural que representan un 24% de la explotación, están destinadas en su totalidad al pastoreo directo de la hacienda según el siguiente detalle: en el potrero N°2 con 42 has, 25 has son pastoreadas por la actividad cría, 12 has por invernada y 5 has son pastoreadas por la actividad recria, en el potrero N°3, de las 6 has, 4 se destinan a la actividad cría y 2 has a la recria; por último el monte natural se encuentra en los cuatro potreros, sumando una superficie de 30 has, 15% de la superficie de la explotación, en los cuales se destinan al ramoneo del ganado y cultivo de aloe, con el siguiente detalle: tres hectárea para el cultivo de aloe y 29 has al ramoneo de la hacienda, en el potrero N°1 la 15 has ramonea la invernada, en el potrero N°2, 5 has ramonea la actividad cría y 4 has la actividad recria, en el potrero N°3 se destinan las 4 has a la actividad cría, al igual que la hectárea del potrero N°4.

Lo que significa que el cultivo de algodón tiene mayor porcentaje de superficie y el aloe el menor.

Tabla 101 Distribución de la superficie por actividad. Ver Anexo I Pág. 76 y 77

Superficies por actividad			
Actividad / Lote	Sup. Total ha	Sup. Sembrada ha	Sup. Efectiva ha
<u>Lotes por cultivo</u>			
ALGODÓN			
POTRERO 1.1	85	85	
TOTAL ALGODÓN	85	85	
ALOE VERA			
POTRERO 2.5	3	2	
TOTAL ALOE VERA	3	2	
SORGO FORRAJERO			
POTRERO 4.1	19	6	4,5
POTRERO 4.1.1	19	13	9,8
TOTAL SORGO FORRAJERO	38	19	14,3
GRAMMA RHODE			
POTRERO 3.1	15	6	6,0
POTRERO 3.1.1	15	9	9,0
TOTAL GRAMMA RHODE	30	15	15,0
CAMPO NATURAL			
POTRERO 2.2	45	9	9,0
POTRERO 2.3	45	16	16,0
POTRERO 3.2	6	6	6,0
POTRERO 2.2.1	45	20	20,0
POTRERO 3.2.1	6	4	4,0
TOTAL CAMPO NATURAL	147	55	55,0
MONTE			
POTRERO 1.2	15	15	15,0
POTRERO 2.1	9	5	5,0
POTRERO 2.4	9	4	4,0
POTRERO 3.3	4	4	4,0
POTRERO 4.2	1	1	1,0
TOTAL MONTE	38	29	29,0
<u>Superficies ganaderas por actividad</u>			
CRÍA			
POTRERO 4.1.1 - SORGO FORRAJERO	19	13	9,8
POTRERO 1.2 - MONTE	15	15	15,0
POTRERO 3.3 - MONTE	4	4	4,0
POTRERO 4.2 - MONTE	1	1	1,0
POTRERO 3.1.1 - GRAMMA RHODE	15	9	9,0
POTRERO 2.2 - CAMPO NATURAL	45	9	9,0
POTRERO 2.3 - CAMPO NATURAL	45	16	16,0
POTRERO 3.2.1 - CAMPO NATURAL	6	4	4,0
TOTAL CRÍA	150	71	67,8
INVERNADA			
POTRERO 4.1 - SORGO FORRAJERO	19	6	4,5
POTRERO 3.1 - GRAMMA RHODE	15	6	6,0
POTRERO 2.2.1 - CAMPO NATURAL	45	20	20,0
TOTAL INVERNADA	79	32	30,5
RECRÍA			
POTRERO 2.1 - MONTE	9	5	5,0
POTRERO 2.4 - MONTE	9	4	4,0
POTRERO 3.2 - CAMPO NATURAL	6	6	6,0
TOTAL RECRÍA	24	15	15,0

3.2.- Balance forrajero por actividades:

En la tabla 103 se aprecia la oferta y demanda forrajera de la actividad cría, mes a mes, destacándose un déficit en los meses de septiembre, octubre y noviembre, debido a que la demanda se ve reducida por lo que en el potrero N°4 las 19 has de sorgo forrajero no están disponibles. Este déficit se ve cubiertos por rollos i granos de maíz, en los restantes meses del ejercicio puede destacarse un excedente de raciones de más de un 100% sobre la demanda, quedando así un excedente de más de 84.000 raciones en el ejercicio, obsérvese en el gráfico N°10 que la línea de demanda forrajera está por debajo de la superficie de oferta, salvo los meses de septiembre, octubre y noviembre apreciando de que el pico de oferta forrajera está en enero, con más de 13.000 raciones.

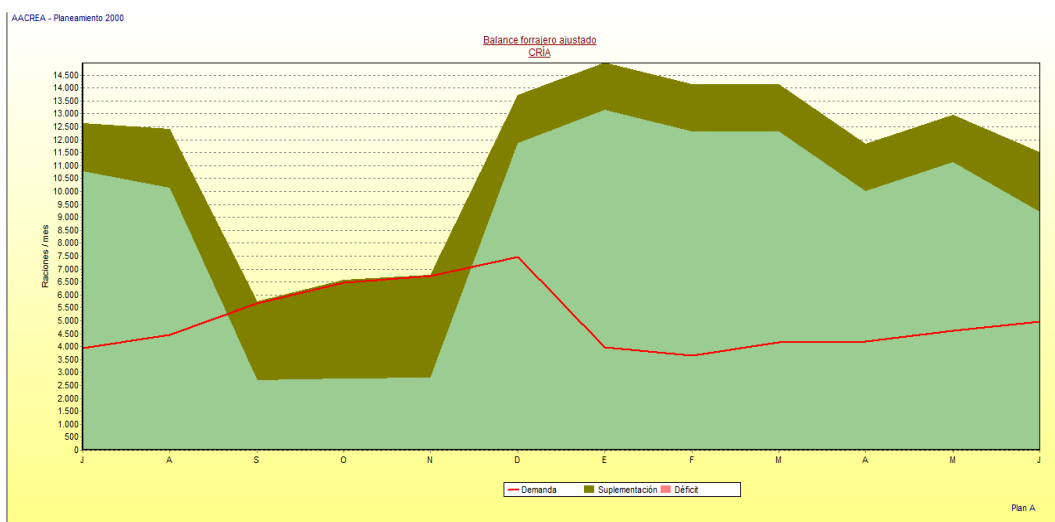
Tabla 102 Balance forrajero por actividades: Cría. Ver Anexo I Pág. 78

Plan A

Balance forrajero de CRÍA
Datos en raciones

Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
Oferta	10.775	10.125	2.705	2.750	2.795	11.870	13.125	12.315	12.303	10.010	11.130	9.197	109.100
Demanda	3.934	4.457	5.669	6.478	6.738	7.463	3.967	3.638	4.154	4.186	4.623	4.968	60.275
Balance preliminar	6.841	5.668	-2.964	-3.728	-3.943	4.407	9.158	8.677	8.149	5.824	6.507	4.229	48.825
Confección reservas													0
Diferido													0
Suplementación	1.838	2.280	3.032	3.810	3.960	1.830	1.830	1.830	1.830	1.830	1.830	2.295	28.196
Balance ajustado	8.679	7.948	68	82	17	6.237	10.988	10.507	9.979	7.654	8.337	6.524	77.020

Gráfico 23.- Balance forrajero ajustado de la actividad cría. Ver Anexo I Pág. 79



En cambio el balance forrajero de la actividad invernada no presenta déficit en todo su recorrido, como lo detalla la tabla N°104, notándose de que en el mes

Estudio de Caso “Fuerte Ilusión”

de junio el excedente de forraje es el mínimo y el mayor excedente se aprecia en el mes de diciembre, también expresado por el gráfico N°11 por la brecha entre la línea de demanda y los niveles de oferta, el sobrante total de raciones en el ejercicio, es superior a 35.000 raciones.

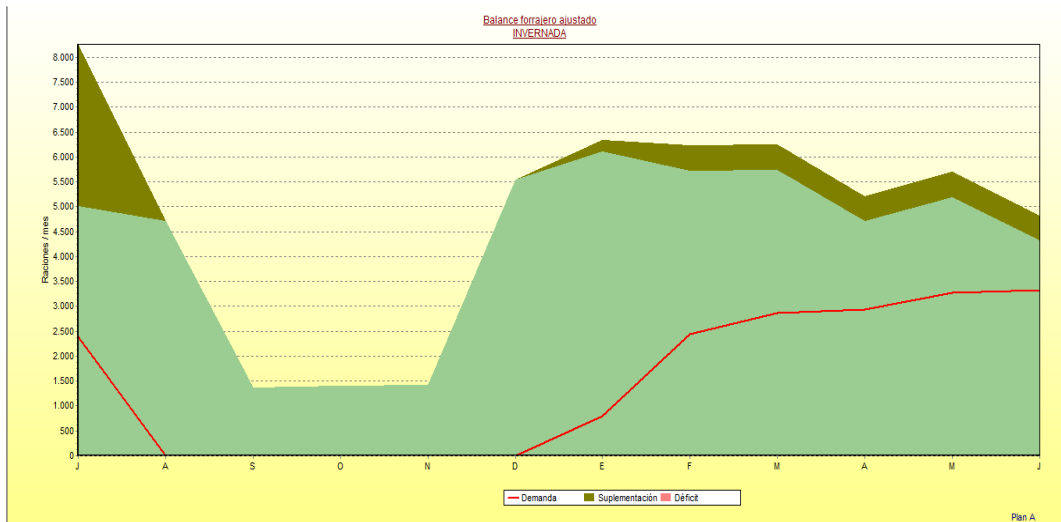
Tabla 103.- Balance forrajero por actividades: Invernada. Ver Anexo I Pág. 80

Plan A

Balance forrajero de INVERNADA
Datos en raciones

Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
Oferta	5.000	4.700	1.360	1.390	1.420	5.540	6.110	5.710	5.740	4.700	5.180	4.310	51.160
Demanda	1.871	425	411	425	411	425	802	2.472	2.910	2.979	3.308	3.374	19.813
Balance preliminar	3.129	4.275	949	965	1.009	5.115	5.308	3.238	2.830	1.721	1.872	936	31.347
Confección reservas													0
Diferido													0
Suplementación	155	155	155	155	155	155	232	512	512	512	512	512	3.720
Balance ajustado	3.284	4.430	1.104	1.120	1.164	5.270	5.540	3.750	3.342	2.233	2.384	1.448	35.069

Gráfico 24.- Balance forrajero ajustado de la actividad invernada. Ver Anexo I Pág. 81



A diferencia de la actividad invernada, la recría presenta déficit de raciones en todos los meses, lo cual se cubre con una suplementación de rollos y granos de maíz, un máximo de excedentes en raciones en el mes de diciembre, debido a que no presenta demanda forrajera, el total de excedentes con suplementación es de más de 9.000 raciones en el presente ejercicio; así lo detallan la tabla N° 105 y gráfico N°12.

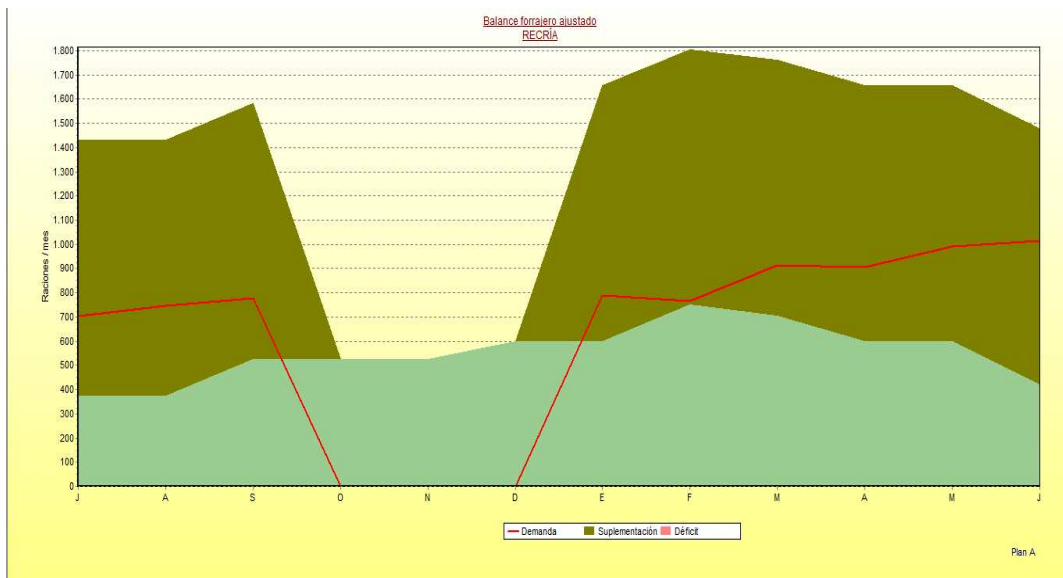
Tabla 104 Balance forrajero por actividades: Recría. Ver Anexo I Pág. 82

Plan A

Balance forrajero de RECRÍA
Datos en raciones

Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
Oferia	375	375	525	525	525	600	600	750	705	600	600	420	6.600
Demanda	703	745	778				789	766	914	905	992	1.013	7.606
Balance preliminar	-328	-370	-253	525	525	600	-189	-16	-209	-305	-392	-593	-1.005
Confección reservas													0
Diferido													0
Suplementación	1.055	1.055	1.055				1.055	1.055	1.055	1.055	1.055	1.805	10.245
Balance ajustado	727	685	802	525	525	600	866	1.039	846	750	663	1.212	9.240

Gráfico 25.- Balance forrajero por actividades: Recría. Ver Anexo I Pág. 83



3.3.- Inventario de Hacienda. Por actividad.

Del análisis de la tabla N°106 se detalla que el inventario de la actividad cría presenta variación del inicio con el cierre del ejercicio con respecto al número de cabezas del ganado, terneras y terneros en veinte cabezas, la categoría vacas presenta un incremento en 26 cabezas adquiridas por compra, tenemos un inventario positivo en su valuación en pesos de \$39055 respecto al inicio.

Tabla 105.- Inventario de Hacienda: Actividad Cría. Ver Anexo I Pág. 84

Plan A

Inventario de hacienda

	Inventario Inicial					\$ Total Cierre	Inventario Final					\$ Total Cierre
	Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg		Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg	
CRÍA												
TERNERAS	20	60	3,400		1,200	4,080	40	60	3,400		2,400	8,160
TERNEROS	20	60	3,400		1,200	4,080	40	60	3,400		2,400	8,160
TOROS			2,150						2,150			
VACAS	134	383	2,500		51,322	128,305	160	398	2,500		63,680	159,200
TOTALES CRÍA	174				53,722	136,465	240				68,480	175,520
DIFERENCIA DE INVENTARIO		\$ 39,055	14,758 kg									
TOTAL HACIENDA BIEN DE USO						128,305						159,200
TOTAL HACIENDA BIEN DE CAMBIO						8,160						16,320

Al igual que la actividad cría se aprecia en la tabla N°107 que el rodeo se encuentra reducción en el número de novillitos y vaquillonas, esta última es por la determinación de incrementar el rodeo de cría, por último se aprecia que su valuación en pesos al cierre es un 24,27% superior respecto al inicio.

Tabla 106.- Inventario de Hacienda: Actividad Invernada. Ver Anexo I Pág. 85

Plan A

Inventario de hacienda

	Inventario Inicial					\$ Total Cierre	Inventario Final					\$ Total Cierre
	Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg		Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg	
INVERNADA												
NOVILLITOS	58	291	3,250		16,878	54,854	54	414	3,250		22,356	72,657
VAQUILLONAS	39	283	3,100		11,037	34,215	29	423	3,100		12,267	38,028
TOTALES INVERNADA	97				27,915	89,068	83				34,623	110,685
DIFERENCIA DE INVENTARIO		\$ 21,616	6,708 kg									
TOTAL HACIENDA BIEN DE USO						0						0
TOTAL HACIENDA BIEN DE CAMBIO						89,068						110,685

En esta Actividad, recria como lo muestra la tabla 108, solo cuenta con veinte cabezas al inicio y veinticinco cabezas al cierre, todas destinadas a la reposición de madres provenientes de la selección de la actividad cría, presentan un incremento de peso de más de 160Kgs cada una, esa ganancia de peso y el incremento en la cantidad se traduce en incremento del 70,49% en su valor económico.

Tabla 107.- Inventario de Hacienda: Actividad Recría. Ver Anexo I Pág. 86

Plan A

Inventario de hacienda

	Inventario Inicial					Inventario Final						
	Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg	\$ Total Cierre	Cabezas	kg/cab.	\$/kg	\$/cab.	Total kg	\$ Total Cierre
RECRÍA												
VAQUILLONAS	20	305	3,100		6.100	18.910	25	416	3,100		10.400	32.240
TOTALES RECRÍA	20				6.100	18.910	25				10.400	32.240
DIFFERENCIA DE INVENTARIO		\$ 13.330	4.300 kg									
TOTAL HACIENDA BIEN DE USO						18.910						32.240
TOTAL HACIENDA BIEN DE CAMBIO						0						0

3.4.- Margen Bruto Ganadería.

Del análisis de la tabla 109 se observa que el margen bruto de la actividad cría es negativo en \$-30.314, donde se observa que el mayor ingreso es por sesión (terneros y terneras) y el gasto predominante es por la suplementación, también se destaca una disminución en el inventario por mortandad.

Al igual que en la actividad cría, se aprecia un margen bruto negativo en la actividad internada de \$-4.409, con una producción total de 12.938 Kgs, destacándose de que su único ingreso se da por venta de novillitos y vaquillonas, por último el gasto predominante se da en la suplementación. Lo antes dicho se aprecia en la tabla 110.

De la tabla 111, se rescata que al igual de las actividades cría e internada, la recría presenta un margen bruto negativo de \$-5.293, su mayor costo es por suplementación. Presenta una producción total de 5600 Kgs, con un único ingreso por sesión a la actividad cría.

Tabla 108 Margen Bruto: Actividad Cría. Ver Anexo I Pág. 87

Plan A

Margen Bruto de CRÍA

Producción de carne		Superficie ganadera: 68 ha	
Producción total:	32.778 kg	Prod. total por ha:	484 kg/ha
A. D. P. V.:	414 g/cab x día	Prod. total por cab.:	151 kg/cab.
Carga:	1.028 kg/ha	Prod. propia total:	32.778 kg
Carga:	2,4 EV/ha	Prod propia por ha:	484 kg/ha
Existencia:	3,2 cab./ha	Eficiencia del stock:	47 %

Ingresos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg neto	\$/kg bruto	kg propios
Ventas de hacienda propia	15.083	222,6	2,28	2,50	6.630
Salidas por traslados	0	0,0			0
Salidas por cesiones	102.374	1.510,9	3,40	3,40	30.110
Salidas por consumo	0	0,0			0
Compras de hacienda	30.030	443,2	2,75	2,50	10.920
Entradas por traslados	0	0,0			0
Entradas por cesiones	24.180	356,9	3,10	3,10	7.800
Diferencia inventario ha.c. propia	39.055	576,4	2,65	2,65	14.758
Ingreso Neto	102.302	1.509,8	3,12		32.778
Gastos de compra: 10,0%		Gastos de venta: 9,0%			

Gastos directos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg	\$/cabeza	% Gasto
PERSONAL	5.760	85,0	0,18	26,54	4,4
SERVICIO	28.800	425,0	0,88	132,70	21,8
SANIDAD	10.052	148,4	0,31	46,32	7,6
HONORARIOS VETERINARIO	1.000	14,8	0,03	4,61	0,8
SUPLEMENTACION	78.780	1.162,7	2,40	362,99	59,6
Verdes					
SORGO FORRAJERO	7.774	114,7	0,24	35,82	5,9
Total Gastos directos	132.166	1.960,5	4,03	608,97	100,0
Margen Bruto	-29.864	-440,7	-0,91	-137,60	
Amortización praderas	450	6,6	0,01	2,07	
Costo directo	132.616	1.967,2	4,05	611,04	
Margen Bruto con amortizaciones	-30.314	-447,4	-0,92	-139,68	

Tabla 109 Margen Bruto: Actividad Invernada. Ver Anexo I Pág. 88

Plan A

Margen Bruto de INVERNADA

Producción de carne		Superficie ganadera:		31 ha	
Producción total:	12.938 kg	Prod. total por ha:	424 kg/ha		
A. D. P. V.:	643 g/cab x día	Prod. total por cab.:	235 kg/cab.		
Carga:	588 kg/ha	Prod. propia total:	12.938 kg		
Carga:	1,8 EV/ha	Prod propia por ha:	424 kg/ha		
Existencia:	1,8 cab./ha	Eficiencia del stock:	72 %		

Ingresos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg neto	\$/kg bruto	kg propios
Ventas de hacienda propia	86.809	2.845,8	2,91	3,20	29.840
Salidas por traslados	0	0,0			0
Salidas por cesiones	0	0,0			0
Salidas por consumo	0	0,0			0
Compras de hacienda	0	0,0			0
Entradas por traslados	0	0,0			0
Entradas por cesiones	80.274	2.631,8	3,40	3,40	23.610
Diferencia inventario hac. propia	21.616	708,6	3,22	3,22	6.708
Ingreso Neto	28.152	922,9	2,18		12.938

Gastos de compra:		Gastos de venta: 9,0%			
Gastos directos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg	\$/cabeza	% Gasto
PERSONAL	5.760	188,8	0,45	104,53	17,9
SANIDAD	3.712	121,7	0,29	67,36	11,5
SUPLEMENTACION	19.200	629,4	1,48	348,42	59,5
Verdes					
SORGO FORRAJERO	3.588	117,6	0,28	65,11	11,1
Total Gastos directos	32.260	1.067,6	2,49	585,42	100,0
Margen Bruto	-4.109	-134,7	-0,32	-74,56	
Amortización praderas	300	9,8	0,02	5,44	
Costo directo	32.560	1.067,4	2,52	590,86	
Margen Bruto con amortizaciones	-4.409	-144,5	-0,34	-80,00	

Tabla 110.- Margen Bruto: Actividad Recría. Ver Anexo I Pág. 89

Plan A

Margen Bruto de RECRÍA

Producción de carne		Superficie ganadera:	
Producción total:	5.600 kg	Prod. total por ha:	15 ha
A. D. P. V.:	885 g/cab x día	Prod. total por cab.:	373 kg/ha
Carga:	404 kg/ha	Prod. propia total:	5.600 kg
Carga:	1,4 EV/ha	Prod propia por ha:	373 kg/ha
Existencia:	1,2 cab./ha	Eficiencia del stock:	92 %

Ingresos	\$ Totales	\$/ha	\$/kg neto	\$/kg bruto	kg propios
Ventas de hacienda propia	0	0,0			0
Salidas por traslados	0	0,0			0
Salidas por cesiones	24.180	1.612,0	3,10	3,10	7.800
Salidas por consumo	0	0,0			0
Compras de hacienda	0	0,0			0
Entradas por traslados	0	0,0			0
Entradas por cesiones	22.100	1.473,3	3,40	3,40	6.500
Diferencia inventario ha c. propia	13.330	888,7	3,10	3,10	4.300
Ingreso Neto	15.410	1.027,3	2,75		5.600

Gastos directos	\$ Totales	\$/ha	Gastos de venta:		
			\$/kg	\$/cabeza	% Gasto
PERSONAL	5.780	384,0	1,03	332,21	28,4
SANIDAD	1.908	127,2	0,34	110,06	9,4
SUPLEMENTACION	12.600	840,0	2,25	726,71	62,2
Total Gastos directos	20.288	1.351,2	3,62	1.168,97	100,0
Margen Bruto	-4.858	-323,9	-0,87	-280,20	
Amortización otros bienes	434	29,0	0,08	25,05	
Costo directo	20.703	1.380,2	3,70	1.194,03	
Margen Bruto con amortizaciones	-5.293	-352,8	-0,95	-305,25	

En la tabla 112 se presenta el movimiento de entrada y salidas de hacienda de la actividad cría, donde se detallan movimientos, primero compra de 26 vacas destinadas a servicio, segundo entrada por cesión de 20 vacas destinadas a la reposición, tercero, venta de 17 vacas y cuarto, salida por cesión de 108 cabezas entre terneros y terneras, dejando un ingreso neto de \$117457.

Tabla 111.- Resumen de entrada y Salida de Hacienda: Actividad Cría. Ver Anexo I Pág. 90

Plan A

Resumen de entradas y salidas de hacienda de CRÍA

	Cabezas	Total kg	Kg/cab.	\$/kg bruto	\$/kg neto	Total neto \$
COMPRAS						
VACAS	26	10.920	420	2,500	2,750	30.030
TOTAL COMPRAS	26	10.920				30.030
ENTRADAS POR CESION						
VACAS	20	7.800	390	3,100	3,100	24.180
TOTAL ENTRADAS POR CESION	20	7.800				24.180
TOTAL ENTRADAS	46	18.720				54.210
VENTAS						
VACAS	17	6.630	390	2,500	2,275	15.083
TOTAL VENTAS	17	6.630				15.083
SALIDAS POR CESION						
TERNERAS	54	15.055	279	3,400	3,400	51.187
TERNEROS	54	15.055	279	3,400	3,400	51.187
TOTAL SALIDAS POR CESION	108	30.110				102.374
TOTAL SALIDAS	125	36.740				117.457

A diferencia de la tabla 112, en la tabla 113 vemos los movimientos de la actividad invernada, en que la entrada por cesión de 83 cabezas provenientes de la actividad cría, solo salen 95, dejando un ingreso neto de \$ 86809.

Tabla 112.- Resumen de entrada y Salida de Hacienda: Actividad Invernada. Ver Anexo I Pág. 91

Plan A

Resumen de entradas y salidas de hacienda de INVERNADA

	Cabezas	Total kg	Kg/cab.	\$/kg bruto	\$/kg neto	Total neto \$
ENTRADAS POR CESION						
NOMLLITOS	54	15.055	279	3,400	3,400	51.187
VAQUILLONAS	29	8.555	295	3,400	3,400	29.087
TOTAL ENTRADAS POR CESION	83	23.610				80.274
TOTAL ENTRADAS	83	23.610				80.274
VENTAS						
NOMLLITOS	57	19.200	337	3,250	2,958	56.794
VAQUILLONAS	38	10.640	280	3,100	2,821	30.015
TOTAL VENTAS	95	29.840				86.809
TOTAL SALIDAS	95	29.840				86.809

El único movimiento de entrada y salida que presenta la actividad recría es por cesión, dejando así un saldo de \$24180 debido al incremento de peso. Ver tabla 114.

Tabla 113 Resuman de entrada y Salida de Hacienda: Actividad Recría. Ver Anexo I Pág. 92

Plan A

Resumen de entradas y salidas de hacienda de RECRÍA

	Cabezas	Total kg	Kg/cab.	\$/kg bruto	\$/kg neto	Total neto \$
ENTRADAS POR CESION						
VAQUILLONAS	25	6.500	260	3,400	3,400	22.100
TOTAL ENTRADAS POR CESION	25	6.500				22.100
<hr/>						
TOTAL ENTRADAS	25	6.500				22.100
<hr/>						
SALIDAS POR CESION						
VAQUILLONAS	20	7.800	390	3,100	3,100	24.180
TOTAL SALIDAS POR CESION	20	7.800				24.180
<hr/>						
TOTAL SALIDAS	20	7.800				24.180

3.5.- Margen Bruto por Cultivos.

En el cultivo de algodón se aprecia en la tabla 115 un margen bruto positivo de \$195531 dado por la diferencia de su único ingreso por venta de 170 toneladas y los gastos allí detallados, siendo el predominante las labores con herramientas contratadas.

Tabla 114.- Margen Bruto Cultivo: Algodón. Ver Anexo I Pág. 93

Plan A

Margen bruto de ALGODÓN

Superficie 85 ha

Rendimiento 20 qq/ha

Ingresos	Toneladas	\$ Totales	\$/ha	Precio bruto	
Producción	170,0	299.200	3.520,0	2.000,0 \$/ton	
				Gastos 12,0 %	
				Precio neto 1.760,0 \$/ton	
Gastos		\$ Totales	\$/ha	% Gasto	% Ing. neto
REGULADOR DE CRECIMIENTO		255	3,0	0,2	0,1
DEFOLIANTE		255	3,0	0,2	0,1
LABORES CONTRATISTA		38.389	451,6	37,0	12,8
LABORES PROPIAS		2.295	27,0	2,2	0,8
SEMILLA		3.400	40,0	3,3	1,1
FERTILIZANTES		25.500	300,0	24,6	8,5
HERBICIDAS		5.100	60,0	4,9	1,7
INSECTICIDAS		2.975	35,0	2,9	1,0
COSECHA		25.500	300,0	24,6	8,5
Total Gastos directos		103.669	1.219,6	100,0	34,6
Margen bruto		195.531	2.300,4		65,4

Se aprecia en la tabla 116 un margen bruto positivo del cultivo de aloe vera (\$34400), superados los gasto de la inversión inicial en los plantines, el gasto mínimo se da en la labor de plantación y cosecha, el mayor gasto se da en incrementar la plantación en 2350 plantines y el ingreso está dado por venta de 24 toneladas de hojas.

Tabla 115.- Margen Bruto Cultivo: Aloe Vera. Ver Anexo I Pág. 94

Plan A

Margen bruto de ALOE VERA

Superficie 2 ha

Rendimiento 120 qq/ha

Ingresos	Toneladas	\$ Totales	\$/ha	Precio bruto 2.500,0 \$/ton	
Producción	24,0	48.000	24.000,0	Gastos 20,0 %	
				Precio neto 2.000,0 \$/ton	
Gastos		\$ Totales	\$/ha	% Gasto	% Ing. neto
HONORARIO		1.200	600,0	8,8	2,5
HONORARIOS PLANTACIÓN		600	300,0	4,4	1,3
DESRAMADO		1.200	600,0	8,8	2,5
RIEGO		10.000	5.000,0	73,5	20,8
COSECHA		600	300,0	4,4	1,3
Total Gastos directos		13.600	6.800,0	100,0	28,3
Margen bruto		34.400	17.200,0		71,7

3.6.- Balance de la Empresa Maquinaria.

De la tabla 117 se destaca que no existe faltante de horas en la empresa maquinaria, las horas demandadas se concentran en los meses de septiembre, octubre y noviembre quedando el total de las horas ofertadas sin demandar en los meses restantes.

Tabla 116 Balance en horas de la maquinaria. Ver Anexo I Pág. 95

Plan A

Balance de maquinaria
Datos en horas

Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
OFERTA TRACTORES 60 HP	208	192	208	208	225	234	225	198	243	200	184	192	2.517
RASTRA DE DISCO (60 HP)			18	18									36
RASTRA DE DIENTE (50 HP)				5									5
FERTILIZADORA (40 HP)					14								14
DEMANDA 60 HP			18	23	14								55
BALANCE	208	192	190	185	211	234	225	198	243	200	184	192	2.462
TOTAL OFERTA	208	192	208	208	225	234	225	198	243	200	184	192	2.517
TOTAL DEMANDA	0	0	18	23	14	0	0	0	0	0	0	0	55
BALANCE TOTAL	208	192	190	185	211	234	225	198	243	200	184	192	2.462

3.7.- Resultado de la Empresa Maquinaria.

En la tabla 118 podemos apreciar que la empresa maquinaria obtiene sus ingresos por labor en la actividad agricultura ya que se la considera como prestadora de servicios, aunque sea el equipamiento propio, con un valor de UTA de \$323,08, a diferencia de la UTA mercado (\$ 90) esta empresa es menos eficiente en un 259%(\$233,08/Has) dado que en el ejercicio la empresa implementa un sistema de siembra directa; no se observa ingresos por acarreo. Los gastos, predominantes están dado por pago al personal jornalizado, dejando un saldo operativo negativo de \$-21.743.

Tabla 117.- Resultado de Empresa Maquinaria. Ver Anexo I Pág. 96

Plan A

Resultado de EMPRESA MAQUINARIA

	\$ Totales	Total UTA	\$/UTA	% Ingreso
Ingresos por labores				
AGRICULTURA	6.057	67	90,00	100,00
Total Ingresos por labores	6.057	67	90,00	100,00
Ingresos por acarreos y mantenimiento				
Total Ingresos por acarreo y mant.	0	0		0,00
Total Ingresos	6.057	67	90,00	100,00
	\$ Totales	% Gasto	\$/UTA	% Ingreso
Gastos				
PERSONAL	11.520	43,11	171,17	190,19
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	12.300	46,03	182,76	203,07
REPARACION DE TRACTORES	1.800	6,74	26,75	29,72
REPARACION DE IMPLEMENTOS	1.100	4,12	16,34	18,16
Total Gastos	26.720	100,00	397,03	441,14
Saldo Operativo	-20.663		-307,03	
Amortizaciones	1.080		16,05	
Total Costo	27.800		413,08	
Resultado final	-21.743		-323,08	

3.8.- Administración, Estructura e Impuestos

Del análisis de la tabla 119 se aprecia los gastos indirectos, de los erogables, el máximo es el gasto del vehículo y el mínimo se le atribuye a gastos generales, de los no erogables solo se aprecia la amortización.

Tabla 118.- Resumen de Administración, Estructura e Impuestos. Ver Anexo I Pág. 97

Plan A

Resumen de Administración, Estructura e Impuestos

Superficie: 200 ha

	\$ Totales	\$/ha	% Gasto
ADMINISTRACION			
TOTAL ADMINISTRACION	0	0,00	0,00
ESTRUCTURA			
VEHICULOS DEL CAMPO	510	2,55	40,16
GASTOS GENERALES	60	0,30	4,72
ENERGIA ELECTRICA	100	0,50	7,87
TELEFONO Y COMUNICACIONES	400	2,00	31,50
TOTAL ESTRUCTURA	1.070	5,35	84,25
IMPUESTOS			
INMOBILIARIO	200	1,00	15,75
TOTAL IMPUESTOS	200	1,00	15,75
Total gastos	1.270	6,35	100,00
Amortizaciones	25.142	125,71	
Total gastos con amortizaciones	26.412	132,06	

3.9.- Inventario Bienes de Uso. Por actividad.

Se aprecia en las tablas 120 y 121 que la actividad cría e invernada comparten un único bien de uso que es el cultivo de gramma rhode, encontrándose en su cuarto año de vida útil.

Tabla 119 Datos de Inventario de bienes de uso: Cría. Ver Anexo I Pág. 98

Plan A

Inventario de bienes de uso

	Valor a nuevo \$	Valor residual \$	Duración años	Fecha de adquisición	Vida resid. años	Valor inicio \$	Valor cierre \$	Amortizac. anual \$	Valor resid. pasivo \$
CRÍA									
<u>Praderas en producción</u>									
GRAMMA RHODE		2.700	10	16-10-06	6	2.700	2.250	450	
TOTALES						2.700	2.250	450	

Tabla 120.- Datos de Inventario de bienes de uso: Invernada. Ver Anexo I Pág. 99

Plan A

Inventario de bienes de uso

	Valor a nuevo \$	Valor residual \$	Duración años	Fecha de adquisición	Vida resid. años	Valor inicio \$	Valor cierre \$	Amortizac. anual \$	Valor resid. pasivo \$
INVERNADA									
<i>Praderas en producción</i>									
GRAMMA RHODE		1.800	10	16-10-06	6	1.800	1.500	300	
TOTALES						1.800	1.500	300	

A diferencia, de la actividad cría e invernada, la recría tiene asignada los bienes de uso que se decidió para el mejoramiento de las instalaciones ganaderas, detalle que se aprecia en tabla 122, estando todas en el segundo año de su vida útil.

Tabla 121.- Datos de Inventario de bienes de uso: Recría. Ver Anexo I Pág. 100

Plan A

Inventario de bienes de uso

	Valor a nuevo \$	Valor residual \$	Duración años	Fecha de adquisición	Vida resid. años	Valor inicio \$	Valor cierre \$	Amortizac. anual \$	Valor resid. pasivo \$
RECRÍA									
<i>Mejoras y otros bienes</i>									
TABLAS		240	10	18-07-08	8	240	210	30	
BARILLAS ROSCADAS		28	10	18-07-08	8	28	24	4	
TUERCAS Y ARANDELAS		7	10	18-07-08	8	7	6	1	
RELLENO DE INSTALACIONES		1.200	5	18-07-08	3	1.200	800	400	
TOTALES						1.475	1.041	434	

En la tabla 123 se observa que el parque de maquinarias se encuentra en su totalidad al final de su vida útil excepto por la fertilizadora que fue adquirida en la campaña anterior, donde el tractor Deutz es el bien más valioso y la cisterna es el bien con menos valor.

Tabla 122 Datos de Inventario de bienes de uso: Empresa Maquinaria. Ver Anexo I Pág. 101

Plan A

Inventario de bienes de uso

	Valor a nuevo \$	Valor residual \$	Duración años	Fecha de adquisición	Vida resid. años	Valor inicio \$	Valor cierre \$	Amortizac. anual \$	Valor resid. pasivo \$
EMPRESA MAQUINARIA									
<i>Maquinaria</i>									
DEUTZ			15	15-10-93		50.000	50.000		50.000
DESMALAZADORA			10	15-10-98		9.000	9.000		9.000
RASTRAS DE DISCO			18	10-03-90		35.000	35.000		35.000
RASTRAS DE DIENTE			15	12-03-93		16.000	16.000		16.000
CISTERNA			10	13-03-98		5.000	5.000		5.000
FERTILIZADORA		10.920	10	15-01-10	9	10.920	9.840	1.080	1.200
TOTALES						125.920	124.840	1.080	

Los bienes de uso que se detallan en la tabla 124 corresponden a estructura de la empresa, donde se destaca que la mayoría de los bienes superan los diez años de vida, indicando que en la minoría está en sus comienzos de su vida útil, se destaca el casco como el bien más costoso con el 40%, en contra posición el menos valuado son los bebederos con el 0,7%, también se observa que el rodado es el único bien de uso que presenta un valor residual.

Tabla 123.- Datos de Inventario de bienes de uso: Estructura. Ver Anexo I Pág. 102

Plan A

Inventario de bienes de uso

	Valor a nuevo \$	Valor residual \$	Duración años	Fecha de adquisición	Vida resid. años	Valor inicio \$	Valor cierre \$	Amortizac. anual \$	Valor resid. pasivo \$
ESTRUCTURA									
<u>Mejoras y otros bienes</u>									
CASCO		228.000	50	15-12-98	38	228.000	222.000	6.000	
GALPÓN		3.000	50	15-12-65	5	3.000	2.400	600	
ALAMBRADO		57.000	50	15-12-98	38	57.000	55.500	1.500	
MOLINO		14.968	40	10-05-00	29	14.968	14.452	516	
TANQUE ELEVADO		5.154	50	08-03-03	42	5.154	5.031	123	
CORRAL Y MANGA		15.882	30	05-05-96	15	15.882	14.823	1.059	
CASILLA DE OPERAR		4.236	30	05-05-96	15	4.236	3.954	282	
BEBEDERO		1.428	20	20-05-96	5	1.428	1.142	286	
REPRESAS		77.142	20	08-04-03	12	77.142	70.714	6.428	
COMEDERO		16.072	20	08-04-03	12	16.072	14.733	1.339	
CAMINOS INTERNOS		14.968	50	15-03-90	29	14.968	14.452	516	
RODADO		92.625	10	18-10-06	6	92.625	86.938	5.688	58.500
BALANZA		2.178	15	04-04-00	4	2.178	1.634	544	
ELECTRIFICADOR		680	5	15-06-10	4	680	510	170	
ALAMBRE ALTA RESISTENCIA		405	10	15-06-10	9	405	360	45	
ALAMBRE ALTA RESISTENCIA		405	10	15-06-10	9	405	360	45	
TOTALES						534.143	509.001	25.142	

3.10.- Presupuesto preliminar.

En el presupuesto financiero del ejercicio, detallado en la tabla 125 puede verse que los ingresos solo se dan en los meses de julio, agosto, octubre y mayo, este último es el de mayor monto dado por la venta de algodón, sin embargo los egresos están distribuidos en todos los meses donde el mayor se da en noviembre y la menor erogación en julio.

Tabla 124.- Presupuesto Financiero Preliminar. Ver Anexo I Pág. 103 y 104

Plan A													Presupuesto financiero preliminar
Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
INGRESOS													
AGODÓN										299.200			299.200
HOJAS				48.000									48.000
MAIZ 09-10													0
CRÍA				15.083									15.083
INVERNADA	23.664	47.347					15.798						86.809
RECRÍA													0
TOTAL INGRESOS	23.664	47.347		63.083			15.798			299.200			448.092
EGRESOS													
ALGODÓN			3.510	11.160	26.672	1.300	2.362	2.235	26.460	26.715	960		101.374
ALOE VERA		1.800	11.200	600									13.600
SORGO FORRAJERO				1.900	5.700								7.600
CRÍA (Hacienda)			30.030										30.030
INVERNADA (Hacienda)													0
RECRÍA (Hacienda)													0
CRÍA			1.846	16.775	14.494			2.905	1.627		1.000	1.206	39.852
INVERNADA			660	669	94			763	1.056			471	3.712
RECRÍA			1.184	240				213	170			100	1.908
COMPRAS DE SUPLEMENTOS	1.500	1.500	1.800	1.300	1.400	600	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	15.300
ESTRUCTURA	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	1.070
EMPRESA MAQUINARIA	700			3.808	3.808	3.808	3.075						15.200
ADMINISTRACION													0
IMPUESTOS						200							200
JORNALIZADOS	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	28.800
RESERVA DE ALIMENTO										22.500			22.500
RETIROS	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	36.000
PAGOS IVA													
TOTAL EGRESOS	7.689	8.789	55.720	41.942	57.657	11.397	12.127	12.805	36.002	55.904	8.649	8.466	317.147
SALDO INICIAL	308.489												
SALDOS MENSUALES	324.464	38.558	-55.720	21.141	-57.657	-11.397	3.671	-12.805	-36.002	243.296	-8.649	-8.466	440.434
SALDO ACUMULADO	324.464	363.022	307.302	328.443	270.786	259.389	263.060	250.255	214.253	457.549	448.900	440.434	
IVA SALDO INICIAL	15.176												
IVA PAGADO (CRED. FISCAL)	481	712	7.414	7.548	10.974	1.259	1.413	1.555	1.071	5.881	682	644	39.634
IVA RETENCIONES				5.760						35.904			41.664
IVA COBRADO (DEB. FISCAL)	2.485	4.971		11.664			1.659			62.832			83.611
IVA POSICION	13.172	8.913	16.327	17.971	28.945	30.204	29.958	31.513	32.584	11.537	12.219	12.863	
IVA SALDO FINANCIERO	2.004	4.259	-7.414	-1.644	-10.974	-1.259	246	-1.555	-1.071	21.047	-682	-644	
SALDO MENSUAL TOTAL	326.468	42.817	-63.134	19.497	-68.631	-12.656	3.917	-14.360	-37.073	264.343	-9.331	-9.110	442.747
SALDO ACUMULADO TOTAL	326.468	369.285	306.151	325.648	257.017	244.361	248.278	233.918	196.845	461.188	451.857	442.747	

3.11.- Presupuesto ajustado.

Del presupuesto financiero ajustado se observa, al igual que en el presupuesto financiero preliminar que los ingresos solo se presentan en los meses de julio, agosto, octubre y mayo, además de contar con un saldo inicial de \$308.489, esta empresa hace frente a sus egresos, distribuidos en todos los meses sin la necesidad de contar con financiamiento externo, puede verse que el mes crítico, o en el que la empresa es menos solvente es marzo con \$196.846 además en el mes de junio cierra el ejercicio con un incremento del 35% sobre el saldo inicial, claramente visible en tabla N°126 y gráfico número 13.

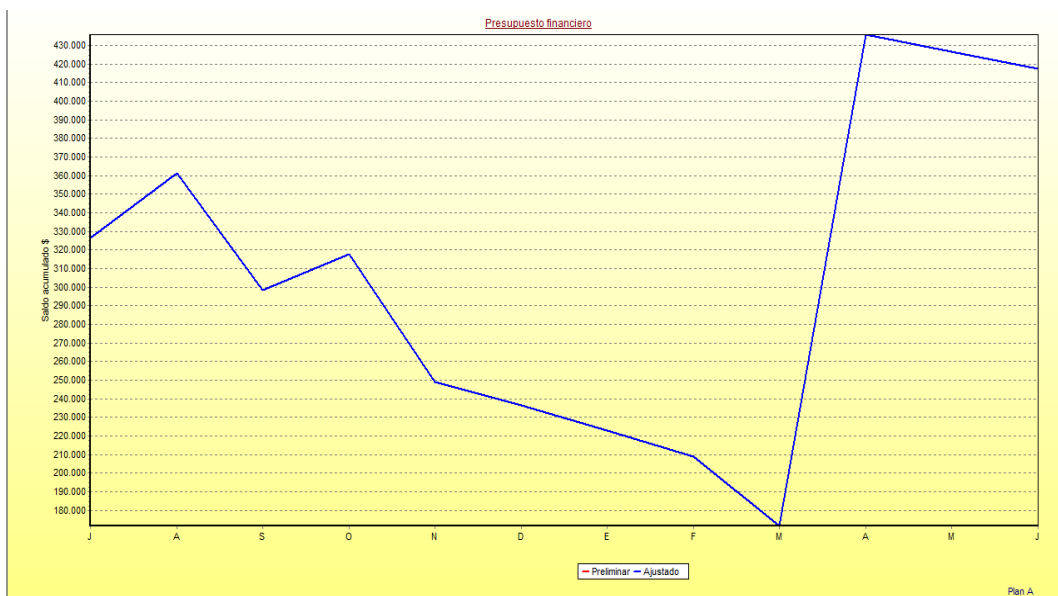
Tabla 125 Presupuesto Financiero Ajustado. Ver Anexo I Pág. 105

Plan A

Presupuesto financiero ajustado

Concepto	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total
TOTAL INGRESOS	23.664	47.347		63.083			15.798			299.200			449.092
TOTAL EGRESOS	7.689	8.789	55.720	41.942	57.657	11.397	12.127	12.805	36.002	55.904	8.649	8.466	317.147
SALDO INICIAL	308.489												
SALDOS MENSUALES	324.464	38.558	-55.720	21.144	-57.657	-11.397	3.671	-12.805	-36.002	243.296	-8.649	-8.466	440.434
SALDO ACUMULADO	324.464	363.022	307.302	328.443	270.786	259.389	263.060	250.255	214.253	457.549	448.900		440.434
IVA SALDO FINANCIERO	2.004	4.260	-7.414	-1.644	-10.974	-1.259	246	-1.555	-1.071	21.047	-682	-644	
SALDO MENSUAL TOTAL	326.468	42.818	-63.134	19.497	-68.631	-12.656	3.917	-14.360	-37.073	264.343	-9.331	-9.110	442.748
SALDO ACUMULADO TOTAL	326.468	369.286	306.152	325.649	257.018	244.362	248.279	233.919	196.846	461.189	451.858		442.748
SALDO AJUSTADO	326.468	369.286	306.152	325.649	257.018	244.362	248.279	233.919	196.846	461.189	451.858		442.748

Gráfico 26.- Presupuesto Financiero. Ver Anexo I Pág. 106



3.12.- Resultados por producción.

Del estado de resultado del ejercicio, detalle que se puede observar en la tabla 127, se destaca que es positivo en \$127.836 representando el 6,39% del valor de las 200 hectáreas con que cuenta la explotación.

Tabla 126.- Resultado por Producción. Ver Anexo I Pág. 107

Resultado por producción

Superficie: 200 ha

	Resultado Total (\$)	Resultado en \$/ha	% del Ingreso	% del Costo	Total en
INGRESO NETO	493.064	2.465,3	100,0		
GASTOS DIRECTOS	301.964	1.509,8	61,2	87,2	
MARGEN BRUTO	191.100	955,5	38,8		
ADMINISTRACION				0,0	
ESTRUCTURA	1.070	5,3	0,2	0,3	
IMPUESTOS	200	1,0	0,0	0,1	
SALDO MAQUINARIA	-20.663	-103,3	-4,2	-6,0	
Otras actividades					
RESERVA DE ALIMENTO	-22.500	-112,5	-4,6	-6,5	
RESULTADO OPERATIVO	146.667	733,3	29,7		
AMORTIZACIONES	27.406	137,0	5,6	7,9	
RESULTADO POR PRODUCCION	119.261	596,3	24,2		
Venta de existencias	8.575	42,9	1,7		
RESULTADO FINAL	127.836	639,2	25,9		

3.13.- Aporte de las actividades.

Con respecto al aporte de cada actividad se puede decir que las agrícolas rentan positivamente a la empresa y las ganadera no, dado que se realiza una fuerte inversión en el mejoramiento en la alimentación en todo el rodeo, el algodón es la que predomina por tratarse de que se obtienen más de \$2300/has y se le asigna la mayor superficie, al contrario la cría es la que menos aporta por tener un saldo negativo de más de \$ -29.000, datos que aporta la tabla 128.

Tabla 127.- Aporte de las Actividades. Ver Anexo I Pág. 108

Plan A

Aporte de las Actividades

Actividad	Superficie ha	Total Ingresos \$	Total Gastos \$	Producción por ha	Margen Bruto \$	Ing. Neto \$/ha	Gastos \$/ha	M. Bruto \$/ha	% del Ingreso	% del Gasto	Aportes MB Global	M. Bruto Relat %
ALGODÓN	85	299.200	103.669	20 qq	195.531	3.520	1.220	2.300	60,7%	34,3%	102,3%	240,7%
ALOE VERA	2	48.000	13.600	120 qq	34.400	24.000	6.800	17.200	9,7%	4,5%	18,0%	1.800,1%
CRÍA	68	102.302	132.166	484 kg	-29.864	1.510	1.951	-441	20,7%	43,8%	-15,6%	-46,2%
INVERNADA	31	28.152	32.260	424 kg	-4.108	923	1.058	-135	5,7%	10,7%	-2,1%	-14,1%
RECRÍA	15	15.410	20.268	373 kg	-4.858	1.027	1.351	-324	3,1%	6,7%	-2,5%	-33,9%
Totales	200	493.064	301.964		191.100	2.465	1.510	955	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Superficie Total Actividades	200 ha											
Superposición	0%											

3.14.- Comparación patrimonial sin tenencia.

Se aprecia en la tabla 129 las comparaciones patrimoniales destacándose un incremento en caja y banco del 35%, el patrimonio neto presenta un incremento, respecto al inicio de un 3,30%

Tabla 128.- Comparación Patrimonial. Ver Anexo I Pág. 109

Plan A

Comparación patrimonial
Sin tenencia (a valor neto de realización al cierre)

	Inicio valor Cierre	Cierre	Diferencia Global
DISPONIBILIDADES			
CAJA Y BANCOS	308.489	442.748	134.259
CREDITOS			
RETIROS		36.000	36.000
IVA SALDO ACREEDOR	15.176	12.863	-2.313
EXISTENCIAS			
HACIENDA	97.228	127.005	29.776
CEREALES Y OLEAGINOSAS	71.344	-15.361	-86.705
BIENES DE USO			
HACIENDA	147.215	191.440	44.225
PRADERAS	4.500	3.750	-750
MAQUINAS	125.920	124.840	-1.080
MEJORAS Y OTROS BIENES	535.618	510.042	-25.576
TIERRA			
VALOR DE LA TIERRA	2.000.000	2.000.000	
TOTAL DEL ACTIVO	3.305.490	3.433.327	127.837
PATRIMONIO NETO	3.305.490	3.433.327	127.837

3.15.- Origen y aplicación de fondos.

De la tabla 130 se desprende que los orígenes de los fondos provienen, principalmente del estado de resultado del ejercicio y su aplicación mayoritaria es caja y bancos en segundo lugar para los retiros del propietario, destacándose de que en este ejercicio no es necesario recurrir a fuentes de financiación externa.

Tabla 129.- Origen y Aplicación de Fondos. Ver Anexo I Pág. 110

Plan A				
Origen y Aplicación de fondos				
(Valor neto de realización al cierre - sin tenencia)				
	Origen		Aplicación	
	%	\$	%	\$
DISPONIBILIDADES				
CAJA Y BANCOS			55,0	134.259
CREDITOS				
RETROS			14,7	36.000
IVA SALDO ACREEDOR	0,9	2.313		
EXISTENCIAS				
HACIENDA			12,2	29.776
CEREALES Y OLEAGINOSAS	35,5	86.705		
BIENES DE USO				
HACIENDA			18,1	44.225
PRADERAS	0,3	750		
MAQUINAS	0,4	1.080		
MEJORAS Y OTROS BIENES	10,5	25.576		
TOTAL DEL ACTIVO		116.424		244.260
RESULTADO DEL EJERCICIO	52,3	127.837		
TOTAL ORIGEN DE FONDOS	100,0	244.260		
TOTAL APLICACION DE FONDOS			100,0	244.260

3.16.- Resultados globales.

En el resultado global del ejercicio se destaca que la diferencia patrimonial entre el cierre y el inicio está dada por el resultado por producción, significando un incremento de 3,87% en el patrimonio. Ver tabla N°131.

3.17.- Indicadores de rentabilidad y endeudamiento.

La rentabilidad de la empresa es del 3,87%, ya sea en el indicador, patrimonio sin tenencia como activo sin tenencia, no presenta variación apreciable entre ambos por no contar con pasivos relevantes. Ver tabla N°132.

Tabla 130.- Resultado Global del Ejercicio. Ver Anexo I Pág. 111

Plan A

Resultado global del ejercicio

Patrimonio al cierre	3.433.327
Patrimonio al inicio	3.305.490
Resultado global	127.837
Resultado por producción	119.261
Resultado por venta de existencias	8.575
Resultado Final	127.836
Resultado por tenencia	
Resultado financiero	
Resultado no explicado	1
Resultado global	127.837

Tabla 131.- Indicadores de rentabilidad y endeudamiento. Ver Anexo I Pág. 112

Plan A

Indicadores de rentabilidad y endeudamiento

Rentabilidades

Patrimonio sin tenencia	=	$\frac{\text{Variación Patrimonial sin tenencia}}{\text{Patrimonio Neto al inicio}}$	=	$\frac{127.837 \times 100}{3.305.490}$	=	3,87 %
Activo sin tenencia	=	$\frac{\text{Variación Patrimonial sin tenencia}}{\text{Total Activo al inicio}}$	=	$\frac{127.837 \times 100}{3.305.490}$	=	3,87 %

CAPITULO V

Conclusiones finales.

Del análisis y planificación de la empresa en estos tres años puede decirse que la empresa, realmente cuenta con un suelo acorde a las actividades que realiza, esto permitió que se alcanzaran los objetivos propuestos en los años de planificación.

Se mejoró el relevamiento y análisis de datos al incorporar un software que permite hacer seguimiento y control de lo planificado.

Con el uso de la técnica de siembra directa y el uso de suplementación del ganado, se logró el mejoramiento de la estructura de los suelos y se continuó implantando pasturas anuales y conservando pasturas perennes para evitar erosión de los mismos. Seguidamente se detalla la variación de margen bruto de las producciones en los años de planificación.

- En el potrero N° 1 donde se viene desarrollando sorgo granífero (año 1), no se presentó cambios en los rindes y margen bruto (\$ 83.202); para el segundo año se sembró maíz con un margen bruto de \$249.766, esto significa un incremento del 300% en el mismo potrero, además de mejorar la estructura de los suelos por el sistema de siembra y dejar de pastorear la hacienda en dicho potrero; en el último año de planificación (año 3) se continuó con el mejoramiento de suelos con técnicas de siembra directa y no pastorear el rodeo, logrando un margen bruto de \$182.781 con algodón, esto significa un incremento (respecto al año1) del 219% y una reducción (respecto al año 2) del 73%.
- Del cultivo aloe vera se tiene que en el año 1 no presenta ingresos dado que se encuentra como sementera en curso al sierre; en el año 2 presenta un margen bruto de \$-3.960 demostrando que no se cubrió totalmente los costos de la inversión inicial del año1; para el año 3 se obtuvo un margen bruto de \$34.400 significando que se cubrió la inversión inicial y los costos de implantación.
- Los márgenes brutos en la actividad cría fue para el año 1 de \$27.087 con 130 madres en producción; para el año 2 se aumentó en 7 madres en servicio con el sistema de inseminación artificial, logrando un margen bruto de \$2.019, siendo este (respecto del año anterior) un 7%, esta disminución se da por la disminución en el porcentaje de parición y por la inversión en suplementación; por ultimo en el año 3 se legó a 160 madres en producción con un margen broto de \$-30.314 dado por una fuerte inversión en madres y suplementación.
- En la actividad invernada el margen bruto del año 1 es de \$14.097; en el año 2 se logró un margen bruto de \$6.959 siendo este el 49% del margen bruto respecto del año anterior; en el año 3 la actividad invernada marcó un margen bruto negativo de \$-4.409 dado por una fuerte inversión en suplementación.
- La recría presentó para el año 1 una productividad de 133kg/ha con un margen bruto de \$-1.400 por recargársele el costo del personal; en el año 2 se logró una productividad de 234kg/ha con un margen bruto de \$1.009, marcando un incremento notable dado por el aumento del 100% de cabezas; en el último año de planificación la actividad recría mostró una productividad de 373kg/ha con un

margen bruto de \$-5.293 dado por una fuerte inversión en suplementación que mostrará sus resultados en campaña siguiente.

En la actividad ganadera el rodeo se conformó según el siguiente detalle en los tres años de planificación:

	Año 1		Año 2		Año 3	
	Inicio	Final	Inicio	Final	Inicio	Final
Cría	169	169	169	174	174	240
Invernada	107	107	107	97	97	83
Recría	10	10	10	20	20	25

Se puede destacar un crecimiento en el número de cabezas entre el inicio del año 1 y el cierre del año 3 de 62 cabezas es decir un incremento de un 21,68%.

Estos márgenes brutos detallados por actividad nos dan un índice de rentabilidad por producción general por año de planificación según el siguiente detalle:

- Año 1 una rentabilidad de 3,27% sobre los activos.
- Año 2 una rentabilidad de 5,82% sobre los activos, un 77,98% más respecto del año anterior.
- Año 3 una rentabilidad de 3,87% sobre los activos, una leve disminución respecto al año 1 y 34,54% menos del año 2.

El resultado por producción del año 1 fue de \$101.110; para el año 2 fue de \$183.837 y para el último año de planificación fue de \$127.837 donde se puede ver que en los tres años es positivo marcando un notable incremento en el año 2 para descender en el año 3, dado a las inversiones en ganadería y reducción en el margen bruto del cultivo algodón.

Los montes se los mantuvo naturales sin el aprovechamiento forestal, solo el ramoneo del rodeo e implantación de aloe vera.

Los rindes de sector agrícola fueron los normales de la región, en ganadería se continuó con rindes muy por encima del promedio de la provincia, se mejoró notablemente la genética con la técnica de inseminación artificial y el mejoramiento en alimentación con la incorporación de raciones en suplementación.

El parque de maquinarias incorporó una fertilizadora, las demás herramientas presenta poca utilidad después de incorporar la técnica de siembra directa contratando el servicio de siembra directa y pulverizado.

Respecto de las superficies de la explotación se mantuvieron constantes en la actividad agrícola, no así en la actividad ganadera que se redujo en 85

Estudio de Caso “Fuerte Ilusión”

hectáreas del potrero N° 1, se incorporó superficie con implantación de aloe vera bajo monte.

La comercialización en estos tres años fue igual, abasteciendo el mercado local con algodón y hacienda y puerto Rosario con parte de la producción de granos el resto para consumo de los animales.

Para el aprovechamiento de las pasturas se subdividieron los potreros con alambrados móviles y electrificados.

Se invirtió en un plan alimentario para una mejor ganancia diaria del peso vivo en el rodeo.

Tanto para el sector agrícola y ganadero se estableció consultas a profesionales en mejoramiento de alimentación animal y en producción agrícola específicamente en siembra directa.

Se reacondicionó totalmente las instalaciones ganaderas para un manejo según las técnicas de bienestar animal.

Se invirtió en seguridad e higiene tanto en instalaciones ganaderas como en el parque de maquinarias.

El recurso humano se mejoró con capacitaciones en el personal de administración como los peones de campo.

La empresa contó con recursos financieros propios en los tres últimos años para afrontar las erogaciones de inversión en producción sin la necesidad de créditos externos, según se detalla a continuación la situación al inicio y cierre de cada año:

	Año 1		Año 2		Año 3	
	Inicio	Final	Inicio	Final	Inicio	Final
Caja y Banco	150.000	228.477	228.477	308.489	308.489	442.748

Por último se resalta que esta empresa fue exitosa en los años de panificación por haber alcanzado sus objetivos de producción con una ganancia neta acumulada de \$ 292.748 siendo este valor un 14,364 % del recurso tierra, como el más valioso.

SÍMBOLOS, ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS y SIGLAS

\$: Pesos

=: Por ciento

A.MU.DO.CH.: Asociación Mutual docente del Chaco.

AACREA: Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola.

Alte: Atentamente.

ANSES: Administración Nacional de la Seguridad Social

APA: Administración provincial del agua.

APRESID: Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa.

C.A.I.D.I.N.: Centro de Ayuda al Discapacitado.

C.A.R.V.A.L.: Cooperativa Agrícola Regional Villa Ángela Limitada

Cap.: Capitulo

CASAFE: Cámara Argentina de Sanidad, Agroquímicos y Fertilizantes

cm: Centímetro

CNA: Censo Nacional Agropecuario

Cons: Consorcio.

Dra.: Doctora

EAP: Explotación Agro pecuaria

Etc.: Etcétera

F.J.S.M: Fray Justo Santa María

F.M.: frecuencia modulada

Fri-VA.: Frigorífico Villa Ángela.

Gral.: General

Gral.: General

Estudio de Caso “Fuerte Ilusión”

ha.: Hectárea

I.N.S.S.E.P.: Instituto de Seguridad Social, Seguros y Préstamos.

I.N.T.A.: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

IASC: International Aloe Science Council

INDEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Ing.: Ingeniero.

Kgs.: Kilogramos.

Km.: Kilometro

m.: Metro

m³: Metro cúbico

MECCyT.: Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología.

Nº: Número

NE: Noreste

°C: Grados Centígrados

Pag.: Página

PAMI: Programa de Atención Médica Integral.

Pcia.: Presidencia

Prod.: Producción

Prom: Promedio

R.P.: Ruta Provincial

S.E.CH.E.E.P.: Servicio de Energía del Chaco Empresa del Estado Provincial.

SAAMEP: Servicio de Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial.

SE.FE.CHA.: Servicio Ferroviario Chaqueño.

SE.NA.SA.: Servicio Nacional de Sanidad Anima.

SE: Sureste

Estudio de Caso “Fuerte Ilusión”

SENASA.: Servicio Nacional de Sanidad Animal

sup.: Superficie

Tn/Ha: Toneladas por hectáreas

U\$: Dólar

U.N.N.E.: Universidad Nacional del Nordeste

U.T.N.: Universidad Tecnológica Nacional.

unpre: Unidad de preinversión

BIBLIOGRAFÍA

Slutzky, Beatriz E. (2008) Informe final de evaluación de impacto ambiental. Ruta Provincial N°6. Tramo San Bernardo-Las Breñas .

Boletín 'El Chaco en Cifras' - Serie: 2002 - 2003 - 2004 - 2005 - 2008-Dirección de Bosques - Provincia del Chaco.

INDEC (2001). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas

INTA. Estación Experimental Sáenz Peña: Chaco. Carta de suelo digital encontrada en: <http://inta.gob.ar/documentos/mapas-de-suelo-de-la-provincia-del-chaco/mapa-de-suelo-departamento-ohiggins-15/03/2008->

http://produccion.chaco.gov.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=43&Itemid=94

<http://www.sanbernardo.com>

<http://www.vialidadchaco.net/home/zona.php?z=5>

<http://www.inta.gov.ar/saenzpe/info/documentos>.

Normas A.P.A. Disponible en: <http://www.uce.edu.ec>

ANEXO II

DECRETO 617/97

HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LA ACTIVIDAD AGRARIA

Apruébese el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Actividad Agraria.

Bs. As., 7/7/97.

B.O.: 11/7/97.

VISTO el Expediente del Registro de la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO SRT N° 0113/97 dependiente del MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, las Leyes Nros. 19.587, 24.557, 22.248 y los Decretos Nros. 351 de fecha 5 de febrero de 1.979 y N° 170 de fecha 21 de febrero de 1.996, y

CONSIDERANDO

Que la Ley N° 24.557 sobre Riesgos del Trabajo (L. R. T.) ha dado un impulso renovador al mejoramiento de las condiciones y medio ambiente del trabajo, incorporando a la prevención como eje central del tratamiento de los riesgos laborales.

Que se han podido comenzar a cristalizar antiguas pretensiones esbozadas por la Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, como lo es el nacimiento de una clara conciencia en tal sentido en los sectores interesados.

Que el artículo 98 de la Ley N° 22.248 sobre el Régimen de Trabajo Agrario dispone: "La reglamentación establecerá las condiciones de higiene y seguridad que deberán reunir los lugares de trabajo, maquinaria, herramientas y demás elementos".

Que consecuentemente, en el ámbito de la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.) y de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, los representantes de la SOCIEDAD RURAL ARGENTINA (S.R.A.), la FEDERACION AGRARIA ARGENTINA (F.A.A.), las CONFEDERACIONES RURALES ARGENTINA (C.R.A.), la CONFEDERACION INTERCOOPERATIVA AGROPECUARIA (CONINAGRO) y la UNION ARGENTINA DE TRABAJADORES RURALES y ESTIBADORES (U.A.T.R.E.), han coincidido en la necesidad de plasmar una normativa de higiene y seguridad específica para el trabajo agrario.

Que resulta imprescindible contar con normas reglamentarias que permitan y faciliten un gradual y progresivo mejoramiento de las condiciones de higiene y seguridad, que comiencen a encauzar la realidad actual del sector.

Que las especiales características que debe tener la normativa de higiene y seguridad en el trabajo agrario, en razón de las peculiaridades de éste, los lugares en que se desarrolla, la idiosincrasia de sus actores y la inocultable realidad del sector en la materia; hacen necesario que la S. R. T. continúe fijando pautas de cumplimiento particulares respecto de las actividades agrarias que así lo demanden. Que en virtud de las características particulares de la actividad agraria y de los cambios introducidos por la normativa que se aprueba por el presente, se hace necesario reglamentar de manera específica la formulación de los planes de mejoramiento previstos en el artículo 4° de la Ley N°24.557.

Que el COMITE CONSULTIVO PERMANENTE de la LEY DE RIESGOS DEL TRABAJO ha sido consultado sobre la reglamentación, elaborada con la participación de los sectores interesados.

Que el presente se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el artículo 99, inciso 2, de la CONSTITUCION NACIONAL.

Por ello,

EL PRESIDENTE DE LA NACION ARGENTINA

DECRETA:

Artículo 1°Apruébase el "Reglamento de Higiene y Seguridad para la Actividad Agraria" que, como ANEXO I, forma parte integrante del presente Decreto.

Art.2°Delégase en la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO la facultad de dictar las normas necesarias para asegurar una adecuada prevención de los riesgos de trabajo, conforme a las características particulares de las diferentes actividades agrarias.

Art. 3°A partir del dictado del presente no serán de aplicación para la actividad agraria las disposiciones del Decreto N° 351 de fecha 5 de febrero de 1.979, con excepción de las remisiones expresas que figuran en el ANEXO I.

Art. 4°Establécese que el plazo para la formulación o reformulación de los Planes de Mejoramiento para la actividad agraria, previstos en el artículo 4° de la Ley N°24.557 será de SEIS (6) meses, a partir de la vigencia del presente.

Art. 5°Establécese la obligatoriedad para los empleadores de la Actividad Agraria de contar con Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo y de Medicina del Trabajo, en los casos y con las modalidades que determine la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO.

Art. 6°Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.-

MENEM.- Jorge A. Rodríguez.- José A. Caro Figueroa.

ANEXO I

TITULO I

CONSIDERACIONES GENERALES

ARTICULO 1º-El empleador debe aplicar los criterios de prevención para evitar eventos dañosos en el trabajo. A tal fin, en el marco de sus responsabilidades, el empleador desarrollará una acción permanente con el fin de mejorar los niveles de seguridad y de protección existentes.

El empleador, con el asesoramiento y el seguimiento de la Aseguradora de Riesgos del Trabajo a la que se encuentre afiliado, debe:

- a) Identificar, evaluar y eliminar los factores de riesgo existentes en su establecimiento.
- b) Priorizar la prevención de accidentes y enfermedades profesionales a partir de la minimización de los riesgos en la fuente. c) Proveer de elementos de protección personal a los trabajadores que se encuentren desempeñando tareas en su establecimiento. Siempre que existan en el mercado elementos y equipos de protección personal homologados, se utilizarán éstos en lugar de otros que no reúnan tal condición.
- d) Informar y capacitar a los trabajadores acerca de los riesgos relacionados con las tareas que desarrollan en su establecimiento.
- e) Llevar a cabo un programa de prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
- f) Instrumentar las acciones necesarias para que la prevención, la higiene y la seguridad sean actividades integradas a las tareas que cada trabajador desarrolle en la empresa.
- g) Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el trabajo establecidas por la autoridad competente.

ARTICULO 2º-El trabajador, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de terceros, debe:

- a) Utilizar adecuadamente las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte, equipos de protección y, en general, cualquier otro instrumento con el que desarrolle su actividad, a fin de evitar los riesgos previsibles.

- b) Usar, conservar y cuidar los elementos y equipos de protección personal, debiendo recibir los elementos con constancia firmada, donde se consignan las instrucciones para su uso.
- c) Informar en la forma más inmediata posible a su superior jerárquico o, en su caso, al servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, acerca de cualquier situación que entrañe un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- d) Contribuir al cumplimiento de las normas de higiene y seguridad establecidas por la autoridad competente.
- e) Someterse a los exámenes médicos de salud y cumplir con las prescripciones e indicaciones que a tal efecto se le formulen.
- f) Asistir a los cursos de capacitación que le brinda el empleador por sí o por medio de la Aseguradora de Riesgos del Trabajo.

ARTICULO 3º Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo, respecto de los empleadores afiliados a ellas, deben:

- a) Identificar y evaluar los factores de riesgo existentes en los establecimientos.
- b) Priorizar la prevención de siniestros a partir de la minimización de los riesgos en la fuente.
- c) Colaborar en la selección de elementos y equipos de protección personal.
- d) Suministrar información relacionada con la seguridad en el empleo de productos químicos y biológicos.
- e) Informar y asesorar a los empleadores en materia de cumplimiento de la normativa de higiene y seguridad, como así también respecto de las acciones necesarias a implementar con el fin de ir superando los niveles de cumplimiento de la normativa de Higiene y Seguridad.
- f) Elaborar y arbitrar los medios técnicos para implementar los módulos de capacitación en higiene y seguridad del trabajo, atendiendo al nivel de instrucción de los trabajadores dependientes del empleador y a los riesgos que entrañen las tareas que desarrollen los trabajadores. Entre los temas que formen parte de los módulos de capacitación, deberá incluirse además todo lo concerniente al uso de los elementos de protección personal necesarios.
- g) Denunciar ante la S.R.T. los incumplimientos de sus afiliados de las normas de higiene y seguridad en el trabajo, incluidas las del Plan de Mejoramiento.
- h) Tener acceso a la información necesaria para cumplir con las prestaciones de la L.R.T.

- i) Promover la prevención, informando a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo acerca de los planes y programas exigidos a las empresas.
- j) Mantener un registro de siniestralidad por establecimiento.
- k) Informar a los interesados acerca de la composición de la entidad, de sus balances, de su régimen de alícuotas y demás elementos que establezca la reglamentación.

TITULO II

SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA

ARTICULO 4º El empleador debe arbitrar los medios necesarios a fin de proveer el agua potable necesaria a los trabajadores que desempeñen tareas en su establecimiento y lugares de trabajo.

ARTICULO 5º Cuando el empleador proveyere vivienda al trabajador, éste debe mantenerla en buen estado de aseo. El empleador debe instrumentar las acciones necesarias a fin de que la vivienda, ya sea fija o transportable, se mantenga libre de malezas a su alrededor y se encuentren controladas las fuentes de riesgos eléctricos, y de incendios, así como la posibilidad de derrumbes.

ARTICULO 6º El empleador debe proveer un botiquín de primeros auxilios, que contendrá elementos de venta libre, de acuerdo al riesgo a que este expuesto el trabajador. La Aseguradora de Riesgos del Trabajo debe aconsejar al empleador respecto del contenido de aquél, capacitándolo para la correcta utilización.

TITULO III

MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS, MOTORES Y MECANISMOS DE TRANSMISIÓN.

ARTICULO 7º Las máquinas, herramientas, equipos, productos, repuestos, accesorios y demás útiles de trabajo deben:

- a) Estar diseñados y contruidos minimizando los riesgos que puedan generar.
- b) En caso de poseer volantes, correas, ruedas con rayos, ejes y mecanismos de transmisión, salientes (como pasadores o tornillos) o cigüeñales, deberán estar cubiertos de forma tal de eliminar toda posibilidad de que los trabajadores, o parte de su cuerpo o vestimenta, puedan ponerse en contacto con las partes en movimiento.

c) En caso de poseer extremos de los ejes de transmisión, deben estar completamente protegidos si sobresalen en más de un tercio de su diámetro, o deberán ser redondeados en caso contrario.

d) En caso de poseer elementos o partes móviles que pudieran producir a los trabajadores atrapamientos, aplastamientos o cortes, estar protegidos o cubiertos.

e) La zona de recorrido de los contrapesos, péndulos u otros mecanismos oscilantes, deberá estar protegida por medio de un cerramiento. f) Estar provistos de dispositivos de bloqueo para su puesta en funcionamiento accidental o involuntaria y de señalizaciones de peligro, de inscripciones o etiquetas con instrucciones de operación, regulación y mantenimiento, escritas en castellano, de acuerdo con la normativa vigente.

ARTICULO 8º Toda máquina debe estar equipada de medios adecuados de acceso inmediato y visible, para que el operador pueda detenerla rápidamente en caso de urgencia.

ARTICULO 9º Las maquinarias y los puestos de mando o de conducción deben:

a) Ser de fácil y seguro acceso.

b) Estar provistos de barreras, barandillas u otros medios de protección similares, cuando razones de seguridad así lo exijan.

c) Permitir al conductor una visibilidad suficiente que garantice seguridad para manejar la máquina.

d) Estar provistos de asientos cuando el desarrollo de la tarea así lo permita.

e) En caso que la tarea requiera trabajar de pie, se debe contemplar una plataforma horizontal que permita disponer de espacio adecuado para el apoyo firme y seguro del trabajador.

f) Estar acondicionados de forma tal que minimice las consecuencias nocivas de las condiciones climáticas desfavorables, de las vibraciones y de los demás agentes de riesgo a que esté expuesto el trabajador.

ARTICULO 10.- No se procederá a la inspección, engrase, regulación, limpieza o reparación de ninguna parte de una máquina, motor o mecanismo de transmisión que no estén eficazmente protegidos, mientras se encuentren, en movimiento.

ARTICULO 11.- Los tractores y maquinarias automotrices deben cumplir las siguientes condiciones:

a) Poseer un sistema de frenos capaz de detener su desplazamiento, aún en extremas condiciones de carga máxima.

- b) Poseer, en el caso de los primeros, guardabarros en las ruedas traseras que protejan al conductor, en el supuesto de no contar con cabina.
- c) Poseer chavetas, provistas de pasadores o seguros u otro dispositivo que impida, el desenganche accidental de acoples o remolques.
- d) Poseer una resistencia equivalente o superior a su carga máxima en las chavetas, seguros, pasadores y enganches.
- e) Poseer estructura de protección capaz de resistir el peso total del equipo, cuando exista la posibilidad de vuelco, ya sea por las características del terreno o por la naturaleza de las actividades.
- f) Poseer escalera y pasamanos u otros mecanismos que asegure el fácil acceso, cuando fuese necesario.
- g) Poseer señalización de los riesgos y colores de seguridad como elementos valiosos en la prevención de accidentes.
- h) Poseer cinturón de seguridad, luces de circulación para trabajo nocturno, y espejo retrovisor.

ARTICULO 12.- Los motores a combustión interna no deben estar en marcha en lugares que no cuenten con una salida de gases hacia el exterior y donde no exista una adecuada renovación de aire del local. La salida de los escapes de los motores a combustión interna deberá evacuar los gases a la mayor altura posible y estar provistos de arrestallamas, cuando exista riesgo de incendio.

ARTICULO 13.- El empleador proporcionará a los trabajadores las herramientas en buen estado de conservación, cantidad y tipo adecuados para el desarrollo de la tarea encomendada. Además:

- a) Las herramientas deben estar diseñadas y construidas de forma tal que garanticen el uso, traslado y manipulación seguros de las mismas.
- b) Los mangos de toda herramienta cortante deben estar provistos de una protección que impida el deslizamiento de la mano hacia la hoja de corte o, en su defecto, estar diseñadas para impedirlo.
- c) Las herramientas accionadas por energía eléctrica deben garantizar, que al ser utilizadas, no presenten riesgos de electrocución para los usuarios.
- d) Las motosierras o sierras de cadena para la tala de árboles deben poseer dispositivos de seguridad, defensas para las manos, frenos de cadena y cadena bien afilada.

TITULO IV

CONTAMINANTES

ARTICULO 14.- En el lugar de trabajo en el que se desarrollen procesos que produzcan la contaminación del ambiente con gases, vapores, humos, nieblas, polvos, fibras, aerosoles, contaminantes biológicos o emanaciones de cualquier tipo, se deben arbitrar los medios necesarios para minimizar los efectos nocivos que los mismos puedan causar a los trabajadores.

ARTICULO 15.- Se adoptarán los límites permisibles para los contaminantes físico-químicos que actualmente figuren en las Tablas del Decreto Reglamentario N° 351/79 y la Resolución M.T.S.S. N° 444/91 que se enumeran a continuación mientras que no se proceda a conformar las tablas para la actividad agraria:

- a) Carga Térmica: ANEXO II, CAPITULO 8 del Decreto N° 351/79.
- b) Contaminantes Ambientales: Res. MTSS N° 444/91.
- c) Iluminación: ANEXO IV, CAPITULO 12, TABLAS 1, 2, 3 y 4 del Decreto N° 351/79.
- d) Nivel Sonoro: ANEXO V, CAPITULO 13. TABLAS 1, 2 y 3 del Decreto N° 351/79.

En todos los casos, para los cálculos de los contaminantes presentes en los ambientes de trabajo, se deben tener en cuenta las particularidades de la actividad, estacionalidad, condiciones climáticas y tiempos reales de exposición, debiéndose ponderar estos elementos para la valoración final.

ARTICULO 16.- Solamente podrán utilizarse los productos agroquímicos cuyo uso esté permitido por la Autoridad Competente, cumpliendo con las normas de procedimiento emanadas de la misma, para su empleo.

ARTICULO 17.- Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo deben informar y asesorar a los empleadores afiliados acerca de la normativa vigente en materia de manipuleo, uso y deshecho de contaminantes y de sus envases, a fin de que estos la cumplan en su totalidad.

TITULO V

RIESGOS ELÉCTRICOS

ARTICULO 18.- Las instalaciones eléctricas deben cumplir con la reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina. Será de aplicación supletoria la normativa establecida por el ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD.

ARTICULO 19.- Los equipos eléctricos deben contar con conexión a tierra, instalada conforme a la normativa aplicable según el artículo anterior.

ARTICULO 20.- Los trabajos de mantenimiento o limpieza de equipos o de instalación eléctrica serán realizados exclusivamente por personal capacitado, debidamente autorizado por el empleador para su ejecución y además:

a) No se ejecutará ningún trabajo sin antes haber desconectado el paso de energía eléctrica mediante el retiro de fusibles u otro medio. Se exceptúa de esta indicación cuando la tarea sea realizada por una persona especializada y cuando se requiera la intervención de equipos energizados.

b) La restauración de la energía eléctrica se efectuará solamente por la persona que ejecutó el trabajo.

ARTICULO 21.- Los motores, disyuntores, conductores eléctricos, los tableros y cualquier otro elemento eléctrico que pueda provocar chispas, deben ser de materiales para atmósferas explosivas cuando se deban instalar en sectores con presencia de concentraciones de polvos vegetales o almacenamiento de líquidos inflamables, capaces de producir incendios o explosiones.

ARTICULO 22.- Los motores, disyuntores, conductores eléctricos, los tableros y cualquier otro elemento eléctrico deben estar convenientemente aislados. El material eléctrico que requiera estar expuesto a la intemperie deberá estar protegido y aislado contra la lluvia.

ARTICULO 23.- En el caso de utilizar cercas eléctricas se debe considerar la tensión de seguridad según lo estipule el ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD.

TITULO VI

MANEJO DE MATERIALES

ARTICULO 24.- En las operaciones de manejo manual de materiales se procederá de acuerdo con lo siguiente:

a) En donde las condiciones de trabajo así lo permita, se debe reemplazar el manejo manual por la utilización de elementos auxiliares para el transporte de cargas.

b) El empleador, asesorado por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo, informará al personal de las técnicas correctas para el levantamiento y manejo de materiales en forma manual. La carga máxima a transportar manualmente (sin elementos auxiliares) por trabajador será de CINCUENTA (50) kilogramos en un recorrido de hasta DIEZ (10) metros. En caso de que el transporte manual conlleve la superación de cualquiera de estos DOS (2) límites, será

obligatoria la provisión por parte del empleador y la utilización por parte del trabajador, de elementos auxiliares a fin de facilitar el transporte de los objetos.

c) Al manejar o transportar materiales químicos u otros elementos agresivos para las personas, el empleador deberá proporcionar al trabajador los elementos y/o equipos de protección personal o dispositivos que eviten el contacto directo entre las personas o parte de su cuerpo con estos elementos.

ARTICULO 25.- Los silos deben reunir las siguientes condiciones: a) Estar montados sobre bases apropiadas para su uso y contruidos de forma tal que garanticen la resistencia a las cargas que tengan que soportar. Los apoyos deberán estar protegidos contra impactos accidentales, en áreas de circulación vehicular.

b) Las escaleras exteriores verticales de acceso deberán contar con guarda hombres a partir de los DOS (2) metros de altura.

Las aberturas deberán estar protegidas a fin de evitar caídas de los trabajadores.

ARTICULO 26.- Para el desarrollo de las tareas de los trabajadores en los silos, se debe cumplir con los siguientes requisitos:

a) Ventilar el silo, previo al ingreso, a los efectos de lograr una atmósfera apta.

b) Proteger las aberturas de descarga e interrupción del llenado.

c) Proveer de los elementos y/o equipos de protección personal (tales como cinturón de seguridad o "cabo de vida" sujeto a un punto fijo exterior) adecuados a las tareas a realizar.

d) Disponer la permanencia de una persona que, desde el exterior del silo, pueda auxiliar al trabajador en caso de necesidad.

e) Instrumentar las medidas de precaución a fin de evitar la ocurrencia de incendios y explosiones durante el desarrollo de las tareas.

f) No destrabar ni demoler las bóvedas que se formen por compactación o humedad del material almacenado dentro de un silo o galpón, ubicándose debajo o encima de las bóvedas.

ARTICULO 27.- En el armado de estibas con bolsas, debe asegurarse la estabilidad de las mismas, a fin de evitar posibles desplazamientos o lesiones a los trabajadores.

TITULO VII

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

ARTICULO 28.- Los productos agroquímicos no podrán ser almacenados junto con productos inflamables. Para la construcción de los depósitos de almacenamiento, ya sea de productos inflamables o agroquímicos, se utilizarán materiales no combustibles. La ventilación e iluminación deben ser las suficientes como para controlar los riesgos existentes.

ARTICULO 29.- La quema de rastrojos debe realizarse bajo condiciones que aseguren el control de la misma. Básicamente, se deberá contemplar:

- a) La no realización de quemas en días muy ventosos, con especial atención a la dirección de los vientos predominantes.
- b) La realización previa de los cortafuegos pertinentes.
- c) La designación de una persona responsable mientras se realice la quema, hasta que no queden restos de fuego.

ARTICULO 30.- En las cercanías de materiales combustibles y donde se produzcan o acumulen polvos de igual característica, sólo se emplearán artefactos de iluminación antideflagrantes.

ARTICULO 31.- Deben controlarse regularmente los acopios de materiales que produzcan fermentación y elevación de la temperatura.

ARTICULO 32.- Las instalaciones y/o lugares de trabajo deberán contarán con la cantidad necesaria de matafuegos y/u otros sistemas de extinción, según las características y áreas de riesgo a proteger, la carga de fuego existente, las clases de fuegos involucrados y la distancia a recorrer para alcanzarlos.

La Aseguradora de Riesgos del Trabajo brindará el asesoramiento acerca de los elementos adecuados a instalar, como así también la capacitación al trabajador en la lucha contra el fuego.

ARTICULO 33.- Se prohíbe la instalación y uso de elementos de calefacción fijos o portátiles, eléctricos o a gas, ya sea de orden gaseoso, líquido o pulverulento, en aquellos recintos donde exista peligro de explosión o incendio.

TITULO VIII

VEHÍCULOS

ARTICULO 34.- Los vehículos utilizados para el transporte de los trabajadores, dentro de los establecimientos, deben cumplir como mínimo con las siguientes exigencias:

- a) Los parabrisas y demás vidrios que formen parte de la carrocería deberán ser de seguridad y permitir una buena visibilidad desde y hacia el interior del vehículo.
- b) Los frenos deben ser eficaces en función a la carga que en ellos se ha de transportar y deben tener un freno de mano en buen estado.
- c) Deben poseer barandas laterales y traseras completas con una altura mínima de UN METRO CON CINCUENTA CENTIMETROS (1,50 m), bancos y escalera que permitan el acceso o descenso de los trabajadores.
- d) Los trabajadores se transportarán en forma separada de la carga. Asimismo, los trabajadores no podrán estar de pie o sentados en un lugar del vehículo que no haya sido destinado a tal fin, ni podrán pasarse desde o hacia un vehículo en movimiento.
- e) Ningún vehículo debe aprovisionarse de combustible con el motor en funcionamiento.
- f) Los conductores deben poseer el registro habilitante correspondiente.

TITULO IX

EXPLOTACIÓN FORESTAL

ARTICULO 35.- Antes de comenzar los trabajos de desmonte o la tala de árboles debe:

- a) Preverse algún tipo de vigilancia o la presencia de algún responsable que imparta indicaciones.
- b) Eliminar la presencia de malezas o tocones, macheteando estos últimos al ras para facilitar un trabajo seguro y una salida o escape rápido del área afectada ante la eventual caída de un árbol.
- c) Prever y construir caminos de acceso y de salida o escape, adecuados al riesgo de caídas o rodamiento de troncos, ramas o elementos pesados.

ARTICULO 36.- No se permitirá el ingreso a la zona de desmonte o tala señalizada a ninguna persona ajena a los trabajos. Cuando se proceda a derribar un árbol, los trabajadores que no estén desarrollando directamente la operación de volteo, deben mantenerse a una distancia radial de seguridad igual al doble de la longitud del árbol que será talado y estar equipados con cascos de seguridad.

ARTICULO 37.- Cuando para las operaciones de volteo o desrame se utilicen motosierras de cadena, estas deben reunir las siguientes condiciones:

Estudio de Caso “Fuerte Ilusión”

- a) Estar bien afiladas.
- b) Poseer embrague en buen estado de funcionamiento.
- c) Disponer de parada de emergencia operativa, voluntaria e involuntaria (freno de cadena).
- d) Poseer protección para las manos en el asidero (manija anterior de la máquina) y en la empuñadura (manija posterior).
- e) Poseer una funda protectora rígida para su traslado.

ARTICULO 38.- El operador de una motosierra de cadena, debe estar equipado con los siguientes elementos de protección personal:

- a) Casco de seguridad.
- b) Protector visual tipo malla de acero.
- c) Protectores auditivos.
- d) Guantes.
- e) Pantalones anticorte.
- f) Calzado de seguridad.

ARTICULO 39.- El operador de una motosierra de cadena debe recibir instrucción y entrenamiento sobre los siguientes aspectos de su correcta utilización:

- a) Sistemas de seguridad del equipo.
- b) Posición de los pies durante el corte.
- c) Uso del equipamiento de protección personal.
- d) Carga del tanque de combustible de la motosierra.
- e) Accionamiento del arranque del motor.
- f) Formas de corte según tipo y estado del árbol.

ARTICULO 40.- Para las labores de poda o desrame, el empleador debe proporcionar los siguientes elementos mínimos de trabajo y protección:

- a) Escalas adecuadas.
- b) Trepadores.

Estudio de Caso “Fuerte Ilusión”

- c) Casco con barbijo.
- d) Protector visual.
- e) Guantes de puño largo.
- f) Cinturón de seguridad.
- g) Protección de lona para las piernas.
- h) Calzado de seguridad.

ARTICULO 41.- Los trabajadores están obligados a utilizar en forma permanente, mientras dura la exposición al riesgo, los elementos y/o equipos de protección personal.

ARTICULO 42.- Cuando existan pendientes de fuerte declive, los árboles o troncos caídos deben fijarse, asegurarse o posicionarse para evitar que rueden, afectando la seguridad de los trabajadores.

ARTICULO 43.- Los sistemas de arrastre y transporte de troncos serán programados y ejecutados de tal forma que no generen riesgo para la seguridad personal.

TITULO X

ANIMALES

ARTICULO 44.- La vivienda de los trabajadores debe encontrarse aislada de los galpones de animales.

ARTICULO 45.- En los tratamientos sanitarios, vacunaciones, curaciones de heridas, tareas de descornado y otras que exijan contacto del hombre con los animales, se implementarán medidas que permitan sujetar y controlar los movimientos del animal.

ARTICULO 46.- Cuando se utilice tracción animal, se deben usar aperos en buen estado de conservación.

ARTICULO 47.- A fin de prevenir la zoonosis, se deben tomar las siguientes medidas de carácter general:

- a) Evitar el contacto directo del trabajador con la mucosa o sangre de los animales y con sus excrementos.
- b) Al finalizar tareas que lo pongan en contacto con animales, el trabajador deberá higienizarse, igual precaución deberá adoptar, antes de fumar y de toda ingesta de alimentos o infusiones.

- c) Se debe disponer de un lugar destinado para la ropa que estuvo en contacto con los animales, a fin de evitar su contacto con la ropa limpia.
- d) Se incinerarán los cadáveres de los animales muertos por causa de enfermedades contagiosas o desconocidas, evitando el contacto del animal con el trabajador.

TITULO XI

CAPACITACION Y PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES

ARTICULO 48.- Se tenderá a la minimización de los riesgos en la fuente de trabajo. Hasta tanto esto se alcance, se debe proveer y capacitar en el uso de elementos de efectiva protección personal a los trabajadores de acuerdo al riesgo a que estén expuestos. Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo deben informar a los empleadores acerca de la necesidad de otorgar equipos de protección personal de acuerdo al riesgo. Una vez determinada la necesidad del uso, de equipos y elementos de protección personal, su utilización será obligatoria.

ARTICULO 49.- La capacitación que debe brindarse a los trabajadores debe incluir:

- a) Identificación de los riesgos y su impacto en la salud.
- b) Normas de procedimiento para el uso y manipuleo de materiales, maquinarias, herramientas y elementos de protección personal de acuerdo al riesgo a que estén expuestos por el desempeño de la tarea encomendada.
- c) Nociones de primeros auxilios, cuando el riesgo a que el trabajador esté expuesto así lo amerite.

ARTICULO 50.- La capacitación se brindará a todos los trabajadores de acuerdo a la tarea que desarrollen y acorde al nivel educacional alcanzado

