

01621  
11

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



"EVALUACION ECONOMICA DE UNA EMPRESA DEDICADA  
A LA ENGORDA DE GANADO BOVINO EN  
CONFINAMIENTO, EN EL MUNICIPIO DE JILOTEPEC,  
ESTADO DE MEXICO".

**T E S I S**  
PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**  
P R E S E N T A :  
**MYRIAM BELTRAN ZAVALETA**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Myriam Beltrán Zavaleta

FECHA: 14 Marzo 2003

FIRMA: Myriam Beltrán





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# PAGINACIÓN DISCONTINUA

## DEDICATORIAS

A mis padres, Antonio Beltrán Hernández y Elizabeth Zavaleta Beckler que con apoyo, esfuerzo y cariño, a lo largo de mi vida, lograron inculcarme el amor al esfuerzo, al trabajo y a la dedicación, ya que me han demostrado, día a día, que estas son las mejores armas para obtener las metas que uno se fija en la vida. Gracias por que todo lo que he logrado es por su constante apoyo, amor y confianza.

A toda mi familia: Lucio Zavaleta (tío Benjamín, tía Eglá, Ara y Eglita); Solano Zavaleta (tío Gabriel, tía Paty, Israel y Gabriel). White Bonilla (tío Armando y tía Tere); Zavaleta Cordero (tío Daniel, tía Inés, Paola y Geraldin); Zavaleta Hooper (tío Héctor, tía Geny, Daniel y David); Zavaleta Montiel (tío Manuel); Zavaleta Olmos (tío Horacio, Escarchita, Bere y Lili).

A las Familias: López Cisnersos, López Luna, Saavedra Orradre, Rodríguez Pérez, por su incondicional amistad y constante apoyo, a lo largo del tiempo que hemos compartido.

A Norma Leticia del Olmo Días y a toda su familia, por todo su apoyo y solidaridad, gracias por permitirme formar parte de su familia.

A José Manuel, gracias por tu comprensión, apoyo incondicional, dedicación y por todas las enseñanzas que me dejaste al realizar éste trabajo.

### AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México, porque hasta que pertencí a ella, comprendí la esencia de la máxima casa de estudio, ya que mi formación no solo es de un profesionista de la mejor calidad académica y tecnológica, sino que permite ser, un profesional en toda la extensión de la palabra, porque me ha formado como una mejor persona, y me da la oportunidad de alcanzar una mejor calidad de vida, que en conjunto significan la calidad humana.

A la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, que a lo largo de sus 150 años, primero como escuela y como Facultad, ha formado a los mejores profesionistas del país y de Latinoamérica. Durante todos éstos años, ha demostrado su interés en una mejor formación de la comunidad. Con los recursos que cuenta, principalmente la calidad de los profesores, ha permitido cumplir uno de mis sueños y metas de mi vida profesional; que solo pago cumpliendo con el compromiso que como universitario adquiero.

Dr. Luis Alberto Zarco Quintero, por su carácter, fortaleza y decisión con que supo conducir a la Facultad durante el proceso de Huelga, que me tocó vivir como estudiante; y por lo que reconozco, que gracias a su decisión no se vio afectada mi formación profesional en tiempo, pero si en calidad, mejorando sustancialmente. Mi reconocimiento y gratitud por su interés en la comunidad estudiantil.

Al Dr. Jorge Cárdenas Lara, Dr. Everardo González Padilla, Dr. José Luis Dávalos Flores por sus enseñanzas y recomendaciones; así como, por ser parte del equipo de trabajo, que ha fortalecido el crecimiento de la Facultad.

Dr. Alfonso Baños Crespo, por su gran calidad humana, que permite escuchar los problemas de los alumnos además de interesarse en encontrar la mejor solución. También le reconozco el nivel de compromiso con la Facultad y que ha demostrado antes, durante y después de la Huelga. Gracias por sus consejos e invaluable amistad.

A mis Asesores: Dr. José Manuel Sánchez Malagón por su confianza, empeño, dedicación y todas las enseñanzas, pero sobre todo paciencia, y que en conjunto hicieron posible la realización de este trabajo. Dr. Rafael Trueta Santiago por el tiempo, dedicación, regaños y consejos, que han servido en

la realización de un trabajo de calidad y apegado a la realidad. Mil gracias por su apoyo y comprensión. Al Departamento de Producción Animal Rumiantes, en especial al Dr. Arturo Olguin y Bernal, por su apoyo y confianza durante la realización del Servicio Social y el desarrollo del trabajo, así como por su invaluable amistad. Al Dr. Miguel Ángel Quiróz Martínez, por su amistad, apoyo y compañerismo durante mi estancia en el DPAR. Al Dr. Pedro Cano Celada, por su apoyo, amistad y gran interés por la superación de nuestra profesión, tanto individual como del gremio. Gracias por sus consejos. A la Dra. Ingrid Aguilera y la Dra. Lérica Martínez, por su amistad, confianza y apoyo, en el tiempo que hemos compartido.

A los miembros de mi Jurado: Dr. Alfonso Baños Crespo, por la disponibilidad e interés en la revisión y culminación de un buen trabajo. Dr. Francisco Alonso Pesado, por sus recomendaciones y consejos que enriquecen el documento. Dr. Miguel Ángel Quiróz Martínez por su confianza y dedicación en la revisión del escrito. Dr. Ignacio Sánchez Gómez por el interés y tiempo dedicado a este trabajo. Dr. José Manuel Sánchez Malagón por el tiempo invertido en el desarrollo, revisión y conclusión de este estudio.

A las Familias Alcocer y Lamm, en especial al Lic. Luis Alcocer Lamm por su confianza y apoyo brindado para la elaboración de este trabajo.

Al C.P. Federico Collazo por su apoyo, dedicación y constante esfuerzo para la realización de éste estudio.

## CONTENIDO

|   | <u>Página</u> |
|---|---------------|
| RESUMEN .....   | 1             |
| INTRODUCCIÓN .....  | 2             |
| HIPÓTESIS .....   | 9             |
| OBJETIVOS .....   | 10            |
| MATERIAL Y METODOS .....  | 11            |
| Figura 1. Mapa de macrolocalización.....                        | 11            |
| Figura 2. Mapa de microlocalización.....                        | 11            |
| Cuadro 1. Importe de las instalaciones existentes.....          | 14            |
| Cuadro 2. Valor de los corrales.....                            | 15            |
| Cuadro 3. Importe del equipo sin motor.....                     | 15            |
| Cuadro 4. Importe del equipo con motor.....                     | 16            |
| Cuadro 5. Importe del equipo de trabajo.....                    | 16            |
| Cuadro 6. Rangos y referencias de los periodos estudiados.....  | 17            |
| RESULTADOS .....  | 20            |
| Cuadro 7. Consolidado de estados de posición financiera.....    | 23            |
| Cuadro 8. Conglomerado de estados de resultados.....            | 24            |
| Cuadro 9. Razones financieras.....                              | 26            |
| Cuadro 10. Comparación entre razón de rentabilidad y CETES..... | 27            |
| Cuadro 11. Costo total y promedio.....                          | 28            |
| Cuadro 12. Punto de equilibrio.....                             | 29            |
| Cuadro 13. Análisis de precios de comercialización .....        | 30            |
| DISCUSIÓN .....   | 31            |
| LITERATURA CITADA .....   | 37            |
| Glosario.....   | 39            |
| Anexo I.....  | 46            |
| Anexo II.....   | 48            |
| Anexo III.....  | 49            |
| Anexo IV.....   | 68            |

## RESUMEN

BELTRÁN ZAVALAETA, MYRIAM. Evaluación económica de una empresa dedicada a la engorda de ganado bovino en confinamiento, en el municipio de Jilotepec, Estado de México. (bajo la dirección de: José Manuel Sánchez Malagón y Rafael Trueta Santiago)

Se realizó una evaluación económica de una empresa dedicada a la engorda de ganado bovino en confinamiento, en Jilotepec, Estado de México. Los resultados muestran una empresa con alta liquidez que va, del 52.87% hasta el 60.84%, en los diferentes periodos de estudio, con obligaciones a corto plazo del 22.09% hasta un 33.94%. Presenta una utilidad neta acumulada de 4.07%. La rentabilidad sobre activos es baja siendo de 0.6%, 0.5%, -0.6%, 0.4%, 0.4% y -0.2%, de diciembre a mayo, respectivamente. Al comparar la rentabilidad del negocio con CETES tanto a 28 como a 91 días, en ninguno de los periodos se obtuvo una diferencia positiva. En el análisis de los costos totales, se observa que no hay porcentajes significativos en ninguno de los insumos correspondientes a los costos fijos; en los costos variables el ganado participa con 68.76%, seguido por el alimento con un 20.11% y la mano de obra con 4.20%, sumando en conjunto 96.89%. Al comparar el precio promedio total por kg de compra (\$14.56) y venta (\$14.85), se observa un margen total de \$0.29; en cuanto a la diferencia total entre el precio por kg engordado o aumentado (\$12.93) y precio por kg vendido(\$14.85), la utilidad es de \$1.92. Lo anterior genera una utilidad total por cabeza de 5.28%, equivalente al 6.93% anual. Los indicadores económicos obtenidos se situaron por debajo de los esperados, atribuyéndolo principalmente a una baja rotación de inventarios y poca utilización de la capacidad instalada, tanto por factores internos como externos.



## INTRODUCCIÓN

La utilización de los animales para beneficio de la humanidad ha sido parte integral del desarrollo de las civilizaciones; a la producción agrícola establecida (siglo VII A.C.) siguió la domesticación de los animales, y con ella el hombre ha aprovechado la capacidad productiva de éstos, obteniendo beneficios como la carne, leche, pieles, transporte y trabajo, productos y usos indispensables en la vida diaria y una de sus principales fuentes de riqueza.

La ganadería, que es una actividad económica, ha sido definida de diversas maneras, una de éstas indica que es el arte y la ciencia del cuidado, manejo y mejoramiento de animales domésticos productivos y de los productos que de ellos se obtienen (1); es una actividad difundida por todo el planeta y en el caso del ganado bovino de carne existe una gran diversidad de formas de producción, pudiendo ser extensivas o intensivas y practicarse en pastoreo y/o en confinamiento. En países en vías de desarrollo, la ganadería se puede encontrar de forma trashumante, o nómada y con bajos rendimientos y niveles de tecnificación, al mismo tiempo, pero en menor cantidad y como es típico en países de primer mundo, encontrar sistemas de producción intensivos, con alta productividad, alta densidad de población y calidad de los productos acordes al mercado; como es el caso de lo que se conoce como engordas en

confinamiento<sup>1</sup>, donde los animales se mantienen en un lugar reducido y confortable, en el que se les proporciona alimento con base en granos, reduciendo el tiempo de engorda y obteniendo un producto diferente en calidad, así como una rentabilidad económica mayor que en las de engordas en pastoreo.

Así se identifica que la producción de carne, al igual que otras actividades del subsector pecuario, se da en una amplia gama de sistemas productivos, que van desde los altamente tecnificados, donde la producción casi siempre representa una forma de inversión y de acumulación de capital, hasta las economías de tipo familiar orientadas principalmente hacia el autoconsumo, siendo una forma de ahorro y de formación de patrimonio. (2)

En México la actividad ganadera inicia con la llegada de los españoles, sin embargo, el desarrollo de ésta actividad no ha sido acorde con el tiempo, debido a problemas sociales y políticos vividos, así como la productividad de las praderas, la falta de recursos acuíferos, el aumento en los costos por el uso de granos (3); la falta de estímulos a los productores, escasez de créditos, poca inversión en fomento productivo por parte del Estado, el costo del dinero y actualmente, la competencia desleal con los socios comerciales.

---

<sup>1</sup> En Estados Unidos se les denomina "Fed lot" y hay estaciones o centros de producción de hasta 100 mil cabezas de ganado bovino, principalmente en los Estados del sur como Texas.

La ganadería bovina productora de carne en México, ocupa una extensión de tierras superior a los 110 millones de ha, equivalente al 60% de la superficie nacional y que se ubica desde las zonas áridas y semiáridas del norte, hasta las zonas tropicales y subtropicales del sureste (4).

Meléndez(3) y col. en 1984 mencionan, que el desarrollo económico, el incremento en el ingreso y el rápido aumento de la población, dieron como resultado que a principio de los 80's, se tuviera un acelerado crecimiento de la demanda interna que no fue igualada por la producción pecuaria, principalmente la industria bovina (tanto leche como carne), lo cual indujo una tendencia al aumento de los precios reales de la carne en el año estudiado. El precio de la carne tuvo un efecto importante en las cantidades que se consumieron, especialmente en los grupos con menores ingresos. Por ello, las autoridades mexicanas utilizaron a éste producto dentro de la política general de precios, como un instrumento para la fijación de control de los mismos. Con ello y aunado a sistemas ineficientes en la comercialización, propiciado por el propio estado; como el decreto que prohibía la introducción de carne al DF (solo podía introducirse ganado en pie); se crea un desestímulo a los productores de ganado y por tanto, un crecimiento más lento de la oferta de carne de res que el crecimiento de la demanda. Para la segunda mitad de ese mismo periodo (1986), con la participación en el libre comercio, al ingresar al Acuerdo

General sobre Aranceles y Comercio (GATT), actualmente Organización Mundial de Comercio (OMC) y al Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá (TLCAN) en 1994, se genera una serie de desventajas para los productores nacionales, ya que tienen que competir contra las importaciones apoyadas por grandes subsidios, y luchar por hacer más eficientes sus sistemas de producción. Lo cual, en parte, explica el uso de promotores de crecimiento para elevar la cantidad de carne producida; con ello, el productor, reduce los costos por concepto de alimento y mejora la distribución de grasa. Tal es el caso de los beta-agonistas como el Clembuterol en la alimentación del ganado, cuyos beneficios en la transformación de los alimentos se refleja en la conformación corporal, rendimiento en canal y disminución de costos. Independientemente de los riesgos para la salud humana o ilegalidad, el efecto que ha tenido, por la información de los medios y las medidas tomadas, ha sido una drástica disminución en la demanda de carne.

La publicidad intensa que se hizo en los medios de comunicación, produjo un daño incalculable, al grado de poner en peligro no solamente a productores, sino también a los agentes encargados de su comercialización, ya que las ventas se redujeron hasta en un 70%<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Introdutores y distribuidores de carne de res, de los rastros de La Paz y Los Arcos en el estado de México; en entrevista personal, comentaron que el efecto de la publicidad en los medios de comunicación sobre el uso del "Clembuterol" en la alimentación del ganado y sus posibles efectos en la salud de la población, fue afectando las ventas de manera negativa, con una disminución de sus ventas que fue creciendo desde un 25 hasta el 70 %. Las grandes cadenas de autoservicio fueron quienes salieron favorecidas, y lamentablemente la carne que se expende ahí es de importación, con lo cual se daña nuevamente a los todos los agentes que intervienen en la cadena productiva de la carne de res.

México, en el contexto internacional, destaca en la venta de ganado en pie a los Estados Unidos. La ganadería bovina del norte, productora de becerros, es un sector de la ganadería nacional que se ha integrado a la economía norteamericana desde hace más de un siglo y que se ha convertido en un eslabón del sistema cárnico del país vecino(5). Esta exportación de ganado en pie presenta, al mismo tiempo, aspectos positivos y negativos. Por un lado, se obtienen divisas por éste concepto, pero con el TLCAN, aumenta el riesgo de que ese mismo ganado regrese al país como animales en pie, canales o cortes. La razón para exportar es de carácter económico, ya que en los Estados Unidos se paga el Kg. de carne a precio superior que en el mercado nacional.

Para todos estos problemas en la producción ganadera, existen posibilidades técnicas de aumento de la producción mediante el mejoramiento en el manejo de las praderas, la utilización de adecuadas prácticas de sanidad y empleo de forrajes no tradicionales(3), pero sobre todo, un buen manejo en cuanto a las actividades administrativas y económicas dentro de las empresas ganaderas; donde se entiende que administración agropecuaria comprende el registro y ordenamiento de la información de las transacciones practicadas en la unidad económica, con el objeto de cuantificarlas, ponderarlas y facilitar la toma de decisiones(6).

Dos de los problemas que con mayor frecuencia se encuentran en los sistemas de producción en México, sin considerar la escala productiva, son la desorganización, derivada de la carencia de objetivos y metas a lograr, y la ausencia de planeación en cuanto al futuro crecimiento de la empresa. Un gran porcentaje de las empresas agropecuarias dedicadas a la engorda de ganado bovino, en nuestro país, como en algunos otros, no cuentan con registros que permitan determinar ingresos y egresos, y por ello desconocen la rentabilidad de éstas; las pocas empresas que los manejan, presentan controles administrativos deficientes, que dificultan la integración contable así como la evaluación económica y financiera. (6,7)

Tomando en cuenta lo anterior, es indispensable establecer un escenario adecuado de operación iniciando con el registro de los gastos en que incurre la empresa a través de la contabilidad; para facilitar la determinación de los beneficios económicos que generan las engordas de ganado en confinamiento, y caracterizarlas, identificando los elementos que pudieran representar mayor vulnerabilidad en el proceso productivo. (8,9)

Aranda y Romero en 1996 (10), en un estudio realizado en Jolalpan, Tepetlaoxtoc, Edo. de Méx., mencionan que las utilidades en 1986 en las engordas eran del 110%, pero para 1994 las utilidades llegaron a ser de tan sólo el

18%, razón por la que muchos productores abandonaron esta actividad. Independientemente de que el fenómeno inflacionario fue diferente al rendimiento, no dejó de ser atractivo en el '94, si se considera que el precio del ganado en los años 80's era hasta del 50% del valor real o de mercado, permitiendo tener una alta rentabilidad, y aunque en la actualidad ha cambiado, sigue siendo alta en comparación de los rendimientos que proporcionan las instituciones bancarias. Por lo que a partir del estudio económico de la empresa se pretendió hacer una comparación de la rentabilidad económica que presenta la engorda de ganado, contra la que se obtendría si se invirtiera en otras alternativas.

**HIPÓTESIS**

1. Ésta empresa dedicada a la engorda de ganado bovino en confinamiento, obtiene una rentabilidad mayor, considerando el riesgo que la misma conlleva, a la tasa líder del mercado en el periodo de estudio.
2. En las engordas de ganado de éste tipo, hay mucha liquidez, puesto que la recuperación de los gastos se da en periodos muy cortos, lo que le permite obtener rentabilidades altas, en general, superiores a las tasas reales que pagan los bancos en periodos similares.



**OBJETIVOS****OBJETIVO GENERAL:**

Evaluar la situación económica de la empresa a través del análisis de sus indicadores técnicos, económicos y financieros, para caracterizar y conocer sus resultados con el fin de coadyuvar a lograr una mejor rentabilidad.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- a. Hacer la integración contable de la empresa y analizar sus estados financieros básicos.
- b. Determinar la rentabilidad que genera esta empresa en el ciclo de estudio, a través de indicadores económicos y financieros.
- c. Calcular el costo de producción por kg aumentado y por kg total.
- d. Determinar los puntos de equilibrio en ventas (\$) y unitarios (kg y cabezas).
- e. Identificar los elementos que hacen vulnerable económicamente, a esta empresa.

## MATERIAL Y METODOS

En la zona centro del país proliferan las engordas de ganado en confinamiento, por lo cual el rancho a evaluar se buscó en dicha área, ubicándose en Jilotepec, Estado de México.

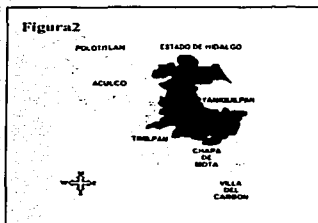
### Macrolocalización:

El Estado de México, se encuentra ubicado en la zona central de la República Mexicana, en la parte oriental de la mesa de Anáhuac, a una altitud promedio de 2,683 m. Colinda al norte con los estados de Querétaro e Hidalgo; al sur con Guerrero y Morelos; al este con Puebla y Tlaxcala; y al oeste con Guerrero y Michoacán, así como con el Distrito Federal; cuenta con una superficie de 21,196 km<sup>2</sup> (figura 1), y se encuentra dividido en 121 municipios. (11)



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

El Municipio de Jilotepec se encuentra localizado en la Latitud  $19^{\circ}57'N$ , Longitud  $99^{\circ}32'O$  y colinda (Figura 2): al norte con el Estado de Hidalgo. Con los municipios: al noroeste Polotitlán, al oeste Aculco y Timilpan, al sur Chapa de Mota,



al sureste Villa del Carbón y al este con el de Soyaniquilpan; se caracteriza por ser un territorio montañoso con clima frío y seco, cuyo principal producto es el maguey, y las actividades forestal y de ganadería son las de mayor importancia económica. (11)

#### Microlocalización:

El trabajo se desarrolló en el Rancho "La Herradura", ubicado en el km. 4.5 de la carretera Jilotepec - Corrales, en el pueblo de San Pablo Huantepec, del Municipio de Jilotepec en el Estado de México.

Se obtuvo la información necesaria para integrar los estados financieros básicos, de resultados y de posición financiera para hacer los análisis correspondientes.

Este estudio se realizó con los datos obtenidos desde el 1° de agosto del 2001 hasta el 2 de junio del 2002. Se elaboraron seis estados financieros, integrando uno del 1° de

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

agosto al 31 de diciembre<sup>3</sup>, y los otros, a partir del 1° de enero hasta el 2 de junio del 2002, mensualmente.

Se determinaron los costos de producción totales y unitarios, así como la aplicación de técnicas para el cálculo de punto de equilibrio(7). De igual modo se calcularon las razones financieras de rentabilidad y solvencia, como son: la razón de circulante, la razón entre activo disponible y pasivo a corto plazo, rotación de activos, razón de rentabilidad, margen de utilidad bruta, margen de utilidad neta, razón de rendimiento del capital invertido, razón de rendimiento del activo total y la razón de pasivo/capital contable. (12) (Ver definiciones en Glosario, pág. 39)

#### INVENTARIO INICIAL

El primer paso consistió en elaborar un inventario físico del rancho, para determinar el tipo de bienes existentes y poder proceder a valuarlos al 1° de agosto del 2001, la forma de valuación consistió en investigar el costo de los diferentes inmuebles, equipo existente y semovientes; la división que se considera a continuación fue utilizada para realizar los estados financieros y determinar la depreciación correspondiente.

---

<sup>3</sup> El primer periodo se conforma de 5 meses, ya que al inicio de éste estudio, no se contaba con ningún tipo de registros que permitieran una evaluación mensual exacta. Al mismo tiempo que se presentaban cambios constantes en cuanto al personal en el área contable de la empresa.

- 1) **Instalaciones existentes:** aquí se consideraron la bodega de alimento, que cuenta con un área de 20 m de largo x 9.70 m de ancho x 6 m de altura (194 m<sup>2</sup> y un volumen total de 1,164 m<sup>3</sup>), una oficina de 6 m de largo x 4 m de ancho x 2.5 m de altura (24 m<sup>2</sup> y un volumen total de 60m<sup>3</sup>) y un jacalón, donde se alojaba anteriormente al ganado, de igual dimensión a la bodega de alimento (194 m<sup>2</sup> y un volumen total de 1,164 m<sup>3</sup>), variando tanto en precio por m<sup>2</sup> como en infraestructura, ya que ésta última cuenta con 4 comederos de concreto con línea de tubo de 1 y 2 pulgadas; éstas construcciones son de muros de tabicón y estructura metálica, techados con lámina galvanizada y piso de cemento. (Cuadro 1)

Cuadro 1 Importe de las Instalaciones Existentes

| INSTALACIÓN        | m <sup>2</sup> | VALUACIÓN<br>(\$/m <sup>2</sup> ) | IMPORTE (\$)      |
|--------------------|----------------|-----------------------------------|-------------------|
| Bodega de alimento | 194.0          | 515.46                            | 100,000.00        |
| Oficina            | 24.0           | 1,500.00                          | 36,000.00         |
| Jacalón            | 194.0          | 644.32                            | 125,000.00        |
| <b>TOTAL</b>       | <b>412.0</b>   |                                   | <b>261,000.00</b> |

- 2) **Corrales:** en ésta división se consideró lo siguiente; corrales para ganado, los cuales cuentan con un espacio de piso de concreto, techados con lámina y estructura metálica de 9 m de ancho x 39.30 m de largo (353.70 m<sup>2</sup>), con cercos tubulares y cable acerado de ½ pulgada y 2 piletas de concreto. Otra área de 29.5 m de largo x 20 m de ancho (590 m<sup>2</sup>) con cercos tubulares y cable acerado de ½ pulgada; se tienen 6 corrales de tamaños diferentes; y la manga de manejo, formada de tubos de 2 pulgadas en las líneas

horizontales, 4 y 3 pulgadas en los postes, pasillo de cemento de 59.3 m de largo x 0.72 m de ancho (42.69 m<sup>2</sup>), un área de corral de retención semipavimentado de 9 m de ancho x 16 m de largo (144 m<sup>2</sup>). (Cuadro 2)

Cuadro 2 Valor de los Corrales

| INSTALACIÓN             | m <sup>2</sup>  | VALUACIÓN<br>(\$/m <sup>2</sup> ) | IMPORTE<br>(\$)  |
|-------------------------|-----------------|-----------------------------------|------------------|
| Área techada            | 353.7           | \$88.65                           | 31,355.51        |
| Área descubierta        | 590.0           | \$30.29                           | 17,871.10        |
| Pasillo manga de manejo | 42.69           | \$39.99                           | 1,707.17         |
| Corral de retención     | 144.0           | \$40.01                           | 5,761.44         |
| <b>TOTAL</b>            | <b>1,130.39</b> |                                   | <b>56,695.22</b> |

- 3) Equipo sin motor: lo integra una báscula ganadera con capacidad para 1,500 kg. con un importe de \$25,000.00; una báscula de plancha, marca "Morelia" para 500 kg. con un valor de \$4,800.00 y una más para 10 kg con una valor de \$370.00. (Cuadro 3)

Cuadro 3 Importe del Equipo sin Motor

| EQUIPO SIN MOTOR   | IMPORTE<br>(\$)  |
|--------------------|------------------|
| Báscula ganadera   | 25,000.00        |
| Báscula de plancha | 4,800.00         |
| Báscula 10kg       | 370.00           |
| <b>TOTAL</b>       | <b>30,170.00</b> |

- 4) **Equipo con motor:** se considera una camioneta NISSAN modelo '89 con valor de \$10,000.00, dos bombas para agua con valor de \$719.00 cada una, y un molino de martillos, marca: Siemens, con un valor de \$3,500.00. (Cuadro 4)

Cuadro 4 Importe del Equipo con Motor

| EQUIPO CON MOTOR    | IMPORTE (\$)     |
|---------------------|------------------|
| Camioneta           | 13,000.00        |
| Bombas para agua    | 1,438.00         |
| Molino de martillos | 3,500.00         |
| <b>TOTAL</b>        | <b>17,938.00</b> |

- 5) **Equipo de cómputo:** una computadora hp pavilion mx50, impresora Canon bubble jet printer BJ-230, con valor de \$8,500.00.
- 6) **Equipo de trabajo:** (Cuadro 5) se cuenta con el siguiente equipo:

Cuadro 5 Importe del Equipo de Trabajo

| EQUIPO DE TRABAJO        | CANTIDAD | PRECIO UNIT. (\$) | IMPORTE (\$)    |
|--------------------------|----------|-------------------|-----------------|
| Palas carboneras         | 2        | 105.00            | 210.00          |
| Guantes de cuero (par)   | 2        | 33.50             | 67.00           |
| Pinzas de trabajo        | 1        | 43.50             | 43.50           |
| Pinzas de electricista   | 1        | 74.00             | 74.00           |
| Lazo                     | 1        | 25.00             | 25.00           |
| Pilas                    | 4        | 6.00              | 24.00           |
| Tambos de 200 lt. usados | 9        | 64.45             | 580.00          |
| Carretilla               | 1        | 365.22            | 365.22          |
| Botas de hule (par)      | 3        | 110.00            | 330.00          |
| <b>TOTAL</b>             |          |                   | <b>1,718.72</b> |

7) **Ganado:** Todas las compras de toretes, fueron realizadas en el Rancho "El Trueno" ubicado en Coyuca de Benítez, en el estado de Guerrero. Dicho rancho funciona como centro de acopio de la zona, los toretes (Cebú x Pardo Suizo) adquiridos, no presentaban siempre la misma talla, peso o conformación; razón por la cual, las ventas realizadas no fueron uniformes.

Se registraron las operaciones en un libro de diario junto con reportes semanales, que se entregaban para su revisión al departamento de contabilidad de la empresa (Rancho "La Herradura"); se integraron los estados financieros básicos de resultados y de posición financiera, haciendo los análisis correspondientes. A partir de este momento y para facilitar la lectura a lo largo del presente trabajo; en el Cuadro 6, se establecen los rangos que comprenden cada uno de los diferentes periodos, así como el número y la referencia con que serán identificados posteriormente:

**Cuadro 6 Rangos y Referencias de los Periodos Estudiados**

| PERIODO                 | RANGO                       | DÍAS | REFERENCIA |
|-------------------------|-----------------------------|------|------------|
| 1 <sup>er</sup> Periodo | 1° agosto-31 diciembre 2001 | 153  | Diciembre  |
| 2 <sup>o</sup> Periodo  | 1° enero-3 febrero 2002     | 34   | Enero      |
| 3 <sup>er</sup> Periodo | 4 febrero-3 marzo 2002      | 28   | Febrero    |
| 4 <sup>o</sup> Periodo  | 4 marzo-31 marzo 2002       | 28   | Marzo      |
| 5 <sup>o</sup> Periodo  | 1° abril-5 mayo 2002        | 35   | Abril      |
| 6 <sup>o</sup> Periodo  | 6 mayo-2 junio 2002         | 28   | Mayo       |

Esta división se estableció en función de la organización con trabajadores y contadores de la empresa, con el fin de llevar a cabo una capacitación y valuación de las actividades.



Para establecer el rango de los periodos y poder formular los estados financieros, antes mencionados, se tomaron en cuenta las ventas realizadas en cada uno de ellos (ANEXO I).

Los gastos realizados en los diferentes periodos, se presentaban semanalmente ante el departamento de contabilidad de la empresa; con el fin de mantener un fondo "fijo" de \$40,000.00/semana y compartir información, tanto con este departamento como con los accionistas de la empresa. En el Anexo II, se presenta un ejemplo de estos reportes, a los cuales se les adjuntaba las notas y facturas correspondientes.

Una vez identificados los gastos, se prosiguió a realizar: los Esquemas de Mayor, Balanza de Comprobación, Estado de Resultados y Estados de Posición Financiera, correspondientes (Anexo III).

Con los documentos de cada uno de los periodos, se determinaron los costos de producción y se prosiguió a la realización del Punto de Equilibrio, para el total de los meses estudiados, tanto en ventas como en capacidad instalada (kg) y en unidades vendidas (cabezas) (Anexo IV).

Por último, y con los datos obtenidos tanto en los Estados de Resultados como en los de Posición Financiera, se obtuvieron las siguientes Razones Financieras de solvencia y rentabilidad: Razón de Circulante; Razón entre Activo Disponible y Pasivo a Corto Plazo; Razón de Rotación de Activos; Razón de Rentabilidad; Margen de Utilidad Bruta;

Margen de Utilidad Neta; Razón de Rendimiento del Capital Invertido; Razón del Rendimiento del Activo Total y la Razón Pasivo / Capital Contable. (12)

**RESULTADOS**

Como producto del trabajo administrativo en el Rancho "La Herradura", la integración contable de las operaciones y su análisis económico; se puede caracterizar tecnológicamente al rancho, como una empresa de mediana escala; de tipo productivo, que pertenece al sector primario y subsector pecuario, con engorda intensiva de toretes en confinamiento; con periodo de engorda de 90 hasta 150 días, variación que depende del peso de llegada a la empresa, el cual fluctuó de 168 hasta 250 kg; el peso al mercado es de 360 hasta 420 kg. La comercialización de los toretes es en pie en el rastro y/o en el rancho. Se tiene una capacidad instalada para 320 cabezas con aprovechamiento del 62.5%. Es una empresa de reciente formación, con una año de experiencia previa al estudio; el cual coincidió con un cambio en la administración y con el planteamiento de metas, como producir y vender 300 - 320 cabezas por ciclo, con periodos de 120 días como máximo, para tener 3 ciclos / año y ventas de 900 - 960 cabezas, con utilidades sobre ventas del 14% al 20 %; sin embargo, las metas no se alcanzaron por algunas situaciones del proceso productivo y problemas de comercialización.

Con respecto a los estados financieros, los periodos que se manejaron fueron en función del proceso de organización y capacitación del personal, por eso es que el primero abarca 5 meses a diferencia del resto. Como se puede apreciar en el Cuadro 7, se trata de una empresa con una alta liquidez, ya que sus activos circulantes con respecto al total de activos,

representan desde el 52.87% del periodo más bajo, hasta el 60.84% del más alto. El valor del ganado como parte de los activos circulantes, oscila en un rango de 25.21% a 31.04%; teniendo la característica de que es un bien que posee una alta convertibilidad a efectivo, lo cual ayuda a la liquidez de la empresa. En el caso de los deudores, el porcentaje en los dos primeros periodos es de 9.67% y 8.12% respectivamente, disminuyendo considerablemente hasta 1.62% en mayo, los primeros porcentajes fueron altos en relación a los activos totales y al propio circulante, debido a que fue dinero que se le facilitó al propio dueño como una prestación de la empresa, y que reintegró posteriormente, aunque no en su totalidad.

En relación a los activos fijos, el terreno y las instalaciones existentes ocupan el 17.62% y el 19.16% del total de los activos respectivamente, lo cual suma el 36.78% y junto con el resto de corrales y equipo, suma un 48.10% que es un porcentaje alto, que repercute en el rendimiento sobre el total de activos cuando la capacidad instalada no es aprovechada al 100%. Los activos fijos disminuyen hasta llegar a 40.97% en el último periodo, donde los activos circulantes son del 60.84%, lo que permite tener mejores expectativas de rentabilidad.

Con respecto a los activos diferidos, el porcentaje más alto lo ocupa la depreciación, siendo desde 0.99% en el primer periodo hasta 1.83% en el último, cabe mencionar que se considera como activo, por que la erogación se hizo al

adquirir los bienes, se está depreciando y la depreciación no es una salida de dinero, pero si permite formar un fondo de reposición de los bienes de referencia; además de que contablemente, se consiguen beneficios fiscales para la empresa. En cuanto al total de pasivos, el mayor porcentaje lo ocupan los acreedores, siendo en el primer periodo, de 20.24% y de 33.94% para el último. El capital es de 74.90% en el primer periodo y 62.82% para el último. La utilidad neta, con respecto al total de los activos es positiva en los meses de diciembre, enero, marzo y abril, siendo de 3.01%, 0.59%, 0.39% y 0.50% respectivamente y negativas con -0.58% en el mes de febrero y -0.15% en el mes de mayo; se tiene una utilidad neta acumulada de 3.39%, con respecto al total de los activos.

Cuadro 7 Consolidado de Estados de Posición Financiera

| *** PERIODO                        | CONSOLIDADO DE ESTADOS DE POSICIÓN FINANCIERA |                     |                     |                     |                     |                     |      |
|------------------------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|
|                                    | ACTIVO  | Diciembre           | Enero               | Febrero             | Marzo               | Abril               | Mayo |
| <b>CIRCULANTE</b>                  |   |                     |                     |                     |                     |                     |      |
| FONDO                              | 1.74  | 1.84                | 1.83                | 2.21                | 2.46                | 2.50                |      |
| BANCO                              | 2.82  | 6.18                | 11.02               | 1.24                | 13.06               | 10.10               |      |
| CLIENTES                           | 7.66  | 1.25                | 0.71                | 0.13                | 7.13                | 0.13                |      |
| DEUDORES                           | 9.67  | 8.12                | 1.45                | 1.50                | 1.55                | 1.62                |      |
| ALIMENTO CONSUMIDO                 |   | 2.51                | 5.76                | 6.09                | 4.70                | 10.66               |      |
| MEDICAMENTO CONSUMIDO              |   | 0.76                | 0.73                | 0.72                | 0.58                | 0.54                |      |
| MAQUÍ DE GUANA CONSUMIDO           |   | 0.55                | 0.58                | 1.84                | 2.73                | 2.83                |      |
| GANADO                             | 25.23   | 18.04               | 42.70               | 15.24               | 26.68               | 25.30               |      |
| ALIMENTO                           | 1.54  | 1.71                | 2.47                | 4.80                | 1.72                | 4.70                |      |
| MEDICAMENTO                        | 2.48  | 1.8                 | 3.24                | 3.62                | 1.65                | 1.93                |      |
| <b>TOTAL DE ACTIVO CIRCULANTE</b>  | <b>52.87</b>                                  | <b>60.35</b>        | <b>61.64</b>        | <b>60.58</b>        | <b>60.79</b>        | <b>60.84</b>        |      |
| <b>FIJO</b>                        |   |                     |                     |                     |                     |                     |      |
| TERRENO                            | 17.02   | 14.00               | 14.16               | 14.82               | 14.76               | 14.76               |      |
| INSTALACIONES                      | 14.14   | 14.12               | 15.67               | 16.14               | 16.11               | 16.11               |      |
| CARRUALES                          | 4.18  | 3.4                 | 3.76                | 3.70                | 3.72                | 3.72                |      |
| SILO                               | 2.07  | 2.81                | 3.08                | 2.82                | 2.80                | 2.81                |      |
| EQ. COM MOTOR                      | 1.82  | 1.52                | 1.11                | 1.14                | 1.23                | 1.28                |      |
| EQ. SIN MOTOR                      | 2.22  | 1.8                 | 1.4                 | 1.60                | 1.84                | 1.84                |      |
| EQ. DE COMPUTO                     | 0.62  | 0.77                | 0.51                | 0.53                | 0.52                | 0.57                |      |
| EQUIPO DE TRABAJO                  | 0.34  | 0.23                | 0.31                | 0.27                | 0.11                | 0.31                |      |
| <b>TOTAL DE ACTIVO FIJO</b>        | <b>48.10</b>                                  | <b>40.67</b>        | <b>39.53</b>        | <b>40.83</b>        | <b>40.85</b>        | <b>40.87</b>        |      |
| <b>DIFERIDO</b>                    |   |                     |                     |                     |                     |                     |      |
| DEPRECIACION ACUMULADA             | (0.94)  | (1.14)              | (1.21)              | (1.44)              | (1.53)              | (1.54)              |      |
| IMP. ANTICIPADO                    | 0.01  | 0.01                | 0.01                | 0.01                | 0.01                | 0.01                |      |
| PAJERERIA                          | 0.01  | 0.03                | 0.02                | 0.01                | 0.00                | 0.01                |      |
| <b>TOTAL DE ACTIVO DIFERIDO</b>    | <b>(0.92)</b>                                 | <b>(1.07)</b>       | <b>(1.18)</b>       | <b>(1.42)</b>       | <b>(1.52)</b>       | <b>(1.52)</b>       |      |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS</b>            | <b>100.00</b>                                 | <b>100.00</b>       | <b>100.00</b>       | <b>100.00</b>       | <b>100.00</b>       | <b>100.00</b>       |      |
| <b>TOTAL DE PASIVOS (B) PASIVO</b> | <b>1,361,988.59</b>                           | <b>1,621,765.07</b> | <b>1,671,286.37</b> | <b>1,638,312.28</b> | <b>1,624,377.14</b> | <b>1,623,874.25</b> |      |
| <b>CORTO PLAZO</b>                 |   |                     |                     |                     |                     |                     |      |
| PROVEEDORES                        | 1.84  | 0.04                | 1.55                | 0.00                | 0.00                | 0.00                |      |
| ACRUECIMOS                         | 20.74   | 17.94               | 22.96               | 16.09               | 11.84               | 21.94               |      |
| PRESTAMOS BANCARIOS                | 0.00  | 0.00                | 0.00                | 0.00                | 0.00                | 0.00                |      |
| LARGO PLAZO                        | 0.00  | 0.00                | 0.00                | 0.00                | 0.00                | 0.00                |      |
| <b>TOTAL DE PASIVOS</b>            | <b>22.00</b>                                  | <b>33.97</b>        | <b>36.53</b>        | <b>36.08</b>        | <b>33.85</b>        | <b>33.94</b>        |      |
| <b>CAPITAL</b>                     |   |                     |                     |                     |                     |                     |      |
| CAPITAL SOCIAL                     | 74.40   | 62.00               | 73.08               | 64.03               | 62.72               | 62.62               |      |
| UTILIDAD ACUMULADA                 | 25.60   | 37.99               | 66.92               | 65.97               | 37.28               | 37.38               |      |
| UTILIDAD                           | 1.01  | 0.54                | 10.58               | 0.34                | 0.50                | 10.15               |      |
| <b>TOTAL CAPITAL</b>               | <b>77.91</b>                                  | <b>66.01</b>        | <b>67.47</b>        | <b>65.84</b>        | <b>66.11</b>        | <b>66.06</b>        |      |
| <b>PASIVO + CAPITAL</b>            | <b>100.00</b>                                 | <b>100.00</b>       | <b>100.00</b>       | <b>100.00</b>       | <b>100.00</b>       | <b>100.00</b>       |      |

\*\* El periodo se maneja de acuerdo al Cuadro 6, donde se establece el rango de los diferentes periodos.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Con relación al estado de resultados (Cuadro 8), se tiene un acumulado en ventas por \$1,292,492.20, total que corresponde a la suma de las ventas realizadas en cada uno de los seis periodos. El costo de venta acumulado fue de \$853,840.95 representando el 66.06%; utilidad bruta acumulada de \$438,651.25, siendo 33.94%, los gastos de operación acumulados de \$386,036.79, equivalentes a 29.87%, y se tuvo una utilidad neta acumulada de \$52,614.46, correspondiendo al 4.07% sobre ventas.

Cuadro 8 Conglomerado de Estados de Resultados

| PERIODO             | Diciembre   | Enero       | Febrero     | Marzo      | Abril       | Mayo       | ACUMULADO     |        |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|---------------|--------|
|                     |             |             |             |            |             |            | \$            | %      |
| VENTAS              | 5945,649.60 | 5110,736.60 | 51,500.00   | 543,200.00 | 5149,790.00 | 541,616.00 | 21,292,492.20 | 100.00 |
| COSTO DE VENTA      | 5631,398.54 | 579,957.46  | 55,508.32   | 523,862.30 | 598,675.67  | 524,448.56 | 2853,840.95   | 66.06  |
| UTILIDAD BRUTA      | 5314,261.06 | 530,779.14  | (54,008.32) | 19,338.01  | 561,114.33  | 517,167.04 | 5438,651.25   | 33.94  |
| GASTOS DE OPERACIÓN | 5273,250.81 | 521,244.11  | 55,751.13   | 513,021.34 | 553,049.47  | 519,669.93 | 3386,036.79   | 29.87  |
| UTILIDAD NETA       | 540,970.25  | 59,535.03   | (59,759.45) | 56,306.67  | 58,064.86   | (2,502.89) | 552,614.46    | 4.07   |

Para realizar una comparación real entre los diferentes periodos estudiados y como no presentaron la misma duración, se igualó la duración a 28 días, para que los valores de las diferentes razones financieras tuvieran equivalencia (Cuadro 9). En el análisis de los estados financieros, para determinar la rentabilidad económica de ésta empresa, se obtuvieron las razones y márgenes financieros como se muestra a continuación.

Se tiene una razón de circulante (Activo Circulante / Pasivo a Corto Plazo), la más baja en diciembre con 0.44, en enero fue de 1.46, en febrero de 1.69, en marzo de 1.78, en abril de 1.43 y en el mes de mayo se presenta el valor más alto de 1.79. En cuanto a la razón de activo disponible y pasivo a corto plazo ((Activo Circulante - Inventarios) / Pasivo a Corto Plazo) se observa el valor más bajo en diciembre con 0.18 y el más alto de 0.48 en el mes de enero. Razón de rotación de activos (Ventas Netas / Suma del Activo Tangible) se observa el más alto en diciembre con 0.128 y el mínimo en febrero con 0.001. En cuanto a la razón de rentabilidad (Utilidad Neta / Activo Total) se observan valores positivos en los meses de diciembre, enero, marzo y abril de 0.006, 0.005, 0.004 y 0.004 respectivamente, y valores negativos en los meses de febrero con -0.006 y mayo con -0.002.

Al hacer la evaluación del margen de utilidad bruta ((Ventas - Costo de Ventas) / Ventas) observamos que la más baja se encuentra en febrero, siendo de -2.67 y la más alta en marzo con 0.45. Con respecto al margen de utilidad neta (Utilidad Neta / Ventas) se encuentra la menor en febrero con -6.506 y la más alta con 0.146 en marzo.



La razón de rendimiento de capital invertido (Utilidad Neta / (Pasivo a Largo Plazo + Capital Contable)) el valor más bajo es de -0.010 en febrero y el más alto en enero con 0.008. En cuanto a la razón de rendimiento del activo total (Utilidad Neta / Activo Tangible Total) el más bajo se da en febrero con -0.006 y el más alto con 0.006 en diciembre. Finalmente en la razón pasivo / capital contable (Pasivo Total / Capital Contable) el valor más bajo es de 0.054 en diciembre y el mayor de 0.598 en febrero.

Cuadro 9 Razones Financieras

| RAZÓN DEL CIRCULANTE<br>(Activo circulante / Pasivo a corto plazo)  | RAZONES FINANCIERAS |           |       |         |       |       |         |
|---|---------------------|-----------|-------|---------|-------|-------|---------|
|   | PERIODO             | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo    |
| RAZÓN ENTRE ACTIVO DISPONIBLE Y PASIVO A CORTO PLAZO<br>(A. Circulante - Inventario) / Pasivo a corto plazo |                     | 0.44      | 1.46  | 1.82    | 1.74  | 1.43  | 1.74    |
| RAZÓN DE ROTACIÓN DE ACTIVOS<br>(Ventas / suma de activos tangibles)  |                     | 0.10      | 0.48  | 0.46    | 0.33  | 0.41  | 0.43    |
| RAZÓN DE RENTABILIDAD<br>(Utilidad neta / Act. Total)   |                     | 0.128     | 0.057 | 0.001   | 0.027 | 0.075 | 0.026   |
| MARGEN DE UTILIDAD BRUTA<br>(Ventas - costo de art. Vendido / Ventas)                                       |                     | 0.006     | 0.005 | (0.006) | 0.004 | 0.004 | (0.002) |
| MARGEN DE UTILIDAD NETA<br>(Utilidad / Ventas)  |                     | 0.06      | 0.23  | (2.47)  | 0.45  | 0.33  | 0.41    |
| RAZÓN DE RENDIMIENTO DEL CAPITAL INVERTIDO<br>(Utilidad / Pasivo + largo plazo + capital contable)          |                     | 0.008     | 0.071 | (0.506) | 0.146 | 0.043 | (0.050) |
| RAZÓN DE RENDIMIENTO DEL ACTIVO TOTAL<br>(Utilidad / activo tangible)                                       |                     | 0.007     | 0.008 | (0.010) | 0.006 | 0.006 | (0.002) |
| RAZÓN PASIVO / CAPITAL CONTABLE<br>(Pasivo Total / Capital Contable)  |                     | 0.004     | 0.005 | (0.006) | 0.004 | 0.004 | (0.002) |
|   |                     | 0.054     | 0.445 | 0.598   | 0.540 | 0.432 | 0.540   |

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Uno de los supuestos del estudio fue, que la rentabilidad de la empresa sería superior a los rendimientos de la tasa líder del mercado, CETES a 28 y a 91 días, los cuales se muestran en el Cuadro 10; se encontraron diferencias de -0.04%, -0.05%, -1.19%, -0.16%, -0.05% y -0.66% para los periodos de diciembre, enero, febrero, marzo, abril y mayo respectivamente, con CETES a 28 días, donde las tasas fueron de 0.59%, 0.53%, 0.61%, 0.55%, 0.44% y 0.51% respectivamente. Para CETES a 91 días las tasas fueron de 0.69%, 0.56%, 0.63%, 0.56%, 0.47% y 0.51% obteniendo diferencias de -0.14%, -0.08%, -1.21%, -0.17%, -0.08% y -0.67% para los periodos respetivos; por lo cual las expectativas no se cubrieron en ningún caso.

Cuadro 10 Comparación entre Razón de Rentabilidad y CETES

| Comparación entre Razón de Rentabilidad y CETES a 28 días |           |        |         |        |        |        |        |
|---|-----------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| PERIODO (iguales a 28 días)                               | Diciembre | Enero  | Febrero | Marzo  | Abril  | Mayo   | Total  |
| R. de Rentabilidad (%)                                    | 0.55      | 0.48   | (0.58)  | 0.39   | 0.40   | (0.15) | 1.08   |
| CETES (%)   | 0.59      | 0.53   | 0.61    | 0.55   | 0.44   | 0.51   | 3.24   |
| DIFERENCIA  | (0.04)    | (0.05) | (1.19)  | (0.16) | (0.05) | (0.66) | (2.16) |
| Comparación entre Razón de Rentabilidad y CETES a 91 días |           |        |         |        |        |        |        |
| PERIODO (iguales a 28 días)                               | Diciembre | Enero  | Febrero | Marzo  | Abril  | Mayo   | Total  |
| R. de Rentabilidad (%)                                    | 0.55      | 0.48   | (0.58)  | 0.39   | 0.40   | (0.15) | 1.08   |
| CETES (%)   | 0.69      | 0.56   | 0.63    | 0.56   | 0.47   | 0.51   | 3.43   |
| DIFERENCIA  | (0.14)    | (0.08) | (1.21)  | (0.17) | (0.08) | (0.67) | (2.35) |
| Comparación entre Razón de Rentabilidad y CETES a 28 días |           |        |         |        |        |        |        |
| PERIODO   | Diciembre | Enero  | Febrero | Marzo  | Abril  | Mayo   | Total  |
| DIAS  | 153       | 34     | 28      | 28     | 35     | 28     | 306    |
| H. de Rentabilidad (%)                                    | 1.01      | 0.59   | (0.58)  | 0.39   | 0.50   | (0.15) | 3.74   |
| CETES (%)   | 1.24      | 0.65   | 0.61    | 0.55   | 0.55   | 0.51   | 6.11   |
| DIFERENCIA  | (0.24)    | (0.06) | (1.19)  | (0.16) | (0.06) | (0.66) | (2.37) |
| Comparación entre Razón de Rentabilidad y CETES a 91 días |           |        |         |        |        |        |        |
| PERIODO   | Diciembre | Enero  | Febrero | Marzo  | Abril  | Mayo   | Total  |
| DIAS  | 153       | 34     | 28      | 28     | 35     | 28     | 306    |
| R. de Rentabilidad (%)                                    | 1.01      | 0.59   | (0.58)  | 0.39   | 0.50   | (0.15) | 3.74   |
| CETES (%)   | 1.78      | 0.68   | 0.63    | 0.56   | 0.58   | 0.51   | 6.75   |
| DIFERENCIA  | (0.77)    | (0.10) | (1.21)  | (0.17) | (0.09) | (0.67) | (3.01) |

En el Cuadro 11, se presenta el Costo Total y Promedio, observando que en el proceso productivo, el insumo que ocupa el mayor porcentaje del costo fijo total es la depreciación con 2.40% (\$29,779.34), de un total de 2.69% (\$33,399.14). En cuanto al costo variable total, los insumos que ocupan un alto porcentaje son los correspondientes al ganado con 68.76% (\$852,490.95) y el alimento con 20.11% (\$249,315.13) con un total de 97.31% (\$1,206,478.60).

Cuadro 11 Costo Total y Promedio del Total de los Periodos Estudiados

| CONCEPTO              | CFT                   | %           | CFP           | %           | CVT                   | %            | CVP            | %            |
|-----------------------|-----------------------|-------------|---------------|-------------|-----------------------|--------------|----------------|--------------|
| Depreciación          | \$29,779.34           | 2.40        | \$0.34        | 2.40        |                       |              |                |              |
| Gasolina bomba        | \$2,684.20            | 0.22        | \$0.03        | 0.22        |                       |              |                |              |
| Mantenimiento Bomba   | \$935.60              | 0.08        | \$0.01        | 0.08        |                       |              |                |              |
| Animal                |                       |             |               |             | \$852,490.95          | 68.76        | \$9.70         | 68.76        |
| Alimento              |                       |             |               |             | \$249,315.13          | 20.11        | \$2.64         | 20.11        |
| Mano de Obra          |                       |             |               |             | \$52,085.05           | 4.20         | \$0.59         | 4.20         |
| Gasolina y Casetas    |                       |             |               |             | \$20,860.20           | 1.68         | \$0.24         | 1.68         |
| Medicamento           |                       |             |               |             | \$14,548.57           | 1.17         | \$0.17         | 1.17         |
| Teléfono              |                       |             |               |             | \$5,100.00            | 0.41         | \$0.06         | 0.41         |
| Gastos por Venta      |                       |             |               |             | \$4,250.00            | 0.34         | \$0.05         | 0.34         |
| Otros Gastos          |                       |             |               |             | \$3,730.20            | 0.30         | \$0.04         | 0.30         |
| Agua                  |                       |             |               |             | \$3,198.00            | 0.26         | \$0.04         | 0.26         |
| Papelera              |                       |             |               |             | \$900.50              | 0.07         | \$0.01         | 0.07         |
| <b>TOTAL</b>          | <b>\$33,399.14</b>    | <b>2.69</b> | <b>\$0.38</b> | <b>2.69</b> | <b>\$1,206,478.60</b> | <b>97.31</b> | <b>\$13.73</b> | <b>97.31</b> |
| <b>COSTO TOTAL</b>    | <b>\$1,239,877.74</b> |             |               |             |                       |              |                |              |
| <b>COSTO PROMEDIO</b> | <b>\$16.11</b>        |             |               |             |                       |              |                |              |

Para la obtención del punto de equilibrio en el periodo estudiado (comprendido del 1° de Agosto del 2001 al 2 de Junio del 2002, 306 días), se tomó como base los animales vendidos, así como cada uno de los costos correspondientes. Se obtuvo el punto de equilibrio en ventas, capacidad instalada (kg) y en unidades producidas. Existen diferencias a favor de la empresa en el ingreso total y el punto de equilibrio en ventas de \$991,217.56, entre los kg vendidos y el punto de equilibrio de la capacidad instalada, de 68,369.79 kg, y entre los animales vendidos y el PE en unidades producidas de 187 animales, como se muestra en el Cuadro 12.

Cuadro 12 Punto de Equilibrio del Total de Periodos Estudiados

|                            |                | %     |
|----------------------------|----------------|-------|
| INGRESO TOTAL              | \$1,292,492.20 |       |
| P.E. EN VENTAS             | \$301,274.64   | 23.31 |
| DIFERENCIA                 | \$991,217.56   |       |
| KG VENDIDOS TOTALES        | 87,882.40      |       |
| P.E. CAPACIDAD INSTALADA   | 19,512.61      | 22.20 |
| DIFERENCIA                 | 68,369.79      |       |
| TOTAL DE ANIMALES VENDIDOS | 240            |       |
| P.E. UNIDADES VENDIDAS     | 53             | 22.20 |
| DIFERENCIA                 | 187            |       |

En el análisis de precios se encontró, que el precio promedio por kg de compra de animales flacos y el de venta de animales gordos, presenta en el mes de diciembre, una diferencia de \$0.12 y la mayor diferencia positiva, se obtuvo en el mes de marzo, siendo de \$1.67. Si se observa la diferencia entre el precio de venta contra el precio de kg aumentado, se aprecia

que en el mes de mayo ésta es negativa, con -\$3.43, y la mayor diferencia positiva fue en el mes de enero, con \$4.24.

La utilidad total por cabeza (ingreso por cabeza - (costo de compra por cabeza + costo de engorda por cabeza)), al final del periodo estudiado, fue del 5.28% (\$286.27), correspondiente al 6.93% anual. (Cuadro 13)

Es importante señalar que para éste estudio, el mes de febrero no fue considerado, ya que los dos animales vendidos estaban enfermos, y se quiso evitar una pérdida total, por lo que se tomó la decisión de venta aunque se hizo por debajo del precio del mercado, inclusive del de compra.

Cuadro 13 Análisis de Precios de Comercialización y % de Utilidad en 5 de los Periodos Estudiados.

|                                  | DICIEMBRE  | ENERO      | MARZO      | ABRIL      | MAYO       | TOTAL      |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Total de Animales Vendidos       | 176        | 21         | 6          | 28         | 8          | 239        |
| Duración del periodo (días)      | 153        | 34         | 28         | 35         | 28         | 278        |
| Peso promedio compra (kg)        | 245.58     | 259.81     | 277.50     | 218.61     | 208.63     | 243.24     |
| Peso promedio venta (kg)         | 367.83     | 336.14     | 450.00     | 357.89     | 348.88     | 365.31     |
| Diferencia kg venta - kg compra  | 122.25     | 76.33      | 172.50     | 139.29     | 140.25     | 122.07     |
| Precio promedio compra (\$)      | 14.60      | 14.65      | 14.33      | 14.49      | 13.84      | 14.56      |
| Precio promedio venta (\$)       | 14.72      | 15.20      | 16.00      | 15.02      | 15.30      | 14.85      |
| Diferencia \$ venta - \$ compra  | \$0.12     | \$0.55     | \$1.67     | \$0.53     | \$1.46     | \$0.29     |
| Total de Kg engordados           | 21,516.00  | 1,939.00   | 1,035.00   | 3,900.00   | 1,122.00   | 29,512.00  |
| Costo de la engorda (\$)         | 273,290.81 | 21,244.11  | 13,031.34  | 53,049.47  | 21,019.93  | 381,635.66 |
| Precio por kg engordado          | \$12.70    | \$10.96    | \$12.59    | \$13.60    | \$18.73    | \$12.93    |
| Diferencia \$ venta - \$ engorda | \$2.02     | \$4.24     | \$3.41     | \$1.42     | -\$3.43    | \$1.92     |
| Costo de compra \$ / cabeza      | 3,585.49   | 3,807.50   | 3,977.00   | 3,166.99   | 2,887.37   | 3,541.36   |
| Costo de la engorda (\$)         | 1,552.79   | 1,011.62   | 2,171.89   | 1,694.62   | 2,627.49   | 1,596.80   |
| Total                            | \$5,138.28 | \$4,819.12 | \$6,148.89 | \$5,061.61 | \$5,514.86 | \$5,138.18 |
| Ingresos por venta (\$)          | 5,414.48   | 5,109.27   | 7,200.00   | 5,375.55   | 5,337.79   | 5,424.45   |
| Utilidad \$ / Cabeza             | 276.20     | 290.15     | 1,051.11   | 313.94     | -177.07    | 286.27     |
| Utilidad % en el periodo*        | 5.10       | 5.68       | 14.60      | 5.84       | -3.32      | 5.28       |
| Utilidad % / año**               | 12.17      | 60.96      | 190.31     | 60.90      | -43.24     | 6.93       |

\* (Utilidad \$ / cabeza \* 100) / Ingreso por venta

\*\* (365 \* Utilidad % en el periodo) / Duración del periodo en días

## DISCUSIÓN

El análisis económico del Rancho "La Herradura" permite caracterizarlo financieramente como una empresa de alta liquidez, con base en sus activos circulantes o de pronta realización, ya que representan desde el 52.87%, hasta un 61.64% con respecto al total de los activos; nivel que se justifica por clasificar al concepto "ganado" como un activo circulante.

La cuenta "Ganado" en este tipo de empresas, se clasifica como parte del inventario, tiene una convertibilidad alta, pues su venta se puede realizar en cualquier momento, máxime en una zona ganadera, e inclusive aunque el producto no esté terminado.

Dado que los activos fijos ocupan un porcentaje considerable del total de los activos (48.10%), debía de haberse utilizado más intensivamente la capacidad instalada del rancho (320 cabezas), sin embargo, al inicio del estudio ésta es de un 77.18% (247 cabezas) y conforme finaliza el estudio el porcentaje utilizado disminuye drásticamente a tan solo el 1.87% (6 cabezas). Esto tuvo como consecuencia, que los costos fijos fueran altos, reduciendo las ganancias potenciales. Se esperaba en la planeación de la empresa obtener utilidades del 14% al 20% (42.58% al 81.11% anual) con respecto a la inversión, sin embargo en ningún momento se pudieron alcanzar.

La duración de los ciclos productivos que se habían querido establecer en 120 días como máximo, se prolongó hasta en 20 ó

30 días, incrementando los costos de alimentación y de operación en general, repercutiendo también en una rentabilidad baja.

Aunque se obtuvo una utilidad positiva en cuatro de los cinco meses estudiados, donde la más alta fue del 14.60%, equivalente al 190.31% anual, en el mes de marzo y la más baja de 5.10%, equivalente al 12.17% anual, en el mes de diciembre, también se obtuvieron resultados negativos siendo de -3.32%, equivalente al -43.24% anual en el mes de mayo; resultados que contrastan con los obtenidos por Sánchez M. (9), en el 2000, donde existió una utilidad en periodos de 90 días desde el 16.03%, equivalente al 65.01% anual, hasta el 10.17%, equivalente al 41.24% anual sobre el total de ventas, en engordas similares en el Estado de México.

Esto se atribuye, en el caso de "La Herradura", a la drástica disminución de la demanda provocada por la difusión negativa, a nivel nacional en los diferentes medios de comunicación, sobre la utilización de los promotores de crecimiento en el ganado bovino y en otras especies productivas, y particularmente el uso del Clembuterol, por lo cual se redujo en gran porcentaje el consumo de carne de res, ello finalmente provocó una disminución considerable de las ventas y del precio real del producto, disminuyendo la utilidad y la rentabilidad para el productor y para los inversionistas de dicha empresa. En el mes de mayo y para evitar pérdidas mayores por dicha situación, se buscó una mayor promoción del producto finalizado con intermediarios

conocidos en el Rastro "La Aurora" (Nezahualcoyotl, Estado de México) y el Rastro "La Paz" (Los Reyes la Paz, Edo. Méx.), resultados que se verán reflejados en los meses de junio y julio del 2002.

Otro factor que ha impedido la reactivación de las ventas, es el aumento de las importaciones de carne de bovino en sus diferentes presentaciones, que se origina desde la inserción de México al comercio internacional, en 1986, con la firma del GATT y posteriormente el TLCAN en el '94. La AMEG menciona que del total de la carne que se consume en México, el 39% es de importación, pero dadas las prácticas de contrabando, se estima un 80% de la participación de carne importada, en el consumo nacional. Estas importaciones han hecho que la producción nacional decaiga 12% anual y que el hato ganadero se redujera en un 30% para el 2001, teniendo como consecuencia que el ánimo de los productores nacionales se vaya perdiendo, no solo por que las condiciones de la producción muestran desventaja para los mexicanos, sino que, al no poder competir con sus costos de producción mucho menos lo pueden hacer con los precios de venta, situación que continúa deteniendo la demanda de la carne de bovino nacional, donde se incluye el productor y la zona de estudio. La utilidad bruta obtenida fue de \$438,651.25 (33.94% del ingreso total por ventas) en todo el periodo de análisis, lo que para cualquier negocio representaría un margen atractivo, sin embargo, al descontarle los gastos de operación totales que fueron de \$386,036.79 (29.87%), deja una utilidad neta



total de \$52,614.46 (4.07%) con respecto a la inversión; esto permite apreciar que los costos de operación son bastante elevados lo cual disminuye drásticamente la utilidad neta.

Uno de los objetivos del presente trabajo fue la comparación de la rentabilidad económica de ésta empresa contra la tasa líder del mercado CETES (Certificados de la Tesorería), que en ninguno de los casos fue superior o positiva por lo cual se puede afirmar, que hubiese sido mejor opción invertir en CETES, no solo por que pagó una tasa más alta, sino, porque representó un menor riesgo, y en la engorda del ganado los riesgos se hicieron presentes tanto en la variación del precio de insumos y productos, como en la mortalidad, etc. Se debe resaltar que probablemente se trata de un año atípico, ya que la disminución en la demanda de ganado no fue algo normal, por las justificaciones antes expuestas:

La razón de rotación de activos que no alcanza la unidad indica la problemática del desplazamiento de los inventarios, y esto también se debe no tanto a la capacidad de venta sino a la poca demanda de los compradores y distribuidores de canales. Aunque las ventas no son altas y por consiguiente la rentabilidad es baja e incluso negativa, la capacidad de solvencia de la empresa es alta ante sus compromisos de corto plazo.

El hecho de que se haya alargado el ciclo productivo, implicó que los costos de producción se aumentaran de manera considerable, principalmente en alimentación y mano de obra, lo cual contribuyó también a reducir las utilidades.

Como ya se mencionó, para ésta empresa en particular, invertir en CETES en el periodo analizado hubiese sido más rentable, sin embargo, al considerar el periodo como atípico por las causas ya descritas, el propietario continúa en el negocio en espera de mejores resultados económicos. El no utilizar al máximo la capacidad instalada repercute en mayores costos y por consecuencia en menores utilidades. La oportuna comercialización del ganado, es un factor primordial en éste proceso productivo, porque si no se vende en el momento adecuado, los costos aumentan casi verticalmente, dado que los incrementos de peso en animales rendidos, son muy reducidos y su alimentación más cara.

En ésta actividad económica intervienen dos factores de negocio, uno representado por la actividad de compra - venta, en la que, si se vende más caro que lo que se compra, se obtienen utilidades y por el otro, un diferencial positivo, si el precio de venta de los kg engordados es superior al de su producción. La mano de obra es un insumo relativamente caro y en éste caso, se concluye que se debe contratar al personal preferentemente por destajo o por tarea, para que no pierdan tiempo y realicen el trabajo que se les encomiende sin incrementar los costos.

Se puede observar que en todos los casos (excepto en febrero en el que se registró la venta de animales de desecho) los precios de venta fueron mayores que los de compra, desde \$0.12 en diciembre, que es el menor, hasta \$1.67 en marzo, que es el mayor. Es importante considerar que en éste tipo de

negocios, tanto en los precios de compra como en los de venta, influyen factores climatológicos, sociales, políticos y económicos, fundamentalmente los relacionados con la apertura comercial que está teniendo una incidencia muy importante en los precios internos. Al observar las diferencias entre el precio de venta y el costo de engorda, en el peor de los casos ésta fue de -\$3.43 (mes de mayo) y en el mejor de los casos de \$4.24 (mes de enero).

En conclusión, lo más importante en éste negocio, es mantener un buen control sobre los costos de producción, analizando y evitando gastos innecesarios, adecuada planeación de ventas sin exceder tiempos de engorda, diferencial de precios en compra y venta, organización y planeación de la producción así como la máxima ocupación de la capacidad instalada, para lograr rendimientos económicos mayores a los de otras opciones de inversión.

Finalmente se puede sugerir la realización de más trabajos al respecto, para diferenciar si el periodo de estudio coincidió con un año atípico, o realmente se trata de un negocio que ha dejado de ser lucrativo.

## LITERATURA CITADA

- 1.- Enciclopedia Ilustrada CUMBRE, Edit. Cumbre, S.A., ed. 27, 1987, México, D.F., Tomo 6
- 2.- <http://www.sagar.gob.mx>
- 3.- Meléndez Guzmán, Rafael; et. al; "Mercadeo de productos agropecuarios", Edit. Limusa, 1° ed. 1984, México, D.F.
- 4.- Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, División Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia; "Administración pecuaria de bovinos", México, D.F., 2000, SUA.
- 5.- Chauvet, Michelle; "La ganadería bovina de carne en México: del auge a la crisis", Universidad Autónoma Metropolitana, México, D.F. 1999, 1° ed.
- 6.- Aguilar V.,A; Alonso P., F; Baños C.,A, et all: "Aspectos económicos y administrativos en la empresa agropecuaria", Edit. Limusa, 1° ed. 1983, México.
- 7.- Arciniega Najera, Cecilia C.; "La contabilidad en la empresa agropecuaria de bovinos", Edit. Trillas, 1° ed. 1984, México, D.F.
- 8.- Ingalls, H.F. y Ortiz M.A.; Costos y Rentabilidad en Sistemas de Producción Animal en México. Memorias de la XXXVI Reunión Nacional de Investigación Pecuaria, 2000 Noviembre 7-10 Sonora; Sonora (Hermosillo) México; 2000: 286.

- 9.- Sánchez M., José Manuel: "Análisis financiero dinámico de cinco empresas dedicadas a la engorda de ganado bovino en estabulación, estudios de caso con proyección a cinco años". (tesis de maestría). México D.F. México: Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNAM. 2001
- 10.- Aranda O., G. Y Romero M., A.M.; La Engorda de Ganado Bovino en Jolalpan, Tepetlaoxtoc, México. Memorias de la Reunión Nacional de Investigación Pecuaría, 1996 diciembre 2-4 Morelos; Cuernavaca (Morelos) México; 1996: 381.
- 11.- Enciclopedia Encarta 2001
- 12.- Bolten, S.E; Administración financiera, Edit. Limusa, 1983, México.

**GLOSARIO**

**Activo.** Bienes y derechos que posee la empresa; y que son equivalentes a la suma del pasivo más el capital.

**Activo Circulante.** Son los bienes que posee la empresa, que están disponibles en efectivo o se pueden convertir en un plazo no mayor a un año (caja, banco, inventarios).

**Activo Diferido.** Beneficios que se reciben a través de varios periodos, e incluso en uno solo, por bienes o derechos contratados y pagados. Por ejemplo: seguros, pagos hechos por anticipado.

**Activo Fijo.** Recursos que se adquieren con carácter perdurable, para cumplir los objetivos de una empresa, por ejemplo: mobiliario, maquinaria, etc.

**Activo Intangible.** Es aquel que no está representado por un activo físico, por ejemplo: depreciación, seguros, etc., y se considera como diferido.

**Balanza de Comprobación.** Es el instrumento contable que establece que el importe de los cargos efectuados en las cuentas, es igual al importe de los abonados.

**Capital.** Conocido como capital, inversión o aportación de los dueños, o derechos de los dueños sobre los activos de la empresa.

**CETES.** (Certificado de la Tesorería de la Federación) Es un instrumento de deuda que emite el Gobierno Federal a través del Banco de México, a una tasa nominal o líder y colocado a

descuento. Es una tasa de referencia del mercado en sus diferentes denominaciones (28 días, 90 días).

**Costo de Ventas.** Son los gastos directos de producción, como el valor que se pago al adquirir el ganado (ganado, flete, viáticos, papelería)

**Depreciación.** Son gastos sin salida de efectivo, que compensan las ganancias reportadas del proyecto, sin disminuir la generación de efectivo.

**Depreciación Acumulada.** Suma de las depreciaciones anteriores a un periodo.

**Estado de Posición Financiera.** Comprende una relación de los recursos, obligaciones y patrimonio de la empresa, a una fecha determinada; es un estado estático, que indica la situación de la empresa en un momento.

**Estado de Resultados.** Refleja la rentabilidad de la empresa durante un periodo contable, es decir, es dinámico, y analiza los ingresos y egresos de la empresa.

**Gastos de Operación.** Erogaciones normales que se realizan para obtener un producto final, en éste caso del ganado engordado, son alimento, agua, medicamento, mano de obra, etc., se consideran como gastos indirectos.

**Liquidez.** Facilidad con que se puede convertir en efectivo un bien, o disponibilidad de dinero.

**Margen de Utilidad Bruta.** Indica la eficiencia con que la administración elaboró cada unidad del producto (mide la eficiencia en la producción). Fórmula:

$$\frac{\text{Ventas} - \text{Costo de Venta}}{\text{Ventas}}$$

Ventas

**Margen de Utilidad Neta.** Refleja la eficiencia de la administración en las áreas de fabricación, ventas y financiamiento. Las deducciones al ingreso de operación, son generalmente de carácter financiero y refleja principalmente los cargos por intereses e impuestos. Mide la habilidad con que la administración logró convertir en utilidad cada peso obtenido de las ventas. Fórmula:

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

Ventas

**Margen de Utilidad de Operación.** Compara el ingreso de operación con las ventas, mide la eficiencia con que la administración no solo fabricó el producto, sino que también lo vendió y distribuyó. Fórmula:

$$\frac{\text{Utilidad de Operación}}{\text{Ventas}}$$

Ventas

**Pasivo.** Cantidad que se debe o derechos de terceras personas sobre los activos de la empresa.

**Pasivo a Corto Plazo.** Obligaciones contraídas cuyo vencimiento no excede a 1 año.



**Pasivo a Largo Plazo.** Obligaciones contraídas cuyo vencimiento es mayor a 1 año.

**Punto de Equilibrio.** (PE) es el volumen de ventas o de unidades producidas en el que los costos son iguales a los ingresos, por lo que no hay pérdidas ni ganancias.

**Punto de Equilibrio en porcentaje de capacidad instalada.** Indica la cantidad necesaria de unidades producidas para obtener un punto de equilibrio (Kg. de carne). **Fórmula:**

Costo Fijo Total

(Precio de Venta Unitario - Costo Variable Promedio)

**Punto de Equilibrio en ventas.** Indica el ingreso total por ventas, para obtener un punto de equilibrio. **Fórmula:**

Costo Fijo Total

(1 - (Costo Variable Promedio / Precio de Venta Unitario))

**Punto de Equilibrio en Unidades Producidas.** Indica la cantidad que es necesario vender para obtener el punto de equilibrio. **Fórmula:** (Capacidad utilizada - PE en % de capacidad instalada)

Capacidad instalada

Kg. Promedio al Mercado

**Razón de Circulante.** Se refiere a los activos con los que cuenta la empresa para hacer frente a sus pasivos a corto plazo. **Fórmula:**

Activo Circulante

Pasivo a Corto Plazo

**Razón de la Rentabilidad.** Refleja la efectividad con que la administración empleó cada peso del activo para generar la utilidad neta. Con ella se puede comparar los resultados de las inversiones de la empresa con oportunidades opcionales de inversión (en éste caso con inversiones bancarias). Fórmula:

Utilidad Neta

Activo Total

**Razón de Rendimiento del Activo Total.** Refleja la efectividad con que la administración ha seleccionado inversiones rentables para los recursos disponibles. Sirve para comparar la razón del rendimiento del capital invertido. Fórmula:

Utilidad Neta

Activo Tangible Total

**Razón de Rendimiento del Capital Invertido.** Refleja la eficiencia de la administración para utilizar los recursos prestados por los acreedores e invertidos por los accionistas. Fórmula:

Utilidad Neta

(Pasivo a Largo Plazo + Capital Contable)

**Razón de Rotación de Activos.** Mide el importe de las ventas generado por cada peso de inversión en activo tangible (activos físicos como maquinaria y equipo, se resta el activo intangible del activo total). Fórmula:

Ventas Netas

Suma del Activo Tangible

**Razón de Rotación de Inventarios.** Mide la liquidez del inventario de la empresa. A medida que aumenta, eleva también la liquidez del inventario, por que éste se convierte más rápidamente en cuentas por cobrar a través de las ventas. (El inventario promedio se obtiene de la suma de los inventarios inicial y final entre dos). **Fórmula:**

Costo de Artículos Vendidos

Inventario Promedio

**Razón entre Activo Disponible y Pasivo a Corto Plazo.** Se consideran los activos menos el inventario ya que éste se llega a manejar como un elemento que tiene menos liquidez, por volverse anticuado o difícil de vender. En las empresas ganaderas, tanto el inventario animal como el de alimento, se podría considerar como elementos altamente líquidos, por lo que su interpretación queda a reserva de los funcionarios de préstamo. **Fórmula:**

(Activo Circulante - Inventario)

Pasivo a Corto Plazo

Razón Pasivo / Capital Contable. Si ésta razón aumenta, indica que de igual forma crece la dependencia de financiamiento mediante pasivo en relación con el financiamiento a base de capital contable. La empresa se encuentra en una situación potencialmente más riesgosa, puesto que al incrementar el pasivo en relación con la reserva de que dispone para mantenerlo expondrá a la empresa a mayores probabilidades de que surjan dificultades financieras. Fórmula:

$$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Capital Contable}}$$

Utilidad Bruta. Diferencia entre las ventas y el costo de ventas.

Utilidad Neta. Diferencia entre la utilidad bruta y los gastos de operación.

## ANEXO I. Ventas realizadas en los diferentes periodos

| VENTAS PERIODO DICIEMBRE (2001) |           |         |              |
|---------------------------------|-----------|---------|--------------|
| No. ANIMALES                    | KG.       | \$kg*   | IMPORTE      |
| 8                               | 2,836.00  | \$13.38 | \$37,934.80  |
| 1                               | 327.00    | \$16.50 | \$5,395.50   |
| 20                              | 7,928.00  | \$14.80 | \$117,334.40 |
| 2                               | 900.00    | \$15.50 | \$13,950.00  |
| 16                              | 6,880.00  | \$14.80 | \$101,824.00 |
| 1                               | 222.00    | \$17.00 | \$3,774.00   |
| 1                               | 255.00    | \$17.00 | \$4,335.00   |
| 1                               | 221.00    | \$17.00 | \$3,757.00   |
| 1                               | 276.00    | \$17.00 | \$4,692.00   |
| 1                               | 255.00    | \$17.00 | \$4,335.00   |
| 1                               | 166.00    | \$17.00 | \$2,822.00   |
| 1                               | 150.00    | \$17.00 | \$2,550.00   |
| 1                               | 230.00    | \$16.20 | \$3,726.00   |
| 1                               | 139.00    | \$18.00 | \$2,502.00   |
| 17                              | 7,120.00  | \$14.76 | \$105,116.00 |
| 1                               | 230.00    | \$17.00 | \$3,910.00   |
| 1                               | 170.00    | \$18.00 | \$3,060.00   |
| 1                               | 428.00    | \$15.00 | \$6,420.00   |
| 3                               | 800.00    | \$15.00 | \$12,000.00  |
| 17                              | 6,900.00  | \$14.06 | \$97,014.00  |
| 3                               | 575.00    | \$18.00 | \$10,350.00  |
| 1                               | 150.00    | \$18.00 | \$2,700.00   |
| 1                               | 235.00    | \$17.00 | \$3,995.00   |
| 1                               | 270.00    | \$16.50 | \$4,455.00   |
| 4                               | 683.00    | \$18.00 | \$12,294.00  |
| 4                               | 1,188.00  | \$15.50 | \$18,414.00  |
| 3                               | 1,260.00  | \$16.00 | \$20,166.00  |
| 2*                              | 574.40    | \$2.61  | \$1,500.00   |
| 1*                              | 330.00    | \$2.42  | \$800.00     |
| 20                              | 8,418.00  | \$14.36 | \$120,848.80 |
| 1*                              | 325.00    | \$1.54  | \$500.00     |
| 2                               | 585.00    | \$17.50 | \$10,237.50  |
| 18                              | 6,732.00  | \$14.80 | \$99,633.60  |
| 19                              | 6,980.00  | \$14.80 | \$103,304.00 |
| 175                             | 64,738.40 | \$14.72 | \$945,649.60 |

\* Todos lo valores correspondientes al Precio por Kg vendido (\$/kg), se obtuvieron haciendo un promedio ponderado entre los animales vendidos y el precio por kg. (( No. Animales \* \$/kg)+( No. Animales \* \$/kg)+ .....)/(No. Animales))

| VENTAS PERIODO ENERO |          |         |              |
|----------------------|----------|---------|--------------|
| No. ANIMALES         | KG.      | \$ Kg.  | IMPORTE      |
| 10                   | 3,739.00 | \$15.00 | \$56,085.00  |
| 4                    | 1,480.00 | \$15.00 | \$22,200.00  |
| 4                    | 1,445.00 | \$15.00 | \$21,675.00  |
| 1                    | 289.00   | \$14.40 | \$4,161.60   |
| 2                    | 378.00   | \$17.50 | \$6,615.00   |
| 21                   | 7,331.00 | \$15.20 | \$110,736.60 |

| VENTAS PERIODO FEBRERO |        |        |            |
|------------------------|--------|--------|------------|
| No. ANIMALES           | KG.    | \$ Kg. | IMPORTE    |
| 1                      | 184.00 | \$2.72 | \$500.00   |
| 1                      | 234.00 | \$4.27 | \$1,000.00 |
| 2                      | 418.00 | \$3.49 | \$1,500.00 |

| VENTAS PERIODO MARZO |          |         |             |
|----------------------|----------|---------|-------------|
| No. ANIMALES         | KG.      | \$ Kg.  | IMPORTE     |
| 6                    | 2,700.00 | \$16.00 | \$43,200.00 |
| 6                    | 2,700.00 | \$16.00 | \$43,200.00 |

| VENTAS PERIODO ABRIL |          |         |              |
|----------------------|----------|---------|--------------|
| No. ANIMALES         | KG.      | \$ Kg.  | IMPORTE      |
| 10                   | 2,525.00 | \$16.00 | \$40,400.00  |
| Canales              | 2,161.00 | \$22.80 | \$49,270.80  |
| Canales              | 2,091.00 | \$23.20 | \$48,511.20  |
| Visceras             | 7,450.00 | \$1.00  | \$7,450.00   |
| Piel                 | 594.00   | \$7.00  | \$4,158.00   |
| 28                   | 9,975.00 | \$15.02 | \$149,790.00 |

| VENTAS PERIODO MAYO |          |         |             |
|---------------------|----------|---------|-------------|
| No. ANIMALES        | KG.      | \$ Kg.  | IMPORTE     |
| 8                   | 2,720.00 | \$15.30 | \$41,616.00 |
| 8                   | 2,720.00 | \$15.30 | \$41,616.00 |

## ANEXO II. Ejemplo: Reporte semanal de control de gastos

## REPORTE DE INGRESOS Y GASTOS SEMANAL DEL RANCHO

LA HERRADURA

SEMANA DEL 31 DE DICIEMBRE AL 6 DE ENERO DEL 2002

| VISITAS |           |          |      |          | NOMINA SEMANAL DEL ____ AL ____<br>DE ____ |         |       |
|---------|-----------|----------|------|----------|--|---------|-------|
| FECHA   | DIA       | GASOLINA | CANT | CAJETAS  | NOMBRE                                     | IMPORTE | FIRMA |
|         | LUNES     |          |      |          |  |         |       |
|         | MARTES    |          |      |          |  |         |       |
|         | MIERCOLES |          |      |          |  |         |       |
| 3       | JUEVES    | \$320.00 | 2    | \$96.00  |  |         |       |
| 4       | VIERNES   | \$335.00 | 2    | \$96.00  |  |         |       |
| 5       | SABAD0    | \$325.00 | 2    | \$96.00  |  |         |       |
|         | DOMINGO   |          |      |          |  |         |       |
|         | TOTALES   | \$980.00 | 6    | \$288.00 |  |         |       |

OBSERVACIONES: Los gastos de los días lunes al miércoles, se entregaron el día miércoles 2.

| INGRESOS POR VENTA DE GANADO |    |         | GASTOS DE LA SEMANA DEL ____ AL ____ DE ____ |                  |            |
|------------------------------|----|---------|--|------------------|------------|
| DEL DIA                      |    | IMPORTE | # FACT                                       | CONCEPTO         | IMPORTE    |
| UNDS                         | \$ | IMPORTE | 22459  | Seguetas         | \$65.00    |
|                              |    |         | 28   | Mosquicida       | \$85.00    |
| DEL DIA                      |    |         | 2566   | Tubos, soldadura | \$1,369.52 |
| UNDS                         | \$ | IMPORTE | 29   | cubrebocas       | \$43.22    |
|                              |    |         | 30   | pago a Fernando  | \$100.00   |
| DEL DIA                      |    |         | 31   | yodo             | \$200.00   |
| UNDS                         | \$ | IMPORTE | 32320  | Material         | \$142.00   |
|                              |    |         | 32321  | Alambre          | \$16.00    |
| DEL DIA                      |    |         | 32   | pago a Fernando  | \$500.00   |
| UNDS                         | \$ | IMPORTE | 33   | bto. Cemento     | \$74.00    |
|                              |    |         | Total  |                  | \$2,596.74 |

OBSERVACIONES

| RESPONSABLE | REVIS0 | AUTORIZADO |
|-------------|--------|------------|
|             |        |            |

**ANEXO III.**

**Esquemas Mayor, Balanza de Comprobación, Estado de Resultado  
y Estado de Posición Financiera de cada periodo estudiado**





**BALANZA DE COMPROBACIÓN DEL "RANCHO LA HERRADURA"  
DEL 1° DE AGOSTO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2001**

| CUENTAS                     | BALANZA DE MOVIMIENTOS |                       | BALANZA DE SALDOS     |                       |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                             | DEUDOR                 | ACREEDOR              | DEUDOR                | ACREEDOR              |
| FONDO                       | \$23,657.80            | \$0.00                | \$23,657.80           |                       |
| BANCO                       | \$2,137,066.25         | \$2,098,706.13        | \$38,360.12           |                       |
| CLIENTES                    | \$104,279.94           | \$0.00                | \$104,279.94          |                       |
| DEUDORES                    | \$131,718.93           | \$0.00                | \$131,718.93          |                       |
| IMP. ANTICIPADOS            | \$184.78               | \$0.00                | \$184.78              |                       |
| GANADO                      | \$974,798.90           | \$631,388.54          | \$343,410.36          |                       |
| ALIMENTO                    | \$243,854.45           | \$194,914.28          | \$48,940.17           |                       |
| MEDICAMENTOS                | \$39,211.40            | \$9,479.02            | \$29,732.38           |                       |
| TERRENO                     | \$240,000.00           | \$0.00                | \$240,000.00          |                       |
| INSTALACIONES EXISTENTES    | \$261,000.00           | \$0.00                | \$261,000.00          |                       |
| DEPRECIACIÓN INST. EXIST.   |                        | \$7,293.51            |                       | \$7,293.51            |
| SILO                        | \$39,095.04            | \$0.00                | \$39,095.04           |                       |
| DEPRECIACIÓN SILO           |                        | \$1,092.42            |                       | \$1,092.42            |
| CORRALES                    | \$56,695.96            | \$0.00                | \$56,695.96           |                       |
| DEPRECIACIÓN CORRALES       |                        | \$1,594.26            |                       | \$1,594.26            |
| EQUIPO SIN MOTOR            | \$30,170.00            | \$0.00                | \$30,170.00           |                       |
| DEPRECIACIÓN EQ. SIN MOTOR  |                        | \$1,248.48            |                       | \$1,248.48            |
| EQUIPO CÓMPUTO              | \$8,500.00             | \$0.00                | \$8,500.00            |                       |
| DEPRECIACIÓN EQ. CÓMPUTO    |                        | \$302.74              |                       | \$302.74              |
| EQUIPO CON MOTOR            | \$17,938.00            | \$0.00                | \$17,938.00           |                       |
| DEPRECIACIÓN EQ. CON MOTOR  |                        | \$1,253.07            |                       | \$1,253.07            |
| EQUIPO DE TRABAJO           | \$1,718.72             | \$0.00                | \$1,718.72            |                       |
| DEPRECIACIÓN EQ. DE TRABAJO |                        | \$716.13              |                       | \$716.13              |
| PAPELERÍA                   | \$337.50               | \$250.50              | \$87.00               |                       |
| PROVEEDORES                 | \$0.00                 | \$25,321.75           | \$0.00                | \$25,321.75           |
| ACREEDORES                  |                        | \$275,600.00          |                       | \$275,600.00          |
| CAPITAL                     | \$0.00                 | \$1,020,096.59        | \$0.00                | \$1,020,096.59        |
| VENTAS                      | \$0.00                 | \$945,649.60          | \$0.00                | \$945,649.60          |
| COSTOS DE VENTAS            | \$631,388.54           |                       | \$631,388.54          |                       |
| COSTOS DE OPERACIÓN         | \$273,290.81           |                       | \$273,290.81          |                       |
| <b>TOTAL</b>                | <b>\$5,214,907.02</b>  | <b>\$5,214,907.02</b> | <b>\$2,280,168.55</b> | <b>\$2,280,168.55</b> |

**ESTADO DE RESULTADOS DEL "RANCHO LA HERRADURA"  
DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL  
1° DE AGOSTO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2001**

|                            | \$                | %          |
|----------------------------|-------------------|------------|
| <b>VENTAS</b>              | <b>945,649.60</b> | <b>100</b> |
| <b>COSTO DE VENTA</b>      | <b>631,388.54</b> | <b>67</b>  |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>      | <b>314,261.06</b> | <b>33</b>  |
| <b>GASTOS DE OPERACION</b> | <b>273,290.81</b> | <b>29</b>  |
| <b>UTILIDAD NETA</b>       | <b>40,970.25</b>  | <b>4</b>   |

**ESTADO DE POSICION FINANCIERA DEL "RANCHO LA HERRADURA"  
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2001.**

|                          | ACTIVOS             |               |                               | PASIVOS             |               |
|--------------------------|---------------------|---------------|-------------------------------|---------------------|---------------|
|                          | \$                  | %             |                               | \$                  | %             |
| <b>ACTIVO CIRCULANTE</b> |                     |               | <b>PASIVO DE CORTO PLAZO</b>  |                     |               |
| FONDO                    | 23,657.80           | 1.74          | PROVEEDORES                   | 25,321.75           | 1.86          |
| BANCO                    | 38,360.12           | 2.72          | ACREEDORES                    | 275,600.00          | 20.24         |
| CLIENTES                 | 104,279.94          | 7.66          | PRESTAMOS BANCARIOS           |                     |               |
| DEUDORES                 | 131,718.93          | 9.67          | <b>TOTAL</b>                  | <b>300,921.75</b>   | <b>22.09</b>  |
| GANADO                   | 343,410.36          | 25.21         | <b>PASIVOS DE LARGO PLAZO</b> |                     |               |
| ALIMENTO                 | 48,940.17           | 3.59          | PRESTAMO HIPOTECARIO          |                     |               |
| MEDICAMENTO              | 29,732.38           | 2.18          | <b>TOTAL</b>                  | <b>0.00</b>         | <b>0.00</b>   |
| <b>TOTAL</b>             | <b>720,099.70</b>   | <b>52.87</b>  |                               |                     |               |
| <b>ACTIVO FIJO</b>       |                     |               | <b>CAPITAL</b>                |                     |               |
| TERRENO                  | 240,000.00          | 17.62         | CAPITAL SOCIAL                | 1,020,096.59        | 74.90         |
| INSTALACIONES            | 261,000.00          | 19.18         | UTILIDAD                      | 40,970.25           | 3.01          |
| CORRALES                 | 58,695.96           | 4.18          | <b>TOTAL CAPITAL</b>          | <b>1,061,066.84</b> | <b>77.81</b>  |
| SILO                     | 39,095.04           | 2.87          |                               |                     |               |
| EQ CON MOTOR             | 17,938.00           | 1.32          |                               |                     |               |
| EQ SIN MOTOR             | 30,170.00           | 2.22          |                               |                     |               |
| EQ DE COMPUTO            | 8,500.00            | 0.62          |                               |                     |               |
| EQUIPO DE TRABAJO        | 1,719.72            | 0.13          |                               |                     |               |
| <b>TOTAL</b>             | <b>655,117.72</b>   | <b>48.10</b>  |                               |                     |               |
| <b>ACTIVO DIFERIDO</b>   |                     |               |                               |                     |               |
| DEPRECIACION ACUMULADA   | (13,500.61)         | -0.99         |                               |                     |               |
| IMP ANTICIPADOS          | 184.78              | 0.01          |                               |                     |               |
| PAPELERIA                | 87.00               | 0.01          |                               |                     |               |
| <b>TOTAL</b>             | <b>(13,228.83)</b>  | <b>-0.97</b>  |                               |                     |               |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS</b>  | <b>1,361,988.59</b> | <b>100.00</b> | <b>PASIVO MAS CAPITAL</b>     | <b>1,361,988.59</b> | <b>100.00</b> |



**BALANZA DE COMPROBACIÓN DEL "RANCHO LA HERRADURA"  
DEL 1 DE ENERO AL 3 DE FEBRERO DEL 2002**

| CUENTAS                  | BALANZA DE COMPROBACION |                       | BALANZA DE SALDOS     |                       |
|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                          | DEUDOR                  | ACREEDOR              | DEUDOR                | ACREEDOR              |
| FONDO                    | \$171,725.24            | \$115,281.15          | \$56,444.09           |                       |
| BANCO                    | \$488,556.77            | \$378,630.64          | \$109,926.13          |                       |
| CLIENTES                 | \$215,016.54            | \$193,151.60          | \$21,864.94           |                       |
| DEUDORES                 | \$131,718.93            | \$0.00                | \$131,718.93          |                       |
| ALIMENTO                 | \$71,514.98             | \$50,333.74           | \$21,181.24           |                       |
| ALIMENTO CONVERTIDO      | \$50,333.74             | \$6,494.61            | \$43,839.13           |                       |
| MEDICAMENTOS             | \$35,015.78             | \$14,214.06           | \$20,801.72           |                       |
| MEDICAMENTO CONVERTIDO   | \$14,214.06             | \$1,833.31            | \$12,380.75           |                       |
| MANO DE OBRA CONVERTIDO  | \$9,924.44              | \$1,280.04            | \$8,644.40            |                       |
| IMP. ANTICIPADOS         | \$184.78                | \$0.00                | \$184.78              |                       |
| GANADO                   | \$631,955.56            | \$79,957.46           | \$551,998.10          |                       |
| TERRENO                  | \$240,000.00            | \$0.00                | \$240,000.00          |                       |
| INSTALACIONES EXISTENTES | \$261,406.50            | \$0.00                | \$261,406.50          |                       |
| DEP. INSTALA. EXISTENTES |                         | \$1,620.78            |                       | \$1,620.78            |
| SILO                     | \$39,095.04             | \$0.00                | \$39,095.04           |                       |
| DEP. SILO                |                         | \$242.76              |                       | \$242.76              |
| CORRALES                 | \$59,826.28             | \$0.00                | \$59,826.28           |                       |
| DEP. CORRALES            |                         | \$354.28              |                       | \$354.28              |
| EQUIPO SIN MOTOR         | \$30,670.00             | \$0.00                | \$30,670.00           |                       |
| DEP. EQ. SIN MOTOR       |                         | \$277.44              |                       | \$277.44              |
| EQUIPO COMPUTO           | \$8,528.20              | \$0.00                | \$8,528.20            |                       |
| DEP. EQ. COMPUTO         |                         | \$713.91              |                       | \$713.91              |
| EQUIPO CON MOTOR         | \$18,235.00             | \$0.00                | \$18,235.00           |                       |
| DEP. EQ. CON MOTOR       |                         | \$278.46              |                       | \$278.46              |
| EQUIPO DE TRABAJO        | \$1,734.20              | \$0.00                | \$1,734.20            |                       |
| DEP. EQ. DE TRABAJO      |                         | \$144.52              |                       | \$144.52              |
| DEPRECIACION ACUMULADA   |                         | \$13,500.61           |                       | \$13,500.61           |
| PAPELERIA                | \$518.40                | \$100.00              | \$418.40              |                       |
| ACREEDORES               |                         | \$551,163.20          |                       | \$551,163.20          |
| CAPITAL                  |                         | \$1,020,096.59        |                       | \$1,020,096.59        |
| UTILIDAD O PERDIDA       |                         | \$40,970.25           | \$0.00                | \$40,970.25           |
| VENTAS                   |                         | \$110,736.60          | \$0.00                | \$110,736.60          |
| COSTOS DE VENTAS         | \$79,957.46             | \$0.00                | \$79,957.46           |                       |
| COSTOS DE OPERACION      | \$21,244.11             | \$0.00                | \$21,244.11           |                       |
| <b>TOTAL</b>             | <b>\$2,581,376.01</b>   | <b>\$2,581,376.01</b> | <b>\$1,740,099.40</b> | <b>\$1,740,099.40</b> |

**ESTADO DE RESULTADOS DEL "RANCHO LA HERRADURA"  
DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL  
1° DE ENERO AL 3 DE FEBRERO DEL 2002**

|                            | \$                | %          |
|----------------------------|-------------------|------------|
| <b>VENTAS</b>              | <b>110,736.60</b> | <b>100</b> |
| <b>COSTO DE VENTA</b>      | <b>79,957.46</b>  | <b>72</b>  |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>      | <b>30,779.14</b>  | <b>28</b>  |
| <b>GASTOS DE OPERACIÓN</b> | <b>21,244.11</b>  | <b>19</b>  |
| <b>UTILIDAD NETA</b>       | <b>9,535.03</b>   | <b>9</b>   |

**ESTADO DE POSICION FINANCIERA DEL "RANCHO LA HERRADURA"  
AL 3 DE FEBRERO DEL 2002.**

|                           | ACTIVOS             |               | PASIVOS             |               |
|---------------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|
|                           | \$                  | %             | \$                  | %             |
| ACTIVO CIRCULANTE         |                     |               |                     |               |
| FONDO                     | 56,444.00           | 3.46          | 0.00                | 0.00          |
| BANCO                     | 109,826.13          | 6.78          | 551,163.20          | 33.99         |
| CLIENTES                  | 21,964.94           | 1.35          |                     |               |
| DEUDORES                  | 131,718.93          | 8.12          |                     |               |
| ALIMENTO CONVERTIDO       | 43,836.13           | 2.70          |                     |               |
| MEDICAMENTO CONVERTIDO    | 12,380.75           | 0.76          |                     |               |
| MANO DE OBRA CONVERTIDO   | 8,644.40            | 0.53          |                     |               |
| GANADO                    | 551,998.10          | 34.04         |                     |               |
| ALIMENTO                  | 21,181.24           | 1.31          |                     |               |
| MEDICAMENTO               | 30,801.72           | 1.28          |                     |               |
| <b>TOTAL</b>              | <b>978,798.43</b>   | <b>60.38</b>  |                     |               |
| ACTIVO FIJO               |                     |               |                     |               |
| TERRENO                   | 240,000.00          | 14.80         |                     |               |
| INSTALACIONES             | 261,406.50          | 16.12         |                     |               |
| CORRALES                  | 59,826.26           | 3.69          |                     |               |
| SILC                      | 39,095.04           | 2.41          |                     |               |
| EQ CON MOTOR              | 18,235.00           | 1.12          |                     |               |
| EQ SIN MOTOR              | 30,670.00           | 1.89          |                     |               |
| EQ DE COMPUTO             | 8,528.20            | 0.53          |                     |               |
| EQUIPO DE TRABAJO         | 1,734.70            | 0.11          |                     |               |
| <b>TOTAL</b>              | <b>659,495.22</b>   | <b>40.87</b>  |                     |               |
| ACTIVO DIFERIDO           |                     |               |                     |               |
| DEPRECIACION ACUMULADA    | (17,132.76)         | (1.06)        |                     |               |
| IMP. ANTICIPADOS          | 184.78              | 0.01          |                     |               |
| PAPELERIA                 | 418.40              | 0.03          |                     |               |
| <b>TOTAL</b>              | <b>(16,529.58)</b>  | <b>(1.02)</b> |                     |               |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS</b>   | <b>1,621,768.07</b> | <b>100.00</b> |                     |               |
| PASIVO DE CORTO PLAZO     |                     |               |                     |               |
| PROVEEDORES               |                     |               |                     |               |
| ACREDORES                 |                     |               | 551,163.20          | 33.99         |
| PRESTAMOS BANCARIOS       |                     |               |                     |               |
| <b>TOTAL</b>              |                     |               | <b>551,163.20</b>   | <b>33.99</b>  |
| PASIVOS DE LARGO PLAZO    |                     |               |                     |               |
| PRESTAMO HIPOTECARIO      |                     |               |                     |               |
| <b>TOTAL</b>              |                     |               | <b>0.00</b>         | <b>0.00</b>   |
| CAPITAL                   |                     |               |                     |               |
| CAPITAL SOCIAL            |                     |               | 1,020,096.59        | 62.90         |
| UTIL. EJE. ANTERIOR       |                     |               | 40,970.25           | 2.53          |
| UTILIDAD                  |                     |               | 9,535.03            | 0.59          |
| <b>TOTAL CAPITAL</b>      |                     |               | <b>1,070,601.87</b> | <b>66.01</b>  |
| <b>PASIVO MAS CAPITAL</b> |                     |               | <b>1,621,768.07</b> | <b>100.00</b> |



**BALANZA DE COMPROBACIÓN DEL "RANCHO LA HERRADURA"  
DEL 4 DE FEBRERO AL 3 DE MARZO DEL 2002**

| CUENTAS                      | BALANZA DE COMPROBACION |                       |                       |                       |
|------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                              | BALANZA DE MOVIMIENTOS  |                       | BALANZA DE SALDOS     |                       |
|                              | DEUDOR                  | ACREEDORES            | DEUDOR                | ACREEDOR              |
| FONDO                        | \$194,734.80            | \$133,411.95          | \$61,322.85           |                       |
| BANCO                        | \$310,078.84            | \$126,700.71          | \$184,188.13          |                       |
| CLIENTES                     | \$21,864.94             | \$10,000.00           | \$11,864.94           |                       |
| DEUDORES                     | \$131,718.93            | \$107,483.22          | \$24,235.71           |                       |
| ALIMENTO                     | \$103,488.20            | \$63,808.27           | \$49,679.93           |                       |
| ALIMENTO CONVERTIDO          | \$97,647.40             | \$995.90              | \$96,651.50           |                       |
| MEDICAMENTOS                 | \$20,801.72             | \$0.00                | \$20,801.72           |                       |
| MEDICAMENTO CONVERTIDO       | \$12,380.75             | \$126.29              | \$12,254.46           |                       |
| MANO DE OBRA CONVERTIDO      | \$23,006.35             | \$234.68              | \$22,771.67           |                       |
| IMP. ANTICIPADOS             | \$184.78                | \$0.00                | \$184.78              |                       |
| GANADO                       | \$651,098.10            | \$5,508.32            | \$546,489.78          |                       |
| TÉRRENO                      | \$240,000.00            | \$0.00                | \$240,000.00          |                       |
| INSTALACIONES EXISTENTES     | \$261,963.90            | \$0.00                | \$261,963.90          |                       |
| DEP. INST. EXIST.            |                         | \$1,334.76            |                       | \$1,334.76            |
| SILO                         | \$39,095.04             | \$0.00                | \$39,095.04           |                       |
| DEP. SILO                    |                         | \$199.92              |                       | \$199.92              |
| CORRALES                     | \$59,826.28             | \$0.00                | \$59,826.28           |                       |
| DEP. CORRALES                |                         | \$291.76              |                       | \$291.76              |
| EQUIPO SIN MOTOR             | \$30,750.50             | \$0.00                | \$30,750.50           |                       |
| DEP. EQ. SIN MOTOR           |                         | \$228.48              |                       | \$228.48              |
| EQUIPO COMPUTO               | \$8,528.20              | \$0.00                | \$8,528.20            |                       |
| DEP. EQ. COMPUTO             |                         | \$654.45              |                       | \$654.45              |
| EQUIPO CON MOTOR             | \$18,712.00             | \$0.00                | \$18,712.00           |                       |
| DEP EQ. CON MOTOR            |                         | \$229.32              |                       | \$229.32              |
| EQUIPO DE TRABAJO            | \$1,864.40              | \$0.00                | \$1,864.40            |                       |
| DEP. EQ DE TRABAJO           |                         | \$155.37              |                       | \$155.37              |
| RESERVA POR DEPRECIACION     |                         | \$17,132.76           | \$0.00                | \$17,132.76           |
| PAPELERIA                    | \$427.40                | \$100.00              | \$327.40              |                       |
| PROVEEDORES                  |                         | \$59,280.75           | \$0.00                | \$59,280.75           |
| ACREEDORES                   |                         | \$551,163.20          |                       | \$551,163.20          |
| CAPITAL                      |                         | \$1,020,096.59        |                       | \$1,020,096.59        |
| UTILIDAD ACUMULADA           |                         | \$40,970.25           |                       | \$40,970.25           |
| UTILIDAD DEL EJERC. ANTERIOR |                         | \$9,535.03            |                       | \$9,535.03            |
| VENTAS                       |                         | \$1,500.00            | \$0.00                | \$1,500.00            |
| COSTOS DE VENTAS             | \$5,508.32              |                       | \$5,508.32            |                       |
| COSTOS DE OPERACION          | \$5,751.13              | \$0.00                | \$5,751.13            |                       |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>\$2,141,231.98</b>   | <b>\$2,141,231.98</b> | <b>\$1,702,772.64</b> | <b>\$1,702,772.64</b> |



**ESTADO DE RESULTADOS DEL "RANCHO LA HERRADURA"  
DEL PERIODO COMPROMIDO DEL  
4 DE FEBRERO AL 3 DE MARZO DEL 2002**

|                            | \$               | %           |
|----------------------------|------------------|-------------|
| <b>VENTAS</b>              | <b>1,500.00</b>  | <b>100</b>  |
| <b>COSTO DE VENTA</b>      | <b>5,508.32</b>  | <b>367</b>  |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>      | <b>-4,008.32</b> | <b>-267</b> |
| <b>GASTOS DE OPERACION</b> | <b>5,751.13</b>  | <b>383</b>  |
| <b>UTILIDAD NETA</b>       | <b>-9,759.45</b> | <b>-651</b> |

**ESTADO DE POSICION FINANCIERA DEL "RANCHO LA HERRADURA"  
DEL 4 DE FEBRERO AL 3 DE MARZO DEL 2002.**

| ACTIVOS                  |                     | PASIVOS       |                               |                     |               |
|--------------------------|---------------------|---------------|-------------------------------|---------------------|---------------|
|                          | \$                  | %             |                               | \$                  | %             |
| <b>ACTIVO CIRCULANTE</b> | <b>8</b>            |               | <b>PASIVO DE CORTO PLAZO</b>  |                     |               |
| FONDO                    | 61,322.85           | 3.67          | PROVEEDORES                   | 59,280.75           | 3.55          |
| BANCO                    | 104,100.13          | 11.02         | ACREDORES                     | 531,103.20          | 32.98         |
| CLIENTES                 | 11,864.94           | 0.71          | PRESTAMOS BANCARIOS           | 610,443.98          | 36.83         |
| DEUDORES                 | 24,235.71           | 1.45          | <b>TOTAL</b>                  |                     |               |
| ALIMENTO CONVERTIDO      | 96,651.50           | 5.78          |                               |                     |               |
| MEDICAMENTO CONVERTIDO   | 12,254.48           | 0.73          | <b>PASIVOS DE LARGO PLAZO</b> |                     |               |
| MANO DE OBRA CONVERTIDO  | 22,771.67           | 1.36          | PRESTAMO HIPOTECARIO          |                     |               |
| GANADO                   | 546,489.78          | 32.70         | <b>TOTAL</b>                  | <b>0.00</b>         | <b>0.00</b>   |
| ALIMENTO                 | 49,679.93           | 2.97          |                               |                     |               |
| MEDICAMENTO              | 20,801.72           | 1.24          | <b>ACTIVO FIJO</b>            |                     |               |
| <b>TOTAL</b>             | <b>1,030,269.69</b> | <b>61.84</b>  | TERRENO                       | 240,000.00          | 14.35         |
|                          |                     |               | INSTALACIONES                 | 261,963.90          | 15.67         |
|                          |                     |               | CORRALES                      | 59,626.28           | 3.58          |
|                          |                     |               | SILO                          | 39,095.04           | 2.34          |
|                          |                     |               | EQ. CON MOTOR                 | 15,712.00           | 1.12          |
|                          |                     |               | EQ. SIN MOTOR                 | 30,750.50           | 1.84          |
|                          |                     |               | EQ. DE COMPUTO                | 8,529.20            | 0.51          |
|                          |                     |               | EQUIPO DE TRABAJO             | 1,864.40            | 0.11          |
|                          |                     |               | <b>TOTAL</b>                  | <b>660,740.32</b>   | <b>39.83</b>  |
|                          |                     |               | <b>ACTIVO DIFERIDO</b>        |                     |               |
|                          |                     |               | DEPRECIACION ACUMULADA        | (20,226.82)         | (1.21)        |
|                          |                     |               | IMP. ANTICIPADOS              | 184.78              | 0.01          |
|                          |                     |               | PAPELERIA                     | 327.40              | 0.02          |
|                          |                     |               | <b>TOTAL</b>                  | <b>(19,714.64)</b>  | <b>(1.18)</b> |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS</b>  | <b>1,671,286.37</b> | <b>100.00</b> | <b>PASIVO MAS CAPITAL</b>     | <b>1,671,286.37</b> | <b>100.00</b> |

## ESQUEMAS DE MAYOR DEL RANCHO LA HERRADURA DE 4 AL 31 DE MARZO DEL 2002

| FONDO |           | MERCADERIA COMPLETO |           | EQUIPO DE TRABAJO |           | COSTOS DE OPERACION |           | MANTENIMIENTO BOMBA |       |
|-------|-----------|---------------------|-----------|-------------------|-----------|---------------------|-----------|---------------------|-------|
| 1     | \$ 127 27 | 12                  | \$ 127 27 | 1                 | \$ 144 72 | 2                   | \$ 171 22 |                     |       |
| 13    | \$ 127 26 |                     |           |                   |           | 5                   | \$ 140 74 |                     |       |
| 14    | \$ 127 25 |                     |           |                   |           | 6                   | \$ 142 30 |                     |       |
| 15    | \$ 127 24 |                     |           |                   |           | 7                   | \$ 200 20 | 52 50               | 60 00 |
| 16    | \$ 127 23 |                     |           |                   |           | 8                   | \$ 141 14 |                     | 50 00 |
| 17    | \$ 127 22 |                     |           |                   |           | 9                   | \$ 140 29 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 10                  | \$ 140 30 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 11                  | \$ 150 00 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 12                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 13                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 14                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 15                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 16                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 17                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 18                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 19                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 20                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 21                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 22                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 23                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 24                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 25                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 26                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 27                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 28                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 29                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 30                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 31                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 32                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 33                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 34                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 35                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 36                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 37                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 38                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 39                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 40                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 41                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 42                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 43                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 44                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 45                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 46                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 47                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 48                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 49                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 50                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 51                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 52                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 53                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 54                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 55                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 56                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 57                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 58                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 59                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 60                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 61                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 62                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 63                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 64                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 65                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 66                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 67                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 68                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 69                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 70                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 71                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 72                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 73                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 74                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 75                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 76                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 77                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 78                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 79                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 80                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 81                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 82                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 83                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 84                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 85                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 86                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 87                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 88                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 89                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 90                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 91                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 92                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 93                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 94                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 95                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 96                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 97                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 98                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 99                  | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 100                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 101                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 102                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 103                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 104                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 105                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 106                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 107                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 108                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 109                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 110                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 111                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 112                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 113                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 114                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 115                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 116                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 117                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 118                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 119                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 120                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 121                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 122                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 123                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 124                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 125                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 126                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 127                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 128                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 129                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 130                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 131                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 132                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 133                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 134                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 135                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 136                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 137                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 138                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 139                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 140                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 141                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 142                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 143                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 144                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 145                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 146                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 147                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 148                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 149                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 150                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 151                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 152                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 153                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 154                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 155                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 156                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 157                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 158                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 159                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 160                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 161                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 162                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 163                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 164                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 165                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 166                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 167                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 168                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 169                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 170                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 171                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 172                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 173                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 174                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 175                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 176                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 177                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 178                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           | 179                 | \$ 139 76 |                     |       |
|       |           |                     |           |                   |           |                     |           |                     |       |

**BALANZA DE COMPROBACIÓN DEL "RANCHO LA HERRADURA"  
DEL 4 AL 31 DE MARZO DEL 2002**

| CUENTAS                      | BALANZA DE MOVIMIENTOS |                       | BALANZA DE SALDOS     |                       |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                              | DEUDOR                 | ACREEDOR              | DEUDOR                | ACREEDOR              |
| FONDO                        | \$181,275.90           | \$145,562.49          | \$35,713.41           |                       |
| BANCO                        | \$227,388.13           | \$110,172.05          | \$117,216.08          |                       |
| CLIENTES                     | \$11,864.94            | \$9,781.00            | \$2,083.94            |                       |
| DEUDORES                     | \$24,235.71            | \$0.00                | \$24,235.71           |                       |
| ALIMENTO                     | \$119,626.45           | \$40,249.22           | \$79,277.23           |                       |
| ALIMENTO CONVERTIDO          | \$136,900.72           | \$6,112.32            | \$130,788.40          |                       |
| MEDICAMENTOS                 | \$26,156.52            | \$0.00                | \$26,156.52           |                       |
| MEDICAMENTO CONVERTIDO       | \$12,254.46            | \$547.12              | \$11,707.34           |                       |
| MANO DE OBRA CONVERTIDA      | \$32,054.89            | \$1,431.14            | \$30,623.75           |                       |
| IMP. ANTICIPADOS             | \$184.78               | \$0.00                | \$184.78              |                       |
| GANADO                       | \$546,489.78           | \$23,862.00           | \$522,627.78          |                       |
| TERRENO                      | \$240,000.00           | \$0.00                | \$240,000.00          |                       |
| INSTALACIONES EXISTENTES     | \$261,963.90           | \$0.00                | \$261,963.90          |                       |
| DEP. INST. EXIST.            |                        | \$1,334.76            |                       | \$1,334.76            |
| SILO                         | \$39,095.04            | \$0.00                | \$39,095.04           |                       |
| DEP. SILO                    |                        | \$199.92              |                       | \$199.92              |
| CORRALES                     | \$59,872.28            | \$0.00                | \$59,872.28           |                       |
| DEP. CORRALES                |                        | \$291.76              |                       | \$291.76              |
| EQUIPO SIN MOTOR             | \$30,750.50            | \$0.00                | \$30,750.50           |                       |
| DEP. EQ. SIN MOTOR           |                        | \$228.48              |                       | \$228.48              |
| EQUIPO COMPUTO               | \$8,528.20             | \$0.00                | \$8,528.20            |                       |
| DEP. EQ. COMPUTO             |                        | \$599.95              |                       | \$599.95              |
| EQUIPO CON MOTOR             | \$18,712.00            | \$0.00                | \$18,712.00           |                       |
| DEP. EQ. CON MOTOR           |                        | \$229.32              |                       | \$229.32              |
| EQUIPO DE TRABAJO            | \$1,864.40             | \$0.00                | \$1,864.40            |                       |
| DEP. EQ. TRABAJO             |                        | \$155.37              |                       | \$155.37              |
| DEPRECIACIÓN ACUMULADA       |                        | \$20,226.82           | \$0.00                | \$20,226.82           |
| PAPELERÍA                    | \$327.40               | \$150.00              | \$177.40              |                       |
| ACREEDORES                   |                        | \$551,163.20          |                       | \$551,163.20          |
| CAPITAL                      |                        | \$1,020,096.59        |                       | \$1,020,096.59        |
| UTILIDAD ACUMULADA           |                        | \$50,505.28           |                       | \$50,505.28           |
| UTILIDAD DEL EJERC. ANTERIOR | \$9,759.45             |                       | \$9,759.45            |                       |
| VENTAS                       |                        | \$43,200.00           | \$0.00                | \$43,200.00           |
| COSTOS DE VENTAS             | \$23,862.00            |                       | \$23,862.00           |                       |
| COSTOS DE OPERACIÓN          | \$13,031.34            | \$0.00                | \$13,031.34           |                       |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>\$2,026,098.78</b>  | <b>\$2,026,098.78</b> | <b>\$1,688,231.45</b> | <b>\$1,688,231.45</b> |

**ESTADO DE RESULTADOS DEL "RANCHO LA HERRADURA"  
DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL  
DEL 4 AL 31 DE MARZO DEL 2002**

|                            | \$               | %          |
|----------------------------|------------------|------------|
| <b>VENTAS</b>              | <b>43,200.00</b> | <b>100</b> |
| <b>COSTO DE VENTA</b>      | <b>23,862.00</b> | <b>55</b>  |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>      | <b>19,338.01</b> | <b>45</b>  |
| <b>GASTOS DE OPERACIÓN</b> | <b>13,031.34</b> | <b>30</b>  |
| <b>UTILIDAD NETA</b>       | <b>6,306.67</b>  | <b>15</b>  |

**ESTADO DE POSICION FINANCIERA DEL "RANCHO LA HERRADURA"  
DEL 4 AL 31 DE MARZO DEL 2002**

| <b>ACTIVOS</b>           |                     |               | <b>PASIVOS</b>                |                     |               |
|--------------------------|---------------------|---------------|-------------------------------|---------------------|---------------|
|                          | \$                  | %             |                               | \$                  | %             |
| <b>ACTIVO CIRCULANTE</b> |                     |               | <b>PASIVO DE CORTO PLAZO</b>  |                     |               |
| FONDO                    | 35,713.41           | 2.21          | PROVEEDORES                   |                     | 0.00          |
| BANCO                    | 117,216.08          | 7.24          | ACREEDORES                    | 551,163.20          | 34.06         |
| CLIENTES                 | 2,083.94            | 0.13          | PRESTAMOS BANCARIOS           |                     |               |
| DEUDORES                 | 24,235.71           | 1.50          | <b>TOTAL</b>                  | <b>551,163.20</b>   | <b>34.06</b>  |
| ALIMENTO CONVERTIDO      | 130,788.40          | 8.08          |                               |                     |               |
| MEDICAMENTO CONVERTIDO   | 11,707.34           | 0.72          | <b>PASIVOS DE LARGO PLAZO</b> |                     |               |
| MANO DE OBRA CONVERTIDO  | 30,823.75           | 1.89          | PRESTAMO HIPOTECARIO          |                     |               |
| CANADO                   | 522,627.78          | 32.29         | <b>TOTAL</b>                  | <b>0.00</b>         | <b>0.00</b>   |
| ALIMENTO                 | 79,277.23           | 4.90          |                               |                     |               |
| MEDICAMENTO              | 75,156.52           | 4.62          | <b>CAPITAL</b>                |                     |               |
| <b>TOTAL</b>             | <b>980,430.16</b>   | <b>60.58</b>  | CAPITAL SOCIAL                | 1,020,096.59        | 63.03         |
| <b>ACTIVO FIJO</b>       |                     |               | UTILIDAD ACUMULADA            | 40,745.83           | 2.52          |
| TERRENO                  | 240,000.00          | 14.83         | UTILIDAD                      | 6,306.67            | 0.39          |
| INSTALACIONES            | 261,963.90          | 16.19         | <b>TOTAL CAPITAL</b>          | <b>1,067,148.08</b> | <b>65.84</b>  |
| CORRALES                 | 59,872.28           | 3.70          |                               |                     |               |
| SILO                     | 39,095.04           | 2.42          |                               |                     |               |
| EQ. CON MOTOR            | 18,712.00           | 1.18          |                               |                     |               |
| EQ. SIN MOTOR            | 30,750.50           | 1.90          |                               |                     |               |
| EQ. DE COMPUJTO          | 8,528.20            | 0.53          |                               |                     |               |
| EQUIPO DE TRABAJO        | 1,868.40            | 0.12          |                               |                     |               |
| <b>TOTAL</b>             | <b>660,798.32</b>   | <b>40.83</b>  |                               |                     |               |
| <b>ACTIVO DIFERIDO</b>   |                     |               | <b>PASIVO MAS CAPITAL</b>     | <b>1,618,312.28</b> | <b>100.00</b> |
| DEPRECIACION ACUMULADA   | (23,266.38)         | (1.44)        |                               |                     |               |
| IMP. ANTICIPADOS         | 184.78              | 0.01          |                               |                     |               |
| PAPELERIA                | 177.40              | 0.01          |                               |                     |               |
| <b>TOTAL</b>             | <b>(22,904.20)</b>  | <b>(1.42)</b> |                               |                     |               |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS</b>  | <b>1,618,312.28</b> | <b>100.00</b> |                               |                     |               |

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



**BALANZA DE COMPROBACIÓN DEL "RANCHO LA HERRADURA"**  
**DEL 1° DE ABRIL AL 5 DE MAYO DEL 2002**

| CUENTAS                      | BALANZA DE MOVIMIENTOS |                       | BALANZA DE SALDOS     |                       |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                              | DEUDOR                 | ACREEDOR              | DEUDOR                | ACREEDOR              |
| FONDO                        | \$276,751.01           | \$236,717.30          | \$40,033.71           |                       |
| BANCO                        | \$404,923.59           | \$192,526.40          | \$212,397.19          |                       |
| CLIENTES                     | \$151,873.94           | \$149,790.00          | \$2,083.94            |                       |
| DEUDORES                     | \$25,235.71            | \$0.00                | \$25,235.71           |                       |
| ALIMENTO                     | \$100,395.30           | \$46,393.92           | \$54,001.38           |                       |
| ALIMENTO CONVERTIDO          | \$177,182.32           | \$30,771.82           | \$146,410.50          |                       |
| MEDICAMENTOS                 | \$26,876.52            | \$0.00                | \$26,876.52           |                       |
| MEDICAMENTO CONVERTIDO       | \$11,707.34            | \$2,033.21            | \$9,674.13            |                       |
| MANO DE OBRA CONVERTIDO      | \$45,903.92            | \$7,972.14            | \$37,931.78           |                       |
| IMP. ANTICIPADOS             | \$184.78               | \$0.00                | \$184.78              |                       |
| GANADO                       | \$522,627.78           | \$88,675.67           | \$433,952.11          |                       |
| TERRENO                      | \$240,000.00           | \$0.00                | \$240,000.00          |                       |
| INSTALACIONES EXISTENTES     | \$261,963.90           | \$0.00                | \$261,963.90          |                       |
| DEP. INST. EXIST.            |                        | \$1,668.45            |                       | \$1,668.45            |
| SILO                         | \$39,095.04            | \$0.00                | \$39,095.04           |                       |
| DEP. SILO                    |                        | \$249.90              |                       | \$249.90              |
| CORRALES                     | \$60,426.03            | \$0.00                | \$60,426.03           |                       |
| DEP. CORRALES                |                        | \$364.70              |                       | \$364.70              |
| EQUIPO SIN MOTOR             | \$30,750.50            | \$0.00                | \$30,750.50           |                       |
| DEP. EQ. SIN MOTOR           |                        | \$285.60              |                       | \$285.60              |
| EQUIPO COMPUTO               | \$8,581.60             | \$0.00                | \$8,581.60            |                       |
| DEP. EQ. COMPUTO             |                        | \$554.43              |                       | \$554.43              |
| EQUIPO CON MOTOR             | \$21,706.00            | \$0.00                | \$21,706.00           |                       |
| DEP. EQ. CON MOTOR           |                        | \$286.65              |                       | \$286.65              |
| EQUIPO DE TRABAJO            | \$1,864.40             | \$0.00                | \$1,864.40            |                       |
| DEP. EQ. TRABAJO             |                        | \$155.37              |                       | \$155.37              |
| DEPRECIACIÓN ACUMULADA       |                        | \$23,266.38           | \$0.00                | \$23,266.38           |
| PAPELERÍA                    | \$189.40               | \$150.00              | \$39.40               |                       |
| ACREEDORES                   |                        | \$551,163.20          |                       | \$551,163.20          |
| CAPITAL                      |                        | \$1,020,096.59        |                       | \$1,020,096.59        |
| UTILIDAD ACUMULADA           |                        | \$40,745.83           |                       | \$40,745.83           |
| UTILIDAD DEL EJERC. ANTERIOR |                        | \$6,306.67            |                       | \$6,306.67            |
| VENTAS                       |                        | \$149,790.00          | \$0.00                | \$149,790.00          |
| COSTOS DE VENTAS             | \$88,675.67            | \$0.00                | \$88,675.67           |                       |
| COSTOS DE OPERACIÓN          | \$53,049.47            | \$0.00                | \$53,049.47           |                       |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>\$2,549,964.23</b>  | <b>\$2,549,964.23</b> | <b>\$1,794,933.76</b> | <b>\$1,794,933.76</b> |

**ESTADO DE RESULTADOS DEL "RANCHO LA HERRADURA"  
DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL  
1 DE ABRIL AL 5 DE MAYO DEL 2002**

|                            | \$                | %          |
|----------------------------|-------------------|------------|
| <b>VENTAS</b>              | <b>149,790.00</b> | <b>100</b> |
| <b>COSTO DE VENTA</b>      | <b>88,875.67</b>  | <b>59</b>  |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>      | <b>61,114.33</b>  | <b>41</b>  |
| <b>GASTOS DE OPERACIÓN</b> | <b>53,049.47</b>  | <b>35</b>  |
| <b>UTILIDAD NETA</b>       | <b>8,064.86</b>   | <b>5</b>   |

**ESTADO DE POSICION FINANCIERA DEL "RANCHO LA HERRADURA"  
DEL 1 DE ABRIL AL 5 DE MAYO DEL 2002**

| <b>ACTIVOS</b>            |                     |               | <b>PASIVOS</b>               |                     |               |
|---------------------------|---------------------|---------------|------------------------------|---------------------|---------------|
|                           | \$                  | %             |                              | \$                  | %             |
| <b>ACTIVO CIRCULANTE</b>  |                     |               | <b>PASIVO DE CORTO PLAZO</b> |                     |               |
| FONDO                     | 40,033.71           | 2.48          | PROVEEDORES                  | 551,163.20          | 33.89         |
| BANCO                     | 212,387.19          | 13.06         | ACREEDORES                   |                     |               |
| CLIENTES                  | 2,083.94            | 0.13          | PRESTAMOS BANCARIOS          |                     |               |
| DEUDORES                  | 25,235.71           | 1.55          | <b>TOTAL</b>                 | <b>551,163.20</b>   | <b>33.89</b>  |
| ALIMENTO CONVERTIDO       | 148,410.50          | 9.00          |                              |                     |               |
| MEDICAMENTO CONVERTIDO    | 9,074.13            | 0.59          | <b>PASIVO DE LARGO PLAZO</b> |                     |               |
| MANO DE OBRERA CONVERTIDO | 37,831.78           | 2.33          | PRESTAMO HIPOTECARIO         | 0.00                | 0.00          |
| GANADO                    | 433,952.11          | 26.88         |                              |                     |               |
| ALIMENTO                  | 54,001.38           | 3.32          | <b>CAPITAL</b>               |                     |               |
| MEDICAMENTO               | 29,876.52           | 1.85          | CAPITAL SOCIAL               | 1,020,096.59        | 62.72         |
| <b>TOTAL</b>              | <b>988,596.97</b>   | <b>60.79</b>  | UTILIDAD ACUMULADA           | 47,052.49           | 2.86          |
| <b>ACTIVO FIJO</b>        |                     |               | UTILIDAD                     | 8,064.86            | 0.50          |
| TERRENO                   | 240,000.00          | 14.76         | <b>TOTAL CAPITAL</b>         | <b>1,078,213.94</b> | <b>68.11</b>  |
| INSTALACIONES             | 281,903.90          | 16.11         |                              |                     |               |
| CORRALES                  | 80,428.03           | 3.72          | <b>PASIVO MÁS CAPITAL</b>    | <b>1,826,377.14</b> | <b>100.00</b> |
| BILO                      | 39,095.04           | 2.40          |                              |                     |               |
| EQ. CON MOTOR             | 21,700.00           | 1.33          |                              |                     |               |
| EQ. SIN MOTOR             | 30,750.50           | 1.80          |                              |                     |               |
| EQ. DE COMPUTO            | 8,581.80            | 0.53          |                              |                     |               |
| EQUIPO DE TRABAJO         | 1,056.40            | 0.11          |                              |                     |               |
| <b>TOTAL</b>              | <b>664,387.47</b>   | <b>40.85</b>  |                              |                     |               |
| <b>ACTIVO DIFERIDO</b>    |                     |               |                              |                     |               |
| DEPRECIACION ACUMULADA    | (26,831.48)         | (1.85)        |                              |                     |               |
| IMP. ANTICIPADOS          | 184.78              | 0.01          |                              |                     |               |
| PAPELERIA                 | 39.40               | 0.00          |                              |                     |               |
| <b>TOTAL</b>              | <b>(26,607.30)</b>  | <b>(1.84)</b> |                              |                     |               |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS</b>   | <b>1,826,377.14</b> | <b>100.00</b> |                              |                     |               |

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## ESQUEMAS DE MAYOR DEL RANCHO LA HERRADURA DEL 6 DE MAYO AL 2 DE JUNIO DEL 2002

| FONDOS  |             | MEDICAMENTO CONVERTIDO |           | EQUIPO DE TRABAJO |         | COSTOS DE OPERACION |            | MANTENIMIENTO ZONA |       |
|---------|-------------|------------------------|-----------|-------------------|---------|---------------------|------------|--------------------|-------|
| 3423377 | 3702574     | 2                      | \$1474.73 | \$2542.37         | \$18642 | 7                   | \$15420.20 |                    |       |
| 18      | \$182840    | \$10288.4              |           |                   | \$18642 | 8                   | \$6720.20  |                    |       |
| 19      | \$102800.00 | \$44740.2              |           |                   | \$18642 | 9                   | \$10080.20 |                    |       |
| 20      | \$17393.20  | \$6720.20              |           |                   | \$18642 | 10                  | \$2760.20  | \$120              | \$120 |
|         |             | \$10280.00             |           |                   |         | 11                  | \$1500.00  |                    |       |
|         |             | \$17320.00             |           |                   |         | 12                  | \$1420.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 13                  | \$1420.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 14                  | \$1420.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 15                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 16                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 17                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 18                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 19                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 20                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 21                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 22                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 23                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 24                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 25                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 26                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 27                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 28                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 29                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 30                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 31                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 32                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 33                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 34                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 35                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 36                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 37                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 38                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 39                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 40                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 41                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 42                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 43                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 44                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 45                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 46                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 47                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 48                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 49                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 50                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 51                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 52                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 53                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 54                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 55                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 56                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 57                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 58                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 59                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 60                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 61                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 62                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 63                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 64                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 65                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 66                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 67                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 68                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 69                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 70                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 71                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 72                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 73                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 74                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 75                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 76                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 77                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 78                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 79                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 80                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 81                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 82                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 83                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 84                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 85                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 86                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 87                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 88                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 89                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 90                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 91                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 92                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 93                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 94                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 95                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 96                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 97                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 98                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 99                  | \$1300.00  |                    |       |
|         |             | \$1000.00              |           |                   |         | 100                 | \$1300.00  |                    |       |

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



**BALANZA DE COMPROBACIÓN DEL "RANCHO LA HERRADURA"  
DEL 6 DE MAYO AL 2 DE JUNIO DEL 2002**

| CUENTAS                             | BALANZA DE MOVIMIENTOS |                       | BALANZA DE SALDOS     |                       |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                     | DEUDOR                 | ACREEDOR              | DEUDOR                | ACREEDOR              |
| <b>FONDO</b>                        | \$130,017.20           | \$82,852.76           | \$47,164.44           |                       |
| <b>BANCO</b>                        | \$254,013.19           | \$89,983.49           | \$164,029.70          |                       |
| <b>CLIENTES</b>                     | \$43,699.94            | \$41,616.00           | \$2,083.94            |                       |
| <b>DEUDORES</b>                     | \$26,235.71            | \$0.00                | \$26,235.71           |                       |
| <b>ALIMENTO</b>                     | \$113,053.12           | \$36,723.74           | \$76,329.38           |                       |
| <b>ALIMENTO CONVERTIDO</b>          | \$183,134.24           | \$10,026.20           | \$173,108.04          |                       |
| <b>MEDICAMENTOS</b>                 | \$31,351.32            | \$0.00                | \$31,351.32           |                       |
| <b>MEDICAMENTO CONVERTIDO</b>       | \$9,074.13             | \$529.62              | \$9,144.51            |                       |
| <b>MANO DE OBRA CONVERTIDO</b>      | \$50,414.68            | \$2,760.05            | \$47,654.63           |                       |
| <b>IMP. ANTICIPADOS</b>             | \$184.78               | \$0.00                | \$184.78              |                       |
| <b>GANADO</b>                       | \$433,952.11           | \$23,098.96           | \$410,853.15          |                       |
| <b>TERRENO</b>                      | \$240,000.00           | \$0.00                | \$240,000.00          |                       |
| <b>INSTALACIONES EXISTENTES</b>     | \$261,963.90           | \$0.00                | \$261,963.90          |                       |
| <b>DEP. INST. EXIST.</b>            |                        | \$1,334.76            |                       | \$1,334.76            |
| <b>SILO</b>                         | \$39,095.04            | \$0.00                | \$39,095.04           |                       |
| <b>DEP. SILO</b>                    |                        | \$199.92              |                       | \$199.92              |
| <b>CORRALES</b>                     | \$60,482.84            | \$0.00                | \$60,482.84           |                       |
| <b>DEP. CORRALES</b>                |                        | \$291.76              |                       | \$291.76              |
| <b>EQUIPO SIN MOTOR</b>             | \$30,750.50            | \$0.00                | \$30,750.50           |                       |
| <b>DEP. EQ. SIN MOTOR</b>           |                        | \$228.48              |                       | \$228.48              |
| <b>EQUIPO COMPUTO</b>               | \$8,581.60             | \$0.00                | \$8,581.60            |                       |
| <b>DEP. EQ. COMPUTO</b>             |                        | \$508.25              |                       | \$508.25              |
| <b>EQUIPO CON MOTOR</b>             | \$22,636.96            | \$0.00                | \$22,636.96           |                       |
| <b>DEP. EQ. CON MOTOR</b>           |                        | \$229.32              |                       | \$229.32              |
| <b>EQUIPO DE TRABAJO</b>            | \$1,864.40             | \$0.00                | \$1,864.40            |                       |
| <b>DEP. EQ. TRABAJO</b>             |                        | \$155.37              |                       | \$155.37              |
| <b>DEPRECIACION ACUMULADA</b>       |                        | \$26,831.48           |                       | \$26,831.48           |
| <b>PAPELERIA</b>                    | \$288.75               | \$150.00              | \$138.75              |                       |
| <b>ACREEDORES</b>                   |                        | \$551,163.20          |                       | \$551,163.20          |
| <b>CAPITAL</b>                      |                        | \$1,020,096.59        |                       | \$1,020,096.59        |
| <b>UTILIDAD ACUMULADA</b>           |                        | \$47,052.49           |                       | \$47,052.49           |
| <b>UTILIDAD DEL EJERC. ANTERIOR</b> |                        | \$8,064.86            |                       | \$8,064.86            |
| <b>VENTAS</b>                       |                        | \$41,616.00           | \$0.00                | \$41,616.00           |
| <b>COSTOS DE VENTAS</b>             | \$24,448.96            | \$0.00                | \$24,448.96           |                       |
| <b>COSTOS DE OPERACION</b>          | \$19,669.93            | \$0.00                | \$19,669.93           |                       |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>\$1,985,513.31</b>  | <b>\$1,985,513.31</b> | <b>\$1,697,772.48</b> | <b>\$1,697,772.48</b> |

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



**ANEXO IV.**

**Costos de Producción y Punto de Equilibrio**

**PUNTO DE EQUILIBRIO DEL PERIODO ESTUDIADO**  
**Del 1° de Agosto del 2001 al 2 de Junio del 2002**

| CONCEPTO              | CFT                   | %           | CFP           | %           | CVT                   | %            | CVP            | %            |
|-----------------------|-----------------------|-------------|---------------|-------------|-----------------------|--------------|----------------|--------------|
| Depreciación          | \$29,779.34           | 2.40        | \$0.34        | 2.40        |                       |              |                |              |
| Gasolina bomba        | \$2,684.20            | 0.22        | \$0.03        | 0.22        |                       |              |                |              |
| Mantenimiento Bomba   | \$935.60              | 0.08        | \$0.01        | 0.08        |                       |              |                |              |
| Animal                |                       |             |               |             | \$852,490.95          | 68.76        | \$9.70         | 68.76        |
| Alimento              |                       |             |               |             | \$249,315.13          | 20.11        | \$2.84         | 20.11        |
| Mano de Obra          |                       |             |               |             | \$52,085.05           | 4.20         | \$0.59         | 4.20         |
| Gasolina y Caselas    |                       |             |               |             | \$20,860.20           | 1.68         | \$0.24         | 1.68         |
| Medicamento           |                       |             |               |             | \$14,548.57           | 1.17         | \$0.17         | 1.17         |
| Teléfono              |                       |             |               |             | \$5,100.00            | 0.41         | \$0.06         | 0.41         |
| Gastos por Venta      |                       |             |               |             | \$4,250.00            | 0.34         | \$0.05         | 0.34         |
| Otros Gastos          |                       |             |               |             | \$3,730.20            | 0.30         | \$0.04         | 0.30         |
| Agua                  |                       |             |               |             | \$3,198.00            | 0.26         | \$0.04         | 0.26         |
| Papelaria             |                       |             |               |             | \$900.50              | 0.07         | \$0.01         | 0.07         |
| <b>TOTAL</b>          | <b>\$33,399.14</b>    | <b>2.69</b> | <b>\$0.38</b> | <b>2.69</b> | <b>\$1,206,478.50</b> | <b>97.31</b> | <b>\$13.73</b> | <b>97.31</b> |
| <b>COSTO TOTAL</b>    | <b>\$1,239,877.74</b> |             |               |             |                       |              |                |              |
| <b>COSTO PROMEDIO</b> | <b>\$14.11</b>        |             |               |             |                       |              |                |              |

CICLO DE: 1Ago2001-2Jun2002

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Kg vendidos:                       | 306            |
| Animales vendidos:                 | 87,682.40      |
| Peso promedio al mercado:          | 240.00         |
| Precio Venta Prom. Ponderado (kg): | 366.18         |
| COSTO TOTAL (CT)                   | \$15.44        |
| COSTO UNITARIO (CP)                | \$1,239,877.74 |
| Ingreso Total (IT)                 | \$14.11        |
|                                    | \$1,292,492.20 |

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| PE. En Ventas                | \$301,274.64 |
| PE. capacidad instalada (kg) | 19,512.61    |
| PE. Unidades producidas      | 53           |