

ZAMORANO

Carrera de Gestión de Agronegocios

Análisis técnico y económico de la ejecución presupuestaria de la Zamoempresa de Lácteos y Cárnicos (ZELACA) en 1999, 2000 y 2001

Proyecto especial presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero Agrónomo en el Grado Académico de Licenciatura.

presentado por

Carolina Ivette Rivas Benítez
José Miguel Cazanova Interiano

Zamorano, Honduras
Diciembre, 2001

Los autores conceden a Zamorano permiso para reproducir y distribuir copias de este trabajo para fines educativos. Para otras personas físicas y jurídicas se reservan los derechos de autor.



Carolina Ivette Rivas Benítez



José Miguel Cazanova Interiano

Zamorano, Honduras
Diciembre, 2001

Los autores conceden a Zamorano permiso para reproducir y distribuir copias de este trabajo para fines educativos. Para otras personas físicas y jurídicas se reservan los derechos de autor.



Carolina Ivette Rivas Benítez



José Miguel Cazanova Interiano

Zamorano, Honduras
Diciembre, 2001

DEDICATORIA

Carolina Rivas

Dedico este logro a mis padres y hermana que en diversas formas han luchado por mi educación. Me han dado aliento para seguir, me han guiado a tomar sabias decisiones y me han apoyado financieramente. Gracias por estos cuatro años.

José Cazanova

A Dios Todopoderoso, por haberme guiado durante estos cuatro años y darme fuerzas a cada momento.

A mis padres Gerardo y Eneida por su persistente apoyo y esfuerzo que ha hecho de mí una mejor persona cada día. Por entregarlo todo, sin dejar nada dentro. Gracias papá, gracias mamá.

A mis hermanos Alberto, Mauricio y Leví por apoyarme siempre y darme momentos alegres cada vez que llegaba a casa.

A mi abuelo Beto (Q.D.D.G.) por ser fuente de inspiración y admiración. Gracias abuelo.

A mi familia por darme palabras de aliento y apoyo a cada momento de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar queremos agradecer a nuestros padres que contribuyeron enormemente en nuestra formación tanto moral como académica.

A nuestros asesores:

Oscar Sanabria, Andrew Urquart, Omar Sierra y José Arita.

Al personal de Contabilidad:

Rosalba Matamoros (nuestra madrina), Maribel Ortega, Irma Castellanos, Mario Gómez, Alfredo Alvarez.

Al personal de Informática y Presupuestos:

Giovanni Simón, Héctor Almendariz

Al personal de Cárnicos y Lácteos:

Alfredo Jiménez, Zonia Barahona, Omar Moncada, Magdalena Rivera , Gisela Godoy, Manuel Morales, Víctor Lazcano, Alba Figueroa

Al personal de las secciones Lechería Tropical Pura, Encastada, Cerdos y Pastos:

Ramón Rodas, Angel Suazo, Rogel Castillo, José Robles, Tony Mairena

Al personal de Servicios Agrícolas:

Suyapa Ordóñez y Francisco Alvarez

Al personal de Agronegocios:

María Gutierrez, Héctor Vanegas, Jorge Moya, Rosalba Avila, Dioné Cotty y al resto del personal docente de la Carrera.

Al personal de Cultivos Extensivos:

David Moreira, Rommel Reconco

A nuestros compañeros por su apoyo técnico y el préstamo de equipo:

Rómulo Alvarado, Faisal Aramayo, Rodrigo Borja, Arturo Cronenbold, Renato Morales, Andrea Muñoz, Cecilia Ramos, Jaime Sandy, Ana Valle y Luis Vásconez.

AGRADECIMIENTOS

Carolina Rivas

A mis padres por brindarme siempre las mejores oportunidades educativas, por inculcarme el amor al trabajo y el luchar duro. Gracias mamá por ser una fuente de inspiración y dedicación. Gracias papá por tus palabras, tu cariño y tus sabios consejos.

A mi hermana, por transmitirme su fortaleza, su pureza y sabiduría.

A Andrés por haber sido una excelente pareja, por su amor, su madurez y su tiempo. Gracias por enseñarme que la felicidad está rodeándonos siempre; solo tenemos que aprender a buscarla. Te amo lindo.

A José Cazanova por su trabajo tan profesional, por su amistad, por su paciencia. Gracias.

A Susana por sus palabras llenas de sabiduría y de ideas profundas. Gracias por ayudarme a crecer espiritualmente.

A Cecilia por su sonrisa, su alegría y sus ganas de luchar.

A Andrea por su dulzura, por su amistad tan entregada y por su paciencia.

A Sebastián por su paciencia.... aguantaste mis interrupciones de tu sueño. Sos un gran amigo.

A Jaime por escucharme y su cariño. Te llevo dentro de mi corazoncito.

A mis amigos fuera de Zamorano: Silvia por su amistad de tantos años. Te quiero muchísimo. A Jürgen por nuestra amistad madura. A Marcus por tus mensajes tan esperados, por tu aliento desde tan lejos. A Nora y Pau por su cariño desde tan lejos.

Al resto de mi familia Zamorana: Luis Váscenez, Nora, Esteban, Renato, Mauricio, Rómulo, Birgit, Rodrigo, Tomás, Manuel, Indira, Ana, Margarita, Ricardo Moraveck, Erick, Miguel, Luis Zabala, Jadira, Joysee. A mis demás colegas, muchas gracias.

AGRADECIMIENTOS

José Cazanova

Quisiera agradecer a varias personas que me han apoyado en este recorrido, que tienen un lugar muy especial.

A mi familia por el apoyo incondicional que le han dado a mis ideas y sueños. Gracias por permitirme soñar en grande.

A mis amigos de una toda vida (de mi vida zamorana), Sebastián Ortiz, Arturo Cronenbold, Luis Alfredo Cirbian, Rómulo Alvarado, Mauricio Guerra, Luis Vásconez, Carlos de León, Carolina Rivas, Susana Sierra, Jenny Castillo. Gracias por estar ahí siempre, por estar cuando al menos necesitaba una sonrisa o ser escuchado.

También a Jaime Sandy, Tomás Sánchez, Renato Morales, Esteban Cifuentes, Rodrigo Borja, Alejandra Lara, Luis Zabala, Indira Velásquez, Cecilia Ramos, Luis Benalcázar, Francisco Escobedo, Gonzalo Santillán, David Manosalvas, Carlos López, Andrés García, Víctor Moravek, Dulce Espinosa, Beatriz Herrera, Andrés Muñoz, Willian Castro, Mario Renderos, Christian Fernández, Kevin Soto, David Arimany, Miguel Zamora.

A mis amigos del 4x4; Víctor Hernández, Lesly Lagos, Tomás Espinal, José Rivera, Arturo López, Santiago Montesdeoca, Olga Cueva, Arlen Montoya.

A mis amigos fuera de Zamorano; Claudia López, Vivian Velásquez, Kary Henríquez, Carolina Bonilla, Erika Reyes, Osman Fajardo, Luis y Verónica Olaechea, Andrés Jiménez, Roberto Gallardo, Guillermo Cueva. Gracias por los memorables momentos que pasamos.

A doña Antonina Castillo; gracias por ser muy especial conmigo, por darme consejos valiosos y palabras llenas de sabiduría para la vida.

A las familias López, Alvarado, Robles, Miselem, Jiménez, Olaechea por su amistad y valiosos consejos.

Y en general, a toda la familia Zamorana; profesores, personal, colegas, que me han acompañado en estos cuatro años. Por aportar un granito de arena a mi formación profesional, personal y espiritual.

AGRADECIMIENTOS A PATROCINADORES

Carolina Rivas

Al Dresdner Bank por el apoyo financiero brindado para terminar mi programa de Ingeniería. Gracias por contribuir a la educación superior latinoamericana.
Al señor Richard Voswinckel por sus palabras y consejos.

Al Banco Agrícola Comercial por su aporte económica en mi programa de Agronomía. A INSAFORP por su gran inversión en la educación a nivel técnico.
Al Fondo Rapaco por su ayuda financiera en el primer año.

A mis padres por haberme ofrecido la oportunidad de alcanzar esta meta profesional.

José Cazanova

Al Food for Progress por haber contribuido a mi formación profesional en esta última etapa del programa de Ingeniería. También al Fondo Dotal por su apoyo financiero en los primeros tres años de mi carrera.

A mi familia por su gran apoyo y esfuerzo para que alcanzara este logro profesional y personal.

RESUMEN

Cazanova, J.; Rivas, C. 2001. Análisis técnico y económico de la ejecución presupuestaria de la Zamoempresa de Lácteos y Cárnicos (ZELACA) en 1999, 2000 y 2001. Proyecto Especial del Programa de Ingeniero Agrónomo, Zamorano, Honduras. 75 p.

La Zamoempresa de Lácteos y Cárnicos (ZELACA) es la unidad empresarial más grande de Zamorano. De las siete zamoempresas, ZELACA representa el 24% de los ingresos y egresos totales. En los presupuestos de ZELACA de 1999, 2000 y 2001 se observaron variaciones en el componente de ingresos y de egresos. Estas variaciones tienen impactos diversos en los resultados puramente presupuestarios esperados por la gerencia. Debido a esto, se analizó técnica y económicamente la estimación presupuestaria de ingresos y gastos con respecto a lo ejecutado para los años mencionados. Luego de familiarizarse con el plan de cuentas utilizado en Zamorano, se calcularon las variaciones presupuestales significativas. Se analizaron las causas de variaciones y fueron clasificadas en variaciones técnicas, contables y gerenciales. Los márgenes de contribución por sección y agregado, para lo presupuestado y lo ejecutado, fueron calculados. Para 1999, el margen presupuestado fue de 30% y el ejecutado fue -5%. En el 2000, se esperaba un margen de 13%, sin embargo, éste fue de -11%. Estas variaciones fueron causadas por parámetros técnicos incorrectamente estimados, debido principalmente a la falta de información adecuada de gestiones anteriores, cargos contables no asignados a las secciones correspondientes y cuentas ejecutadas pero no presupuestadas. Debido a que el 2001 no ha finalizado, se realizó un análisis de tendencias que mostró el desempeño de la Zamoempresa durante el período enero 1999 a junio 2001. La relación materia prima: facturación de productos lácteos fue de 0.65, mientras que en industrias cárnicas fue de 0.78. Esta relación refleja la baja eficiencia en el uso de las materias primas, comparada con empresas lácteas y cárnicas. La tendencia refleja un incremento en ventas y en costos para las secciones de industrias lácteas y cárnicas, con una leve mejoría en esta relación.

Palabras claves: Coeficientes técnicos, doble contabilización, margen de contribución, relación materia prima: facturación.


Dr. Abelino Pitty

NOTA DE PRENSA

¿Cómo se desempeñó la Zamoempresa de Lácteos y Cárnicos en los últimos tres años en base a su presupuesto?

La Zamoempresa de Lácteos y Cárnicos (ZELACA) es la unidad empresarial más grande de Zamorano. Dentro las siete Zamoempresas existentes, la ZELACA representa el 24% de los ingresos y egresos totales.

La ZELACA presentó variaciones en su presupuesto, es decir, diferencias de lo presupuestado a lo ejecutado tanto en los ingresos como en los egresos durante 1999, 2000 y el primer semestre de 2001. Estas variaciones tuvieron impactos diversos en los resultados puramente presupuestarios esperados por la gerencia de la zamoempresa. Los resultados se obtuvieron del análisis técnico y económico la estimación presupuestaria de ingresos y gastos con respecto a lo ejecutado para los años antes mencionados.

En el año 1999, el margen presupuestado fue de 30% y el ejecutado fue -5%. Un margen de 13% era esperado para el año 2000; sin embargo, éste fue de -11%. Estas variaciones fueron causadas por parámetros técnicos incorrectamente estimados debido principalmente a la falta de información adecuada de gestiones anteriores y cargos contables no asignados a secciones correspondientes.

El año 2001 ha presentado una leve mejoría en sus márgenes de contribución; sin embargo, se ha mejorado considerablemente el sistema de información presupuestario que incluye las variables técnicas y económicas. Se espera que en los próximos años, la actividad productiva de la ZELACA se vuelva autosostenible.



Lic. Sobeyda Alvarez

CONTENIDO

Portadilla.....	i
Autoría.....	ii
Páginas de firmas.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos.....	v
Agradecimientos a patrocinadores.....	viii
Resumen.....	ix
Nota de prensa.....	x
Contenido.....	xi
Indice de Cuadros.....	xiv
Indice de Figuras.....	xviii
1. INTRODUCCION.....	2
1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.....	2
1.2 OBJETIVOS.....	3
1.2.1 Principal.....	3
1.2.2 Específicos.....	3
1.3 LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	4
2. REVISION DE LITERATURA.....	5
3. METODOLOGIA.....	7
3.1 FAMILIARIZACION CON EL PLAN DE CUENTAS UTILIZADO POR ZAMORANO.....	7
3.2 EVALUACION DE LOS PLANES OPERATIVOS Y PRESUPUESTOS.....	8
3.3 CALCULO DE LAS VARIACIONES SIGNIFICATIVAS.....	8
3.4 ANALISIS DE LAS CAUSAS DE VARIACIONES.....	9
3.5 TENDENCIAS.....	11

3.6	CLASIFICACION DE CAUSAS.....	11
3.7	MARGENES DE CONTRIBUCIÓN POR SECCION Y AGREGADO.....	11
3.8	RESOLUCION DE PROBLEMAS	12
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	13
4.1	INGRESOS AÑO 1999.....	13
4.2	GASTOS AÑO 1999.....	16
4.2.1	Cuenta: Administración 5102-02-01	17
4.2.2	Cuenta: Ganado de Carne 5102-02-02	17
4.2.3	Cuenta: Ganado de Leche 5102-02-03	19
4.2.4	Cuenta: Ganado Porcino 5102-02-04.....	21
4.2.5	Cuenta: Agrostología 5102-02-12	21
4.2.6	Cuenta: Cárnicos 5102-02-14	22
4.2.7	Cuenta: Lácteos 5102-02-15.....	23
4.2.8	Cuenta: Henificación 5102-02-16	24
4.2.9	Cuenta: Veterinaria 5102-02-17	25
4.2.10	Cuenta: Doble Propósito 5102-02-19	25
4.3	SALDOS AÑO 1999	26
4.4	INGRESOS AÑO 2000	27
4.4.1	Ventas Externas 4101-07-14.....	27
4.4.2	Transferencias de Materia Prima 4101-12-14 y Producto 4101-09-14....	28
4.4.3	Otros Ingresos 4101-20-14 y Servicios 4101-11-14	29
4.4.4	Ventas por Líneas de Productos en Industrias Cárnicas y Lácteas	29
4.4.5	Materias Primas de Industrias Cárnicas	31
4.4.6	Ventas Externas de Animales	33
4.5	GASTOS AÑO 2000	35
4.5.1	Servicios de Maquinaria Agrícola	36
4.5.2	Fertilización.....	38
4.5.3	Cuenta: Administración 5102-05-01	39
4.5.4	Cuenta: Ganado de Carne 5102-05-02	40
4.5.5	Cuenta: Lechería Tropical Pura 5102-05-03.....	40
4.5.6	Cuenta: Ganado Porcino 5102-05-04.....	41
4.5.7	Cuenta: Industrias Cárnicas 5102-05-05.....	42
4.5.8	Cuenta: Industrias Lácteas 5102-05-06.....	43
4.5.9	Cuenta: Pastos y Forrajes 5102-05-07.....	43

4.5.10	Cuenta: Veterinaria 5102-05-08	44
4.5.11	Cuenta: Lechería Tropical Encastada 5102-05-09	45
4.5.12	Cuenta: Fuerza de Venta 5102-05-10	45
4.6	SALDOS AÑOS 2000	46
4.6.1	Relación Facturación: Materias Primas en Industrias Lácteas.....	46
4.7	INGRESOS AÑO 2001	48
4.7.1	Ventas Externas 4101-07-14.....	48
4.7.2	Transferencias de Materias Primas 4101-12-14, de Producto 4101-09-14 y Servicios 4101-11-14.....	48
4.7.3	Otros Ingresos 4101-20-14	49
4.8	TENDENCIAS.....	50
4.8.1	Hato de Ganado de Lechería Tropical Pura	50
4.8.2	Relación consumo de concentrado: producción de leche en el hato de ganado de Lechería Tropical Pura.....	51
4.8.3	Crecimiento del hato de ganado de Lechería Tropical Encastada.....	52
4.8.4	Relación consumo de concentrado: producción de leche en el hato de ganado de Lechería Tropical Encastada	53
4.8.5	Industrias Lácteas. Relación Facturación: Compras.....	54
4.8.6	Industrias Cármicas. Relación Facturación: Compras	55
4.9	CLASIFICACION DE CAUSAS.....	56
4.10	METODOLOGÍA PARA RESOLVER LAS VARIACIONES PRESUPUESTARIAS	58
5.	CONCLUSIONES	59
6.	RECOMENDACIONES.....	60
7.	REVISIÓN DE LITERATURA	61

INDICE DE CUADROS

Cuadro

1. Números de cuenta para las secciones de la ZELACA en el año 1999, 2000 y 20018
2. Comparación presupuestaria de las secciones de Industrias Cárnicas e Industrias Lácteas de la ZELACA para el año 1999..... 13
3. Ingresos según tipo de venta en seis secciones de la ZELACA en el año 1999..... 14
4. Ingresos por ventas externas en las secciones de Cerdos, Ganado de Leche y Ganado de Carne de la ZELACA para el año 1999..... 15
5. Ingresos por línea de producto en la sección de Cárnicos de la ZELACA para el año 1999..... 16
6. Ingresos por línea de producto en la sección de Lácteos de la ZELACA para el año 1999. 16
7. Sub-cuentas con variaciones presupuestarias significativas de la cuenta de gastos de ganado de carne del año 1999 para la ZELACA..... 18
8. Cargos por servicios de maquinaria agrícola a la cuenta de Ganado de Carne de la ZELACA para el año 1999..... 18
9. Sub-cuentas de gastos ejecutadas pero no presupuestadas de la cuenta de Ganado de Carne 5102-02-02 del año 1999 para la ZELACA..... 19
10. Cargos por servicios de maquinaria agrícola a la cuenta de Lechería Tropical Pura de la ZELACA para el año 1999.....20
11. Sub-cuentas de gastos ejecutadas pero no presupuestadas de la cuenta de Ganado Porcino 5102-02-04 del año 1999 para la ZELACA.....21

12. Sub-cuentas ejecutadas pero no presupuestadas de la Cuenta Agrostología 5102-02-12 de la ZELACA para el año 1999.....	22
13. Aumento en precios del costo por hora de maquinaria agrícola entre el año 1999 y 2000.....	24
14. Sub-cuentas ejecutadas pero no presupuestadas de la Cuenta Veterinaria 5102-02-17 de la ZELACA para el año 1999.....	25
15. Variaciones presupuestarias significativas de la cuenta Doble Propósito de la ZELACA en el año 1999.	25
16. Margen de contribución financiera de las secciones de la ZELACA para el año 1999.	27
17. Variaciones presupuestarias en las ventas externas de ocho secciones de la ZELACA para el año 2000.	28
18. Variaciones presupuestarias en las transferencias de materias primas de ocho secciones de la ZELACA para el año 2000.	28
19. Variaciones presupuestarias en otros ingresos y venta de servicios de seis secciones de la ZELACA para el año 2000.	29
20. Comparación presupuestaria de los ingresos por línea de producto en la sección de Industrias Cárnicas de la ZELACA para el año 2000.....	29
21. Comparación presupuestaria de los ingresos por línea de producto en la sección de Industrias Lácteas de la ZELACA para el año 2000.....	30
22. Comparación presupuestaria del número de animales transferidos desde las secciones de Cerdos, Ganado de Leche, Ganado de Carne y Ganado Encastado a la sección de Industrias Cárnicas de la ZELACA en el año 2000.....	31
23. Comparación presupuestaria del monto total de animales transferidos desde las secciones de Cerdos, Ganado de Leche, Ganado de Carne y Ganado Encastado a la sección de Industrias Cárnicas de la ZELACA en el año 2000.	32
24. Comparación presupuestaria del número de animales vendidos en las secciones de Cerdos, Ganado de Leche, Ganado de Carne y Ganado Encastado de la ZELACA en el año 2000.	33

25. Comparación presupuestaria del monto total de animales transferidos desde las secciones de Cerdos, Ganado de Leche, Ganado de Carne y Ganado Encastado a la sección de Industrias Cárnicas de la ZELACA en el año 2000.	34
26. Variaciones presupuestarias en las secciones de la ZELACA para el año 2000.	35
27. Variaciones presupuestarias en la cuenta Servicios de Maquinaria Agrícola 206 en forma agregada para la ZELACA en el año 2000.....	36
28. Comparación de los coeficientes técnicos de riego presupuestados y ejecutados del año 2000 para la ZELACA.	38
29. Variación presupuestaria de los cargos de fertilizante por producto y por sección de la ZELACA en el año 2000.	39
30. Sub-cuentas ejecutadas pero no presupuestadas de la cuenta Ganado de Carne 5102-05-02 de la ZELACA para el año 2000.....	40
31. Comparación presupuestaria del consumo de alimento y sus precios en la cuenta de Lechería Tropical Pura de la ZELACA para el año 2000.....	41
32. Comparación presupuestaria del consumo de alimento y sus precios en la cuenta de Ganado Porcino para el año 2000.	42
33. Sub-cuentas ejecutadas pero no presupuestadas de la cuenta Industrias Cárnicas 5102-05-05 de la ZELACA para el año 2000.	42
34. Sub-cuentas ejecutadas pero no presupuestadas de la cuenta Pastos & Forrajes 5102-05-07 de la ZELACA para el año 2000.	44
35. Sub-cuentas ejecutadas pero no presupuestadas de la cuenta Veterinaria 5102-05-08 de la ZELACA en el año 2000.	44
36. Margen de contribución financiera de las secciones de la ZELACA para el año 2000.	46
37. Variaciones presupuestarias en las ventas de siete secciones de la ZELACA de enero a junio del año 2001.	48
38. Variaciones presupuestarias en las transferencias de materias primas, productos y servicios de seis secciones de la ZELACA desde enero hasta junio del 2001.	49

39. Otros ingresos de cuatro secciones de la ZELACA desde enero hasta junio del 2001.....49

40. Clasificación de las causas de variación para la ZELACA en el período 1999 – 2001.....57

41. Metodología propuesta para solución de variaciones presupuestarias en la ZELACA.58

- Figura
1. Crecimiento del ingreso 1999-2001
 2. Relación ingreso para la ZELACA
 3. Comparación en Zambora
 4. Relación ingreso industrial
 5. Crecimiento junio del 2001
 6. Relación con ganado de 2001
 7. Crecimiento 1999 hasta
 8. Relación con ganado en el mercado del 2001
 9. Relación Tr...
 10. Relación Tr...

INDICE DE FIGURAS

Figura

1. Crecimiento mensual promedio del hato lechero puro en ordeño para el año 1999.....20
2. Relación facturación: compras de materia prima en la cuenta de Cárnicos para la ZELACA en el año 1999.23
3. Comparación de la precipitación del año 2000 y la histórica (mm.) en Zamorano.37
4. Relación facturación: materias primas (transferidas y compradas) de Industrias Lácteas de la ZELACA para el año 2000.....47
5. Crecimiento del hato de lechería tropical pura desde enero 1999 hasta junio del 2001.50
6. Relación consumo de concentrado: producción de leche en el hato de ganado de Lechería Tropical Encastada desde enero del 2000 a junio del 2001.....51
7. Crecimiento del hato de lechería tropical encastada desde enero 1999 hasta marzo 2001.....52
8. Relación consumo de concentrado: producción de leche en el hato de ganado de Lechería Tropical Encastada desde enero del 2000 a marzo del 2001.53
9. Relación Trimestral Facturación: Compras en Industrias Lácteas desde enero 1999 hasta junio del 2001.54
10. Relación Trimestral Facturación: Compras en Industrias Cárnicas desde enero 1999 hasta junio del 2001.55

1. INTRODUCCION

1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

La Zamoempresa de Cárnicos y Lácteos (ZELACA) es la unidad empresarial más grande de Zamorano. Dentro las 10 zamoempresas existentes, la ZELACA representa el 24% de los ingresos y egresos totales.

En los presupuestos de los períodos 1999 al 2001 de la ZELACA se observaron variaciones tanto en el componente de ingresos como en el de egresos. Las variaciones presupuestales fueron clasificadas en ineficiencias en los procesos productivos, contables o gerenciales. Estas ineficiencias tienen impacto negativo en los resultados esperados por la gerencia obstaculizando la obtención de metas a corto, mediano y largo plazo, por lo que fueron analizadas para tomar decisiones correctivas.

A través del estudio se identificarán y analizarán las causas de las variaciones presupuestales los cuales son fundamentales para realizar ajustes en futuros presupuestos. Un buen proceso de presupuestación contribuirá en la obtención de los objetivos y metas de la ZELACA los cuales están relacionados con el aprender-haciendo y la generación de márgenes de contribución financiera positivos de las operaciones de Zamorano.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Principal

Analizar técnica y económicamente la estimación presupuestaria de ingresos y gastos con respecto a lo ejecutado para los períodos del 1999, 2000 y 2001.

1.2.2 Específicos

Analizar las relaciones técnico-económicas de la estimación presupuestaria que indiquen una concordancia entre el plan operativo y el presupuesto anual.

Determinar los estados de resultados de lo ejecutado y lo presupuestado para la ZELACA a nivel de secciones (para determinar la eficiencia individual) y a nivel agregado (excluyendo transferencias internas).

Estimar las desviaciones de lo presupuestado versus lo ejecutado.

Determinar las causas principales de las desviaciones significativas.

Evaluar la razonabilidad de los parámetros técnicos causantes de desvíos que fundamentan la estructura de ingresos y egresos proyectada en el plan operativo y presupuesto anual.

Generar un planteamiento metodológico apropiado para resolver los problemas encontrados.

1.3 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El estudio se realizó en la Zamoempresa de Lácteos y Cárnicos (ZELACA) de Zamorano ubicado a 30 km al este de la ciudad de Tegucigalpa, Honduras. Esta Zamoempresa incluye las secciones de:

Pastos y Forrajes
Lechería Tropical Pura
Lechería Tropical Encastada
Producción Porcina
Industrias Lácteas
Industrias Cárnicas
Fuerza de Ventas
Veterinaria
Ganado de Carne
Administración Pecuaria.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

El proceso administrativo comprende las fases de planeación, organización, dirección y control. Dentro de la planeación se elaboran el plan operativo y el presupuesto anual.

El plan operativo es un plan de acción que representa las actividades financieras y no financieras de una empresa definido a corto plazo. De éste se deriva el presupuesto operacional y ambos tienen como objetivo mejorar la eficiencia, productividad, rentabilidad, métodos y sistemas empleados por la gerencia (Moreira, 2001).

La presupuestación anual es un procedimiento que identifica y evalúa detalladamente todas las actividades, alternativas y costos necesarios para realizar los planes (Pyhrr, 1983).

Los presupuestos de una empresa son de dos tipos: presupuestos de operación y presupuestos financieros. Los presupuestos de operación indican los bienes y servicios que la organización espera consumir en el periodo del presupuesto; generalmente contienen tanto las cantidades físicas (como los barriles de petróleo) como las cantidades de los costos. Los presupuestos financieros especifican con detalle el dinero que la empresa tiene la intención de gastar en el mismo periodo y las fuentes de donde lo obtendrá (Stoner y Freeman, 1994).

El presupuesto financiero se divide en las áreas de capital, de efectivo, financiera y de balance general. Los presupuestos de operación incluye al presupuesto de costos, de ingresos y el de utilidades. Según Stoner y Freeman (1994). Éste último combina a los primeros en unos estados financieros.

Al elaborar el presupuesto anual de operación es necesario analizar el comportamiento de los costos. Estos se clasifican en costos variables, fijos y semivariables (Thierauf et al, 1990).

La fase de control de una empresa incluye, dentro de otras actividades, el análisis diferencial entre lo presupuestado y lo ejecutado. Se indicó que si una variación es significativa debe ser objeto de investigación esmerada por la administración para determinar sus causas fundamentales; porque son las causas y no los resultados los que requieren remedios mediante acciones correctivas apropiadas (Welsch, 1979).

Según Stoner y Freeman (1994), todas las funciones administrativas de planeación, organización, dirección y control son necesarias para el desempeño organizacional.

Estas actividades, especialmente planeación y control, deben estar apoyadas por sistemas de información. Sólo con información precisa y oportuna los gerentes pueden dar seguimiento al progreso de sus metas y modificar los planes dentro de la realidad.

Según Stoner y Freeman (1994) los sistemas de información deben tener ciertas características como calidad, oportunidad, cantidad y relevancia. La calidad se refiere a la información, la cual debe ser exacta. La oportunidad se refiere a que la información debe estar disponible para ser tomada en el tiempo indicado para la acción apropiada. La cantidad se relaciona a la información relevante que maneje el tomador de decisiones. La relevancia es la información que se da a los administradores que se relaciona con sus actividades y responsabilidades.

La información oportuna implica gastos. Podría suponer reorganización masiva de los sistemas, grandes inversiones en equipo de cómputo basado en tiempo real y costos de capacitación y mantenimiento de personal competente para dirigir el sistema. Por consiguiente, en cada paso es esencial preguntarse si el incremento de la velocidad de información justifica el costo de obtener dicha velocidad (Thierauf *et al*, 1990).

Un sistema de control administrativo eficaz debe ser aceptado por el personal de la organización. Si el personal de operación está convencido de que no le reportará beneficios o que no sigue las políticas establecidas de la organización (Thierauf *et al*, 1990).

3. METODOLOGÍA

3.1 FAMILIARIZACION CON EL PLAN DE CUENTAS UTILIZADO POR ZAMORANO

Se estudió el plan de cuentas que la administración central de Zamorano utiliza en la ZELACA. Cada cuenta consta de cinco partes que siguen el siguiente orden en los tres años:

- Cuenta del mayor
- Unidad de producción (zamoempresa, carrera o departamento)
- Sección de producción
- Sub-cuenta
- Auxiliar

Por ejemplo, la cuenta 5102-02-03-206 representa una cuenta de mayor (5102: Gastos), la unidad de producción (02: ZELACA), sección de producción (03: Lechería Tropical Pura) y sub-cuenta (206: Servicios de Maquinaria Agrícola). Esta cuenta no tiene auxiliar.

En el año 1999 la ZELACA no estaba constituida por lo que la unidad se conocía como Departamento de ZOOTECNIA – producción, cuya numeración de cuentas era diferente al período 2000-2001. Además, los salarios de los docentes se separaban en producción y educación de acuerdo al tiempo que dedicaran a cada actividad. Luego en el 2000 se obvió esta separación por actividad.

La numeración de los gastos en el mayor es 5102 y para los ingresos es 4101 para los tres años. La unidad es representada por 02 en el año 1999 y 05 en el año 2000 y 2001. Las 10 secciones de producción del Departamento de ZOOTECNIA -producción tienen numeración distinta a los años 2000 y 2001, ya que esta unidad contaba con 24 secciones (Cuadro 1).

Cuadro 1. Números de cuenta para las secciones de la ZELACA en el año 1999, 2000 y 2001.

Sección	Año 1999	Año 2000 y 2001
Administración	01	01
Ganado de Carne ¹	02	02
Lechería Tropical Pura	03	03
Ganado Porcino	4	04
Industrias Cárnicas	14	05
In Industrias Lácteas	15	06
Pastos y Forrajes	12 y 16	07
Lechería Tropical Encastada	19	08
Veterinaria	17	09
Fuerza de Venta	-----	10

3.2 EVALUACION DE LOS PLANES OPERATIVOS Y PRESUPUESTOS.

Se evaluaron los planes operativos y presupuestos anuales de los períodos de 2000 y 2001. A través del plan operativo y presupuesto anual se estudió el proceso de planificación de ingresos y egresos de las diez secciones de la ZELACA para el 2000 y 2001. Se verificó que ambas herramientas de este proceso coincidieran, es decir, que el plan operativo se refleje en su totalidad en el presupuesto.

El plan operativo y el presupuesto del año 1999 no se encontraron por lo que el proceso anterior no se aplicó en este año.

3.3 CALCULO DE LAS VARIACIONES SIGNIFICATIVAS

La herramienta "tabla pivote" del programa Excel fue utilizada para procesar la información del presupuesto y ejecución de los tres años. La tabla pivote debe contener la información tanto de los números como la descripción de las cuentas y sub-cuentas con sus montos respectivos.

Se utilizaron dos criterios para encontrar las variaciones significativas.

I. Participación de la sub-cuenta dentro de la cuenta.

Se filtraron las 10 secciones (cuentas) de la ZELACA y se calculó el porcentaje de participación de cada sub-cuenta dentro de su respectiva sección de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Monto de la subcuenta} * 100}{\text{Monto de la cuenta}}$$

Este proceso se realizó tanto para el presupuestado como para el ejecutado de cada sección. Para ambos escenarios se seleccionaron las sub-cuentas que participaban en un 10% o más de la cuenta con la función de autofiltro personalizado de Excel y el comando "igual o mayor a". Estas sub-cuentas seleccionadas pasaron al siguiente criterio.

II. Variación presupuestado versus ejecutado.

Se calcularon las variaciones de las sub-cuentas seleccionadas bajo el primer criterio con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{presupuestado-ejecutado} * 100}{\text{presupuestado}}$$

Variaciones iguales o mayores a 10% se consideran significativas por la gerencia.

3.4 ANALISIS DE LAS CAUSAS DE VARIACIONES

Las causas de estas variaciones fueron estudiadas de diversas formas. Algunas cuentas fueron analizadas a través de la revisión de sus movimientos mensuales. Se compararon los valores encontrados con los del presupuesto y se determinó si las variaciones eran en precios, eficiencias u otros.

La Zamoempresa de Servicios Agrícolas (ZESA) facilitó información de riegos mensuales donde se detalla la cantidad de horas y el precio, necesarios para estimar el tipo de variación. Asimismo, la información de los servicios por tipo de tractor e implementos con sus respectivos precios también fue analizada para encontrar la eficiencia de estos procesos.

La información de los parámetros técnicos de Lechería Tropical Pura y Lechería Tropical Encastada fue revisada en el programa VAMPP®. En este programa se documenta la información de desempeño reproductivo del hato, el consumo de alimento y la producción de leche. Estos mismos parámetros se analizaron en el programa Pig Champ® para Ganado Porcino.

La información de los recibos de leche y de carne y las ventas de producto de ambas plantas de procesamiento es recopilada en hojas de Excel. Esta información fue utilizada para analizar las variaciones en la cuenta de Materias Primas (100 y 130) y las Ventas (4101) de ambas secciones.

Desde septiembre del año 2000 hasta la fecha, los registros de venta de Industrias Cárnicas y Lácteos son llevados en Quickbooks®, programa de contabilidad que desglosa las ventas por producto, cliente y fecha. Debido a que estas plantas de procesamiento tienen una diversidad de productos, se analizaron las variaciones en las líneas de productos. En Industrias Cárnicas se analizaron cuatro categorías: embutidos, carne de res, carne de cerdos y otros.

Las cuentas que presentaron cargos por varias clases de insumos se analizaron en forma general. En estas cuentas se realizó un análisis de tendencia, de correlaciones o de regresión.

En el caso de las regresiones, se estableció el modelo para Industrias Lácteas con una hipótesis nula de que las variaciones en las compras de materia prima, materias primas accesorias y combustibles no eran explicadas por las variaciones en ventas de productos lácteos.

Los resultados agregados de la Zamoempresa están determinados principalmente por las relaciones de consumo de materia prima principal y accesorias en las plantas. Por su volumen, e incidencia, variaciones menores del orden del 5 % representan la diferencia entre un margen positivo o negativo. Por esta razón se realizó la regresión para estas variables críticas.

El análisis de tendencia se utilizó para determinar si existe una relación inversa entre las transferencias internas de carne de la zamoempresa y las compras a productores externos.

Se apoyó en la información de la ZESA para los datos de precipitaciones que respaldaron la información de sequía de ciertos años que explica algunas causas no controlables.

El análisis del año 1999 se realizó basándose en supuestos debido a que no se contó con el documento que respaldara el presupuesto de este año. Los supuestos relacionaron variables técnicas y contables que conllevaron a las posibles causas de variación.

3.5 TENDENCIAS

El año 2001 fue analizado hasta el mes de junio. Se estudiaron los parámetros técnicos más representativos hasta este mes. En los hatos lecheros estos parámetros fueron número de vacas en ordeño, % mortalidad, producción (lt/día/vaca), consumo promedio diario de alimento, conversión de alimento: leche, precio de alimento/qq, precio de la leche. En la sección de Industrias Cárnicas fueron peso promedio por animal, precio/ lb, total libras, total lempiras. Estas variables fueron evaluadas tanto en canales de cerdo y en reses. En la sección de Industrias Lácteos se examinó recibo de leche de los hatos de la Zamoempresa y las compras externas.

3.6 CLASIFICACION DE CAUSAS.

Se clasificaron las causas en controlables (no aleatorias) y no controlables (aleatorias). Las causas controlables se categorizaron en técnicas, contables y gerenciales. Esta clasificación dio la pauta para la implementación de medidas correctivas en los futuros procesos de planeación. En el caso específico de las causas de orden técnico, se estudiaron si los parámetros técnicos esperados están bien definidos ya que estos inciden en el plan operativo y por consecuencia, en el presupuesto anual.

3.7 MARGENES DE CONTRIBUCIÓN POR SECCION Y AGREGADO.

Apoyándose en los estados de resultados, se calcularon las utilidades y se compararon las de dos escenarios: presupuestado y ejecutado. Se cuantificó y evaluó el impacto de las variaciones tanto en la estructura de ingresos como egresos para cada sección y de manera agregada de la ZELACA.

Se calcularon los márgenes de contribución por sección y en forma agregada para la ZELACA. Se restaron los egresos de los ingresos de la sección correspondiente. Para encontrar la rentabilidad de la ZELACA en forma agregada, se sumaron todos los egresos e ingresos de cada sección (sin incluir las transferencias).

Por ejemplo, la transferencia de leche desde Lechería Tropical Pura a Industrias Lácteas representa un ingreso para la primera y un gasto para la segunda. En forma agregada éstas transferencias se eliminan para evitar una doble contabilización.

3.8 RESOLUCION DE PROBLEMAS

Se creó una metodología para solucionar los problemas encontrados. Estas soluciones se plantearon según la clasificación de causas de variación. Se tuvieron entrevistas con algunos encargados de las secciones para tomar en cuenta sus sugerencias.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 INGRESOS AÑO 1999.

La sección de Presupuestos revisó el presupuesto propuesto por las secciones de la ZELACA. Los únicos ingresos que fueron ingresados al sistema de contabilidad AS-400 por Presupuestos fueron los de Industrias Lácteas y Cárnicas. Los ingresos de los hatos lecheros y de carne fueron obviados por Presupuestos, ya que éstos representan los gastos por materia prima de las plantas procesadoras. Si hubieran sido incluidos como ingresos para los hatos, hubiese existido una doble contabilización de ingresos. Sin embargo, algunos ingresos deben incluirse como la venta de animales, venta de pacas de heno, servicios. Estos fueron presupuestados por las secciones, pero no fueron aceptados en la oficina de presupuestos.

Industrias Cárnicas y Lácteas tuvieron ingresos menores a los presupuestados, 14 y 35% respectivamente (Cuadro 2). Esto pudo haberse debido a una proyección inadecuada del crecimiento de los hatos puro, encastado, porcino y de carne, sobre la cual se basa el presupuesto de ingresos de las plantas procesadoras. Es decir, que los parámetros técnicos como ganancia de peso o lechones destetados anual por cerda pudieron haber estado sobrestimados.

Otro factor que pudo causar una disminución en los ingresos reales pudo ser una menor demanda, comparada a lo presupuestado, de los productos en el Puesto de Ventas y Mayoristas de Tegucigalpa.

Cuadro 2. Comparación presupuestaria de las secciones de Industrias Cárnicas e Industrias Lácteas de la ZELACA para el año 1999.

Sección	Presupuestado	Ejecutado	Variación	
	(USD)		(USD)	(%)
Industrias Cárnicas	412,056	356,306	-55,751	-14
Industrias Lácteas	536,250	347,419	-188,831	-35

Ganado de Carne presentó las mayores ingresos en ventas externas de animales facturando USD 94,648 que representa el 69% de las ventas externas totales de la zamoempresa (Cuadro 3).

Cuadro 3. Ingresos según tipo de venta en seis secciones de la ZELACA en el año 1999.

Sección	Ingresos por Tipo de Venta (USD)		
	Venta Externa	Transferencia Interna	Otros Ingresos
Ganado de Carne	94,648	101,033	8,250
Ganado de Leche	28,069	181,164	10,043
Ganado Porcino	12,124	112,498	2,842
Agrostología	671	0	0
Henificación	978	0	0
Ensilaje	0	16,633	0
Total	136,489	367,984	12,885

La administración de Zamorano estaba en proceso de una reducción significativa del hato de carne debido a que se decidió concentrar los recursos de esta sección a ganado de leche puro. Esto explicó las ventas de vacas y toretes, las cuales representaron L. 414,000 y L.462,000 en ingresos por venta de animales de Ganado de Carne, respectivamente (Cuadro 4).

Cuadro 4. Ingresos por ventas externas en las secciones de Cerdos, Ganado de Leche y Ganado de Carne de la ZELACA para el año 1999.

Sección	Descripción	Número de Animales (unidad)	Precio Unitario (Lps)	Total
Cerdos	Engorde	64	1,650	105,600
	Verracos	8	2,000	16,000
	Cerdas	26	2,200	57,200
	Sub Total	98		178,800
Ganado de Leche	Vacas	11	7,600	83,600
	Vaquillas	5	7,000	35,000
	Toros	16	15,500	248,000
	Terneros	15	3,500	52,500
	Sub Total	32		419,100
Ganado de Carne	Beceros	69	1,950	134,550
	Toretas	36	11,500	414,000
	Vaquillas	82	4,780	391,960
	Vacas descarte	66	7,000	462,000
	Sub Total	253		1,402,510
	Total	285		1,821,610

La sección de Cerdos tuvo un ingreso por ventas externas de Lps. 178,800. Las ventas incluyeron animales para engorde, reproductores hembras y machos. La sección de Ganado de Leche vendió vacas, vaquillas, terneros y toros para un total de Lps. 419, 100.

Las ventas de Cárnicos se concentraron en dos líneas de producto: carne de res y embutidos que representaron el 38 y 35% respectivamente del total de las ventas para este año (Cuadro 5).

Cuadro 5. Ingresos por línea de producto en la sección de Cárnicos de la ZELACA para el año 1999.

Línea de Producto	Total	
	(Lps)	(%)
Carne de Res	1,647,937	38
Carne de Cerdo	1,054,747	24
Embutidos	1,523,468	35
Otros ^φ	85,358	2
Total	4,311,510	100

^φ = Incluye otros tipos de carne, carne de pollo, vísceras y huesos.

Las líneas de producto Quesos Frescos y Leche tuvieron la mayor participación en ventas para Lácteos representando el 29 y 18% respectivamente del total de las ventas para este año (Cuadro 6).

Cuadro 6. Ingresos por línea de producto en la sección de Lácteos de la ZELACA para el año 1999.

Línea de Producto	Total	
	(Lps)	(%)
Cremas	325,446	7
Dulce de Leche	53,647	1
Helados	631,033	14
Leche	832,496	18
Leche Saborizada	320,078	7
Mantequillas	226,635	5
Queso Fresco	1,342,456	29
Queso Madurado	597,359	13
Yogurt	331,996	7
Total	4,661,146	100

4.2 GASTOS AÑO 1999

El análisis de los gastos de este año se realizó basándose en supuestos de las posibles causas debido a la falta de información presupuestaria básica. Adicionalmente en este año no se realizaron modelos financieros para cada unidad sino en forma agregada al Departamento de Zootecnia.

Estos modelos financieros describen en forma detallada la estructura de ingresos y egresos para la unidad. Esto impidió determinar las causas concretas de variación.

Los asientos contables de depreciación los realiza la Oficina de Contabilidad al hacer el cierre anual. En esta dependencia se manejan los auxiliares de activo fijo, por lo que ellos hacen los cargos directamente. Estas sub-cuentas presentaron variaciones presupuestarias del 100%. Los cambios en estas cuentas no son controlables por la gerencia.

Asimismo, las cuentas de personal son cargadas directamente por la Oficina de Personal, que son determinadas en función directa de las expectativas de aumentos de salarios, prebendas y otros costos asociados. Los cambios en estas cuentas no son controlables por la gerencia.

La información sobre salarios de empleados no puede ser accesada por estudiantes por lo que el análisis se basó también en supuestos.

4.2.1 Cuenta: Administración 5102-02-01

Esta cuenta tuvo un exceso de gastos de 38% sobre lo presupuestado. Las variaciones más importantes en esta cuenta fueron los cargos de la implementación de la Zamoempresa de Lácteos & Cárnicos. Básicamente los costos de transformación de todas las actividades de producción animal fueron cargados a esta cuenta.

4.2.2 Cuenta: Ganado de Carne 5102-02-02

Esta presentó un exceso de gastos de 23% sobre lo presupuestado. Las sub-cuentas con variaciones significativas representan el 41% del total presupuestado y alrededor del 28% del total ejecutado de esta cuenta (Cuadro 7).

Cuadro 7. Sub-cuentas con variaciones presupuestarias significativas de la cuenta de gastos de ganado de carne del año 1999 para la ZELACA.

No.	Sub-cuenta	Presupuestado	Ejecutado	Variación
		(% del total de la cuenta) ^φ		(%) ^τ
150	Alimentos de Volumen	24	14	29
185	Alimentos de Volumen	10	10	-23
206	Servicio Maq. Agrícola	7	4	32
	Total	41	28	

^φ = Representa la participación de la sub-cuenta dentro del total de la cuenta.

^τ = Valores negativos representan un exceso de gasto sobre lo presupuestado; valores positivos representan un ahorro sobre lo presupuestado.

La sub-cuenta Alimentos de Volumen 150 presentó un ahorro de 29% sobre lo presupuestado posiblemente porque el concentrado fue sustituido por otros tipos de alimentos como mezclas energéticas y orejas de guanacaste. Esto se reflejó en el exceso de gasto de la sub-cuenta Alimentos de Volumen 185 (23%) donde se cargan los alimentos alternativos antes mencionados.

El cambio en el tipo de alimento ofrecido conllevó a que, de manera agregada, las dos cuentas de alimentación presentaran un ahorro de 14% sobre lo presupuestado.

La sub-cuenta Servicios de Maquinaria Agrícola 206 mostró un ahorro de 32% sobre lo presupuestado. Esto pudo deberse a que no hubo cargos por riego de pasturas asignadas a esta sección, el cual se considera un error contable ya que todo se cargó a ganado de leche. También no se presentaron cargos por arado y rastra lo que indica que no se establecieron nuevos potreros (Cuadro 8).

Cuadro 8. Cargos por servicios de maquinaria agrícola a la cuenta de Ganado de Carne de la ZELACA para el año 1999.

Categoría	Horas	Monto (L.)
Ensilaje de Pastos	129	14,055
Henificación	12	2,018
Acarreos	21	3,810
Fertilización	19	4,362
Servicios Varios	79	27,893
Chapia	38	5,869
Total	297	58,007

Se observó que 10 sub-cuentas fueron ejecutadas sin ser presupuestadas sumando un 18% del total ejecutado de Ganado de Carne. Nótese que de éstas, un 73% corresponden a cargos por depreciación (Cuadro 9).

Cuadro 9. Sub-cuentas de gastos ejecutadas pero no presupuestadas de la cuenta de Ganado de Carne 5102-02-02 del año 1999 para la ZELACA.

No.	Sub Cuenta	Participación ^φ (%)
072	Bonificación	3.7
170	Material de Empaque	0.3
179	Suministros Médicos	1.0
186	Animales	9.8
200	Servicio de Comedor	0.5
201	Hospedaje	0.6
203	Alquileres	9.8
208	Servicios de Clínica Médica	1.5
900-910	Depreciaciones	73.0

^φ= Participación de la sub-cuenta en el monto ejecutado no presupuestado (USD 17,761) de la cuenta.

4.2.3 Cuenta: Ganado de Leche 5102-02-03

Esta cuenta presentó un exceso de gasto de 51% sobre lo presupuestado. Tres sub-cuentas con variaciones significativas representan el 62% del presupuestado y el 60% del ejecutado de esta cuenta.

La sub-cuenta Sueldos Ordinarios 050 presentó un ahorro del 23% sobre lo presupuestado. Estas variaciones pueden explicarse por despidos o renunciaciones de personal lo cual redujo el pago a salarios.

Las sub-cuentas con exceso de gasto sobre lo presupuestado fueron Alimentos de Volumen 150 y Servicios de Maquinaria Agrícola 206, con una variación de 65% y 434% respectivamente.

El exceso de gastos en los servicios de maquinaria agrícola pudo deberse a que los cargos de riego fueron hechos únicamente a esta sub-cuenta, sin realizar los cargos respectivos a ganado de carne y ganado de leche. Este supuesto puede fundamentarse en el hecho de que ganado de carne no presentó cargos por riego resultando en un ahorro en servicios de maquinaria (Cuadro 10).

Cuadro 10. Cargos por servicios de maquinaria agrícola a la cuenta de Lechería Tropical Pura de la ZELACA para el año 1999.

Categoría	Horas	Monto (L.)
Ensilaje de Pastos	105	18,612
Henificación	0	0
Acarreos	18	2,697
Fertilización	54	11,485
Servicios Varios	156	34,582
Chapia	62	11,501
Rastra	16	3,526
Arado	15	4,597
Surcadora	0	0
Riegos	1,467	187,712
Total	1,892	274,712

El exceso de gastos en alimentos de volumen pudo deberse al crecimiento del hato lo que demandó mayor alimento. El hato en ordeño creció de 79 vacas promedio en enero a 99 vacas promedio en diciembre (Figura 1).

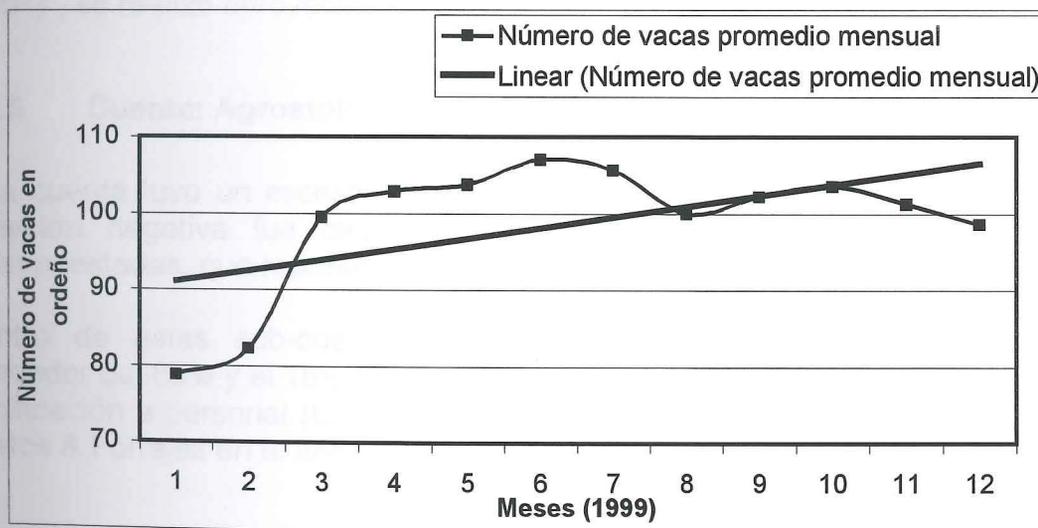


Figura 1. Crecimiento mensual promedio del hato lechero puro en ordeño para el año 1999.

4.2.4 Cuenta: Ganado Porcino 5102-02-04

Las sub-cuentas no presentaron variaciones significativas, sin embargo esta cuenta tuvo un exceso de gasto de 12%. Esto se debió a que ocho sub-cuentas fueron ejecutadas pero no presupuestadas y representaron el 11% del total ejecutado de Ganado Porcino (Cuadro 11).

Cuadro 11. Sub-cuentas de gastos ejecutadas pero no presupuestadas de la cuenta de Ganado Porcino 5102-02-04 del año 1999 para la ZELACA.

No.	Sub-cuenta	Participación ^φ
		(%)
012	Treceavo	1.1
072	Bonificación	2.3
174	Gastos de Cubrición	29.1
900-910	Depreciaciones	65.0

^φ=Participación de la sub-cuenta en el monto ejecutado no presupuestado (USD 12, 293) de la cuenta.

Los gastos de cubrición fueron en su mayoría compra de semen, los cuales no estaban dentro de la presupuestación de ese año. Esta compra, según Castillo (2001)¹, se realizó aprovechando el bajo costo de las pajillas de semen.

4.2.5 Cuenta: Agrostología 5102-02-12

Esta cuenta tuvo un exceso de gastos del 51% sobre lo presupuestado. Esta variación negativa fue causada por las sub-cuentas ejecutadas pero no presupuestadas, que representaron 42% del total ejecutado de esta cuenta.

Dentro de estas sub-cuentas, los costos por depreciación representaron alrededor del 85% y el 15% fueron salidas de efectivo en pago de horas extras y bonificación a personal (Cuadro 12). Esta cuenta desapareció y se convirtió en Pastos & Forrajes en el año 2000.

¹.Castillo, R. 2001. Parámetros técnicos en la sección de ganado porcino de la ZELACA (entrevista). Zamorano, Honduras, Escuela Agrícola Panamericana.

Cuadro 12. Sub-cuentas ejecutadas pero no presupuestadas de la Cuenta Agrostología 5102-02-12 de la ZELACA para el año 1999.

No.	Sub Cuenta	Participación ^φ
		(%)
051	Sueldos Extraordinarios	8.5
072	Bonificación	6.2
208	Clínica	0.4
902-910	Depreciaciones	84.9

^φ=Participación de la sub-cuenta en el monto ejecutado no presupuestado (USD 4,129) de la cuenta.

4.2.6 Cuenta: Cárnicos 5102-02-14

Esta cuenta tuvo un ahorro de 7% sobre lo presupuestado. Las sub-cuentas Materias Primas Principales 130 y Material de Empaque 170 presentaron ahorros significativos sobre lo presupuestado, 20% y 49% respectivamente.

La sub-cuenta de Materias Primas Principal 130 incluye las transferencias provenientes de la unidad porcina y el hato de ganado de carne y los descartes en los hatos lecheros puro y encastado.

Las transferencias de la unidad porcina fueron menores debido a menor número de lechones destetados por cerda por año en la piara. El parámetro tiene como meta 18 lechones destetados por cerda por año, el cual no fue alcanzado. El número promedio fue de 16.8 lechones equivalente a 70 cerdos menos enviados a rastro. En términos monetarios esto representó USD 9,400. Esto explica parcialmente el ahorro observado en esta sub-cuenta.

La sección de ganado de carne sufrió una reducción en el número de animales ya que la administración de Zamorano decidió concentrar los recursos en ganado lechero puro. Sin embargo, el peso canal caliente de estos animales fue en promedio de 401 libras, 50 libras por debajo de la meta base (450 libras). En términos monetarios, esto representó USD 16,570.

En el hato lechero puro se presentó un número de animales descartados menor ya que el crecimiento del hato no coincidió con lo proyectado. Para este año, se esperaba un descarte de 27 animales pero solo 18 fueron enviados a rastro.

El programa VAMPP muestra que la mayoría de descartes son atribuidos a problemas de fertilidad lo cual se podría explicar, en parte, por la intoxicación de T-2 toxinas en el alimento. Esta toxina se encontró en la harina de maní que formaba parte de la formulación del alimento desde el año 1997.

El efecto de las T-2 toxinas se presenta a largo plazo, acumulándose en el hígado del animal provocando problemas de fertilidad y baja producción.

Para medir la eficiencia del uso de la materia prima se calculó la relación facturación de producto y materias primas principales incluyendo las compras. Esta fue de 1.17 lo que significa que por cada dólar gastado en materia prima se vendieron USD 1.17 en producto terminado. Esta relación no fue constante en el año donde se observaron meses con alta eficiencia (abril, julio y noviembre), Sin embargo, la relación presentó una baja eficiencia en la mayoría de los meses (Figura 2).

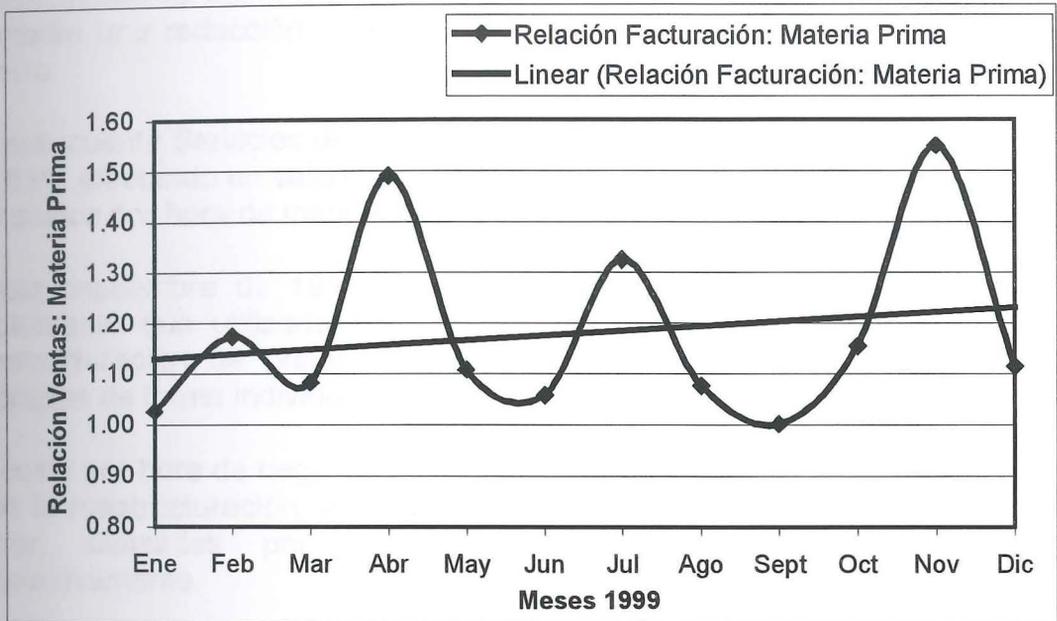


Figura 2. Relación facturación: compras de materia prima en la cuenta de Cárnicos para la ZELACA en el año 1999.

4.2.7 Cuenta: Lácteos 5102-02-15

Esta cuenta presentó un ahorro de 7% sobre lo presupuestado, donde la sub-cuenta Sueldos Ordinarios 050 presentó el mayor ahorro, 26% sobre lo presupuestado. Esta sub-cuenta representó alrededor del 12% del total ejecutado.

Las sub-cuentas ejecutadas pero no presupuestadas fueron las relacionadas con depreciaciones y sumaron 10% del total ejecutado de la cuenta de Lácteos.

4.2.8 Cuenta: Henificación 5102-02-16

Esta cuenta tuvo un exceso de gastos de 51% sobre lo presupuestado. Las sub-cuentas con variaciones significativas representan el 78% del presupuesto y el 86% de la ejecución de esta cuenta.

La sub-cuenta Sueldos Ordinarios presentó un ahorro de 32% lo que se podría explicar por salarios menores o por sobreestimación de las horas de trabajo.

La sub-cuenta Materias Primas Accesorias 101 tuvo un ahorro de 72%. Esto posiblemente se debió a un menor uso de fertilizantes sobre lo presupuestado. También una reducción en el área a sembrar de pastos pudo incidir en este ahorro.

La sub-cuenta Servicios de Maquinaria Agrícola 206 mostró un exceso de gasto de 63% afectando en saldo final de la cuenta. Esto se debió a un incremento en los costos por hora de maquinaria. (Cuadro 13).

Hasta septiembre de 1999 el costo por hora de cualquier tractor incluía el implemento que utilizaría para realizar la actividad designada. Luego de la reestructuración de precios de la maquinaria, el implemento y tractor son cobrados de forma individual.

El costo por hora de riego también presentó un incremento durante ese período. Con la reestructuración, los precios por hora de riego de las bombas Detroit y Lister, utilizadas por Henificación, se duplicaron y cuadruplicaron, respectivamente.

Cuadro 13. Aumento en precios del costo por hora de maquinaria agrícola entre el año 1999 y 2000.

Modelo	Tractor	Precio (L.)		Diferencia
		1999	2000	(%)
950	John Deere	44	250	466
4420	John Deere	211	345	64
3350	John Deere	163	300	84
5400	John Deere	145	285	96
5400	John Deere	145	285	96
970	John Deere	76	250	229
7210	John Deere	282	370	31
TW 10	Ford	232	335	44
2030	John Deere	126	270	114
3130	John Deere	150	290	93
D60A	Komatsu	287	500	74

4.2.9 Cuenta: Veterinaria 5102-02-17

Esta cuenta mostró un exceso de gastos de 7% sobre lo presupuestado, pero ninguna sub-cuenta presentó variaciones significativas. Las sub-cuentas de depreciación, que representaron 8% del total ejecutado de esta cuenta, causaron esta variación negativa (Cuadro 14).

Cuadro 14. Sub-cuentas ejecutadas pero no presupuestadas de la Cuenta Veterinaria 5102-02-17 de la ZELACA para el año 1999.

No.	Sub Cuenta	Participación ^φ (%)
051	Sueldos Extraordinarios	4.95
072	Bonificación	8.15
179	Suministros Médicos	2.50
181	Material Didáctico	4.63
203	Transporte	2.22
902-910	Depreciaciones	78.0

^φ=Participación de la sub-cuenta en el monto ejecutado no presupuestado (USD 2, 567) de la cuenta.

4.2.10 Cuenta: Doble Propósito 5102-02-19

A pesar de que esta cuenta no presentó una variación significativa, dos sub-cuentas tuvieron ahorros y una exceso de gastos.

Las sub-cuentas Sueldos Ordinarios 050 y Alimentos de Volumen 185 presentaron un ahorro de 47% y 35% sobre su presupuesto, respectivamente. La sub-cuenta Alimentos de Volumen 150 presentó un exceso de gasto del 68% sobre su presupuesto (Cuadro 15).

Cuadro 15. Variaciones presupuestarias significativas de la cuenta Doble Propósito de la ZELACA en el año 1999.

No.	Sub-cuenta	Presupuestado (% del total de la cuenta) ^φ	Ejecutado	Variación (%) ^τ
050	Sueldos Ordinarios	18	9	47
150	Alimentos de Volumen	27	45	-68
185	Alimentos de Volumen	18	11	35
Total		63	65	

^φ = Representa la participación de la sub-cuenta dentro del total de la cuenta.

^τ = Valores negativos representan un exceso de gasto sobre lo presupuestado; valores positivos representan un ahorro sobre lo presupuestado.

Las variaciones de la sub-cuenta Sueldos Ordinarios 050 pueden explicarse por despidos o renunciaciones de personal lo cual redujo el pago a salarios.

La sub-cuenta Alimentos de Volumen 150 presentó un exceso de 68% sobre lo presupuestado posiblemente porque el concentrado sustituyó otros tipos de alimentos como mezclas energéticas y orejas de guanacaste. Los alimentos alternativos antes mencionados se cargan a la sub-cuenta Alimentos de Volumen 185, la cual presentó un ahorro (35%).

Una baja disponibilidad de las materias primas para elaborar las mezclas energéticas puede fundamentar este supuesto de sustitución de alimento. Además, el precio por libra de concentrado es mayor al precio por libra de mezclas energéticas provocando un mayor gasto. Esto también explicó el exceso de gasto de 28% sobre lo presupuestado que presentaron las sub-cuentas de alimentos de forma agregada.

4.3 SALDOS AÑO 1999

Se mencionó que las únicas secciones que presupuestaron ingresos fueron Industrias Cárnicas y Lácteas, las cuales presentaron un margen de contribución del 14 y el del 56% respectivamente. El margen de contribución agregada fue negativo porque los ingresos por ventas externas y servicios no fueron incluidos para los hatos lecheros y de carne.

En la ejecución, se reportaron ingresos para todas las secciones excepto para Lechería Tropical Encastada y Veterinaria, las cuales solo presentaron gastos. Las secciones con márgenes de contribución negativos fueron Industrias Lácteas y Pastos y Forrajes, 11 y 70% respectivamente.

El margen de contribución agregado ejecutado, después de restar las transferencias internas fue igual al margen de contribución sin transferencias. El saldo agregado sin transferencias y con transferencias fue de USD 8,991, es decir 1% en margen de contribución. Las diferencias radican en los montos de ingresos y egresos. Los ingresos y egresos sin transferencias fueron de USD 1,294,187 y USD 1,285,196 respectivamente. Al eliminar las transferencias internas, los ingresos son de USD 917,436 y los egresos USD 908,445 (Cuadro 16).

El margen de contribución agregado presupuestado fue de -20%, sin embargo en la ejecución se alcanzó un margen de -3% debido a que éste incluye las ventas externas que representaron el 26% de los ingresos totales. Las ventas principalmente fueron animales de Ganado de Carne.

Cuadro 16. Margen de contribución financiera de las secciones de la ZELACA para el año 1999.

Sección	Presupuestado			Ejecutado		
	Ingresos (USD)	Egresos (USD)	Margen %	Ingresos (USD)	Egresos (USD)	Margen %
Ganado de Carne	175,156	82,329	113	225,441	113,165	99
Lechería T. Pura	194,244	132,147	47	219,275	214,971	2
Ganado Porcino	154,282	102,357	51	127,463	116,768	9
Industrias Cárnicas	430,494	362,068,	19	356,306	337,115	6
Industrias Lácteas	536,250	343,442	56	347,419	388,777	-11
Pastos & Forrajes	74,119	67,295	10	18,282	61,145	-70
Veterinaria	0	31,353	-100	0	34,104	-100
Lechería T. Encastada	0	38,330	-100	0	36,970	-100
+Gasto Administrativo	-	26,243	-100	-	36,884	-100
<i>Total con aire⁵</i>	<i>1,565,155</i>	<i>1,185,564</i>	<i>32</i>	<i>1,294,187</i>	<i>1,339,898</i>	<i>-3</i>
- Transferencia Interna	-598,402	-598,402		-376,751	-376,751	
Total sin aire⁵	966,753	587,162	65^q	917,436	963,147	-5^q

^q = Margen de contribución agregada.

⁵ = Con aire significa con transferencias internas; sin aire significa sin transferencias internas tanto en egresos como en ingresos.

4.4 INGRESOS AÑO 2000

4.4.1 Ventas Externas 4101-07-14

Las ventas de las secciones presentaron variaciones positivas sobre lo presupuestado en dos secciones, Lechería Pura con un 71% y Lechería Encastada con un 401%. Fuerza de Ventas, Pastos y Forrajes e Industrias Lácteas no presupuestaron ingresos por ventas externas, por lo que su ejecución representó un 100% de variación contra lo presupuestado.

Las ventas externas de Lácteos se canalizaban por medio del puesto de ventas por lo que todo representaba transferencias de producto reflejado en la cuenta 4101-09-14. Para septiembre de este año, la junta directiva de la zamoempresa sugirió la creación de Fuerza de Ventas, la cual se encargaría de ubicar y promocionar los productos en Tegucigalpa. Estos cambios se reflejaron en los ingresos ejecutados en Industrias Lácteas y Fuerza de Ventas.

Ganado de Carne, Ganado Porcino e Industrias Cárnicas presentaron ingresos menores a lo presupuestado por ventas externas, lo que resultó en un ingreso agregado 14% menor a lo presupuestado (Cuadro 17).

Cuadro 17. Variaciones presupuestarias en las ventas externas de ocho secciones de la ZELACA para el año 2000.

Sección	Presupuestado	Ejecutado	Variación	
	(USD)		(USD)	(%)
Ganado de Carne	47,684	37,201	-10,483	-22
Lechería Pura	24,314	41,606	17,292	71
Ganado Porcino	48,505	12,457	-36,048	-74
Industrias Cárnicas	180,351	58,501	-121,850	-68
Industrias Lácteas	0	103,137	103,137	100
Pastos y Forrajes	0	1,626	1,626	100
Lechería Encastada	701	3,516	2,815	401
Total	301,556	258,044	-43,511	-14

4.4.2 Transferencias de Materia Prima 4101-12-14 y Producto 4101-09-14

Las secciones de Industrias Lácteas y Cárnicas obtuvieron ingresos por transferencias de 22 y 27% menores a lo presupuestado. Estas secciones fueron las únicas que presupuestaron ingresos de este tipo. Sin embargo en su ejecución, todas las secciones presentaron ingresos en estas sub-cuentas (Cuadro 18).

Cuadro 18. Variaciones presupuestarias en las transferencias de materias primas de ocho secciones de la ZELACA para el año 2000.

Sección	Presupuestado	Ejecutado	Variación	
	(USD)		(USD)	(%)
Ganado de Carne	0	15,651	15,651	100
Lechería Pura	0	206,729	206,729	100
Ganado Porcino	0	99,029	99,029	100
Industrias Cárnicas	397,840	310,094	-87,746	-22
Industrias Lácteas	457,610	332,527	-125,083	-27
Lechería Encastada	0	44,376	44,376	100
Total	855,449	1,008,407	52,957	18

4.4.3 Otros Ingresos 4101-20-14 y Servicios 4101-11-14

Las cuentas de ingresos por otros ingresos y servicios incluyen cargos por seminarios, servicios de laboratorio, servicios de maquinaria a otras Zamoempresas o a particulares. Estas no fueron presupuestadas y contribuyen a la Zamoempresa con USD 26,010 (Cuadro 19).

Cuadro 19. Variaciones presupuestarias en otros ingresos y venta de servicios de seis secciones de la ZELACA para el año 2000.

Sección	Ejecutado (USD)
Ganado de Carne	9,52
Lechería Pura	4,76
Ganado Porcino	3,85
Industrias Lácteas	2,75
Pastos y Forrajes	6
Lechería Encastada	5,03
Total	26,01

4.4.4 Ventas por Líneas de Productos en Industrias Cárnicas y Lácteas

Las ventas totales de Cárnicos se redujeron un 40% sobre lo presupuestado. Todas las líneas de producto presentaron un sub-ingreso (Cuadro 20).

Cuadro 20. Comparación presupuestaria de los ingresos por línea de producto en la sección de Industrias Cárnicas de la ZELACA para el año 2000.

Línea de Producto	Presupuestado (Lps)	Ejecutado	Variación (%)
Carne de Res	4,565,077	2,141,172	-53
Carne de Cerdo	1,448,949	1,189,776	-18
Embutidos	1,756,052	1,570,110	-11
Otros ^φ	484,142	78,733	-84
Total	8,254,220	4,979,790	-40

^φ = Incluye otros tipos de carne, carne de pollo, vísceras y huesos.

Las ventas totales de Industrias Lácteas se redujeron 31% sobre lo presupuestado. Sin embargo, las líneas de producto Dulce de Leche, Helados, Leche Saborizada y Quesos Frescos presentaron mayores ingresos a los presupuestados (Cuadro 21).

Cuadro 21. Comparación presupuestaria de los ingresos por línea de producto en la sección de Industrias Lácteas de la ZELACA para el año 2000.

Línea de Producto	Presupuestado (Lps)	Ejecutado	Variación (%)
Cremas	581,687	411,124	-29
Dulce de Leche	68,178	71,221	4
Helados	588,570	804,862	37
Leche	1,351,659	1,120,386	-17
Leche Saborizada	485,718	658,575	36
Mantequillas	255,710	131,795	-48
Queso Fresco	1,384,555	1,629,576	18
Queso Madurado	2,658,395	820,386	-69
Yogurt	1,592,292	507,886	-68
Total	8,966,764	6,155,812	-31

4.4.5 Materias Primas de Industrias Cárnicas

El número de animales transferidos a rastro desde las secciones de cerdos, ganado de leche y ganado de carne se redujo en un 23% en su totalidad. Cerdos envió menos animales de engorde (14%), al igual que ganado de leche envió menos de la mitad de los animales presupuestados a rastro (Cuadro 22).

Cuadro 22. Comparación presupuestaria del número de animales transferidos desde las secciones de Cerdos, Ganado de Leche, Ganado de Carne y Ganado Encastado a la sección de Industrias Cárnicas de la ZELACA en el año 2000.

Sección	Descripción	Presupuesto	Ejecutado	Variación
		Número de animales		(%)
Cerdos	Engorde	892	768	-14
	Reproductores	0	10	100
	Sub Total	892	778	-13
Ganado de Leche	Vacas	11	7	-36
	Novillas	4	1	-75
	Terneros	10	2	-80
	Otros	0	1	100
	Sub Total	25	11	-56
Ganado de Carne	Beceros destete	54	1	-98
	Vacas descarte	102	28	-73
	Sub Total	156	29	-81
Ganado Encastado	Beceros destete	0	7	100
	Vacas descarte	7	9	29
	Vaquillas descarte	6	1	-83
	Sub Total	13	17	31
TOTAL		1,086	835	-23

La reducción en animales transferidos se reflejó en un menor gasto en pago por materia prima transferida en Cárnicos. Los pagos se redujeron en un 30% a lo presupuestado (Cuadro 23).

Cuadro 23. Comparación presupuestaria del monto total de animales transferidos desde las secciones de Cerdos, Ganado de Leche, Ganado de Carne y Ganado Encastado a la sección de Industrias Cárnicas de la ZELACA en el año 2000.

Sección	Descripción	Presupuesto	Ejecutado	Variación
		(Lps)	(Lps)	(%)
Cerdos	Engorde	1,685,880	1,430,016	-15
	Reproductores	0	36,934	100
	Sub Total	1,685,880	1,466,950	-13
Ganado de Leche	Vacas	47,817	35,376	-26
	Novillas	15,456	4,464	-71
	Terneros	31,500	1,692	-95
	Otros	0	996	100
	Sub Total	94,773	42,528	-55
Ganado de Carne	Becerras destete	216,000	4,347	-98
	Vacas descarte	510,000	186,438	-63
	Sub Total	726,000	190,785	-74
Ganado Encastado	Becerras destete	0	23,638	100
	Vacas descarte	38,500	69,690	81
	Vaquillas descarte	27,000	2,300	-91
	Sub Total	65,500	95,628	46
TOTAL		2,572,153	1,795,891	-30

Las compras de materias primas presentaron una reducción del 21% sobre lo presupuestado. El monto presupuestado fue USD 184, 719, mientras que el monto ejecutado fue USD 144, 564.

La reducción en gasto por transferencias internas y compras de materia prima provocó ingresos menores en Industrias Lácteas.

4.4.6 Ventas Externas de Animales

Las secciones presentaron una reducción en las ventas externas sobre lo presupuestado. Las ventas externas de cerdos se redujeron en casi la mitad. Sin embargo, ganado de carne y ganado de leche presentaron mayores ventas de animales sobre lo presupuestado (Cuadro 24).

Cuadro 24. Comparación presupuestaria del número de animales vendidos en las secciones de Cerdos, Ganado de Leche, Ganado de Carne y Ganado Encastado de la ZELACA en el año 2000.

Sección	Descripción	Presupuesto	Ejecutado	Variación
		Número de animales		(%)
Cerdos	Engorde	75	48	-36
	Verracos	54	28	-48
	Cerdas	51	17	-67
	Sub Total	180	93	-48
Ganado de Leche	Vacas	11	5	-55
	Novillas	5	2	-60
	Terneros	10	9	-10
	Toretas	21	33	57
	Sub Total	47	49	4
Ganado de Carne	Becerras destete	44	40	-9
	Becerras destete	34	0	-100
	Toretas	0	7	100
	Vacas descarte	0	23	100
	Vaquillas	23	34	48
	Sub Total	101	104	3
Ganado Encastado	Toretas	10	6	-40
	Toros	0	1	100
	Terneras	0	1	-00
	Vacas descarte	7	-	-100
	Vaquillas descarte	6	4	-33
	Sub Total	13	12	-8
TOTAL		341	258	-24

La reducción en ventas externas de animales se reflejó en los menores ingresos obtenidos por las secciones en forma agregado (-8%). Sin embargo, ganado de leche presentó ingresos mayores a los presupuestados (Cuadro 25).

Aunque ganado de carne vendió más animales sobre lo presupuestado, esta sección presentó menos ingreso. Esto debido a que el ganado fue pagado a un menor precio de lo presupuestado.

Cuadro 25. Comparación presupuestaria del monto total de animales transferidos desde las secciones de Cerdos, Ganado de Leche, Ganado de Carne y Ganado Encastado a la sección de Industrias Cárnicas de la ZELACA en el año 2000.

Sección	Descripción	Presupuesto	Ejecutado	Variación
		Número de animales		(%)
Cerdos	Engorde	175,000	84,000	-52
	Verracos	130,000	60,200	-54
	Cerdas	83,800	40,800	-51
	Sub Total	388,800	185,000	-52
Ganado de Leche	Vacas	47,817	40,000	-16
	Novillas	19,320	14,000	-28
	Terneros	31,500	544,500	1629
	Toretas	252,000	31,500	-88
	Sub Total	350,637	630,000	80
Ganado de Carne	Becerras destete	440,000	100,000	-77
	Becerras destete	136,000	-	-100
	Toretas	0	84,000	100
	Vacas descarte	0	161,000	100
	Vaquillas	103,500	170,000	64
	Sub Total	679,500	515,000	-24
Ganado Encastado	Toretas	10,000	22,200	122
	Toros	-	13,000	100
	Terneras	-	2,000	100
	Vacas descarte	49,000	-	-100
	Vaquillas descarte	22,500	15,000	-33
	Sub Total	81,500	52,200	-36
TOTAL		1,500,437	1,382,200	-8

4.5 GASTOS AÑO 2000

En este año, todas las secciones de la ZELACA presentaron variaciones presupuestarias. La zamoempresa presentó un exceso de gasto de 35% sobre lo presupuestado. Cuatro secciones presentaron ahorros y las otras seis tuvieron excesos de gasto (Cuadro 26).

Los ahorros se debieron principalmente a que las variables técnicas y económicas fueron sobre-estimadas. Mientras que los excesos se debieron a cuentas ejecutadas pero no presupuestadas o a variables técnicas o económicas sub-estimadas.

Cuadro 26. Variaciones presupuestarias en las secciones de la ZELACA para el año 2000.

No.	Sub-cuenta	Presupuestado	Ejecutado	Variación
		(% del total de la empresa) ^φ		(%) ^τ
001	Administración	6.9	5.2	-1
002	Ganado de Carne	6.2	5.7	-24
003	Lechería T. Pura	22.2	16.7	-1
004	Ganado Porcino	12.4	8.0	13
005	Industrias Cárnicas	24.9	24.8	-34
006	Industrias Lácteas	16.5	31.9	-160
007	Pastos & Forrajes	3.4	2.3	9
008	Veterinaria	1.6	1.4	-17
009	Lechería Encastada	5.1	3.5	8
010	Fuerza de Ventas	0.8	0.4	7
	Total	100.0	100.0	-35

^φ = Representa la participación de la cuenta dentro del total de la zamoempresa.

^τ = Valores negativos representan un exceso de gasto sobre lo presupuestado; valores positivos representan un ahorro sobre lo presupuestado.

4.5.1 Servicios de Maquinaria Agrícola

La sub-cuenta Maquinaria Agrícola 206 fue presupuestada para la zamoempresa en forma agregada por lo que fue analizada de esta misma forma (Cuadro 27).

Cuadro 27. Variaciones presupuestarias en la cuenta Servicios de Maquinaria Agrícola 206 en forma agregada para la ZELACA en el año 2000.

Categoría	Presupuesto		Ejecutado		Diferencia (%)	
	Hrs	L/ Hr	Hrs	L/ Hr	Hrs	L/ Hr
Ensilaje Pastos	1,000	500	853	212	147	288
Ensilaje Sorgo	250	500	243	273	7	227
Subtotal Ensilaje	1,250	500	1,096	298	12	40
Henificación	125	500	220	295	-76	41
Acarreos	120	275	28	284	77	-3
Fertilización	150	275	40	385	73	-40
Servicios Varios	180	275	168	367	7	-33
Chapia	75	316	175	286	-133	9
Rastra	60	388	272	350	-353	10
Arado	75	424	76	340	-1	20
Surcadora	60	424	24	440	60	-4
Riego	1,320	114	1,065	255	19	-124
Total	3,665	374	3,857	326	-5	13

Esta sub-cuenta incluye 10 categorías las cuales tuvieron variaciones tanto en precios como en horas. Las categorías ensilajes de pastos, ensilajes de sorgo, acarreos, fertilización, servicios varios y surcado fueron sobreestimadas en cuanto a horas presentando una variación de 15, 3, 77, 73, 7 y 60% respectivamente.

La variación en estas categorías podría ser causa de una alta eficiencia en el uso de la maquinaria por lo que se necesitaron menos horas para cumplir las actividades programadas, o reducción del área destinada para estas actividades.

Las cuatro restantes categorías henificación, chapia, rastra y arado tuvieron una subestimación en horas. Sus variaciones fueron de 76, 133, 353 y 1% respectivamente.

La variación en henificación podría ser causa de una baja eficiencia en el uso de la maquinaria por lo que se necesitaron más horas para cumplir las actividades programadas.

La variación en chapia, rastra y arado se explica porque se preparó el área llamada "Pastel" del Club Hípico para la siembra de pasto y la preparación de tierra para la siembra del ensilaje de sorgo de emergencia debido a la sequía que afectó las siembras en los meses de junio a septiembre de este año. La precipitación en este año fue de 376 milímetros, un tercio menos del promedio histórico de Zamorano (Figura 3).

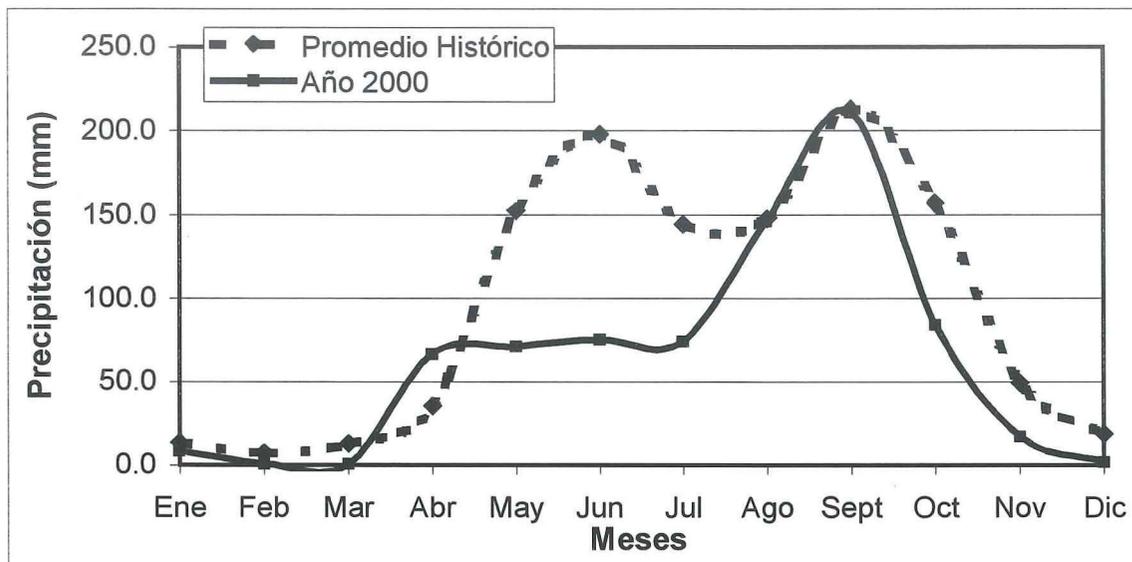


Figura 3. Comparación de la precipitación del año 2000 y la histórica (mm.) en Zamorano.

En cuanto a precios por hora de maquinaria, las categorías de acarreo, fertilización, servicios varios y surcadora presentaron una sobreestimación de 3, 40, 33 y 4% respectivamente.

La variación en precios podría deberse a que el cálculo del precio fue un promedio ponderado entre las horas extras y normales, donde las horas extras elevaron la estimación del precio promedio. Otra causa puede ser el tipo de tractor que realizó la labor, ya que existen ciertos tractores con costos por hora menores.

Las categorías de ensilaje de pastos, ensilaje de sorgo, henificación, chapia, rastra y arado presentaron una subestimación de 58, 45, 41, 9, 10 y 20% respectivamente.

El precio por hora de la maquinaria fue ponderado para determinar cuánto cuesta en promedio la hora de maquinaria para las diferentes actividades. Este fue de L. 312 presupuestado y de L. 208 ejecutado en este año.

En cuanto al porcentaje de horas cargadas por servicios de maquinaria en sus 10 categorías a cada sección se encontraron cambios entre 1999 y 2000.

Por ejemplo, en 1999 las actividades de ensilaje de pastos y henificación fueron cargadas a Ganado de Carne y Pastos. En el 2000, estas actividades fueron cargadas a Ganado de Carne y Lechería Tropical Pura. Asimismo, esta tendencia se observó en la mayoría de las actividades. Las únicas actividades que fueron cargadas a las mismas secciones en ambos años fueron fertilización y chapia (Anexo 3a y 3b).

A pesar de que el área regada se redujo de 30 hectáreas presupuestadas a 22 ejecutadas, el gasto por riego fue mayor a lo presupuestado. Esto se debió a la sequía que se presentó en este año, lo que se reflejó en el aumento de las horas de riego mensual por hectárea. Por otra parte, el precio por hora de riego fue 124% mayor al presupuestado (Cuadro 28).

Cuadro 28. Comparación de los coeficientes técnicos de riego presupuestados y ejecutados del año 2000 para la ZELACA.

Coeficiente técnico	Unidad	Presupuestado	Ejecutado	Diferencia	
				(Absoluta)	(%)
Área	Ha	30	22	8	27
Riego por año	Hrs	1,320	1,065	255	19
Riego mensual	Hrs	220	178	43	19
Riego mensual	Hrs/ ha	7	8	-1	-10
Precio	L/ hr	114	255	-141	-124
Costo mensual	L/ ha	836	2,057	-1,221	-146
Total		150,000	271,213	-121,213	-81

4.5.2 Fertilización

Los cargos por fertilización también fueron analizados de manera agregada ya que la aplicación de estos insumos se hace a potreros que son ocupados tanto por Lechería Tropical Pura como por Lechería Tropical Encastada.

En los cargos por fertilizaciones se observó que los productos 18-46-0 y urea tuvieron ahorros de 5% y 32% respectivamente, aun cuando se presentaron excesos en ganado de carne y lechería tropical pura. Este ahorro se debió a que no se cargó pastos y forrajes por fertilización, lo cual se consideró un error contable.

Los productos sulfato de amonio y nitrato de amonio no presentaron variaciones entre el presupuestado y ejecutado pero su distribución entre secciones se distribuyó diferente a lo presupuestado.

Esta distribución fue diferente debido a que podría ser que las necesidades de nitrógeno fueron mayores en los potreros de ganado de carne y no tanto en los asignados a pastos, por lo que se decidió redistribuir las cantidades (Cuadro 29).

Cuadro 29. Variación presupuestaria de los cargos de fertilizante por producto y por sección de la ZELACA en el año 2000.

Producto	Sección ^φ	Presupuestado		Ejecutado		Variación
		qq	qq/ ha	qq	qq/ ha	(%)
18-46-0	LTP	80	2.0	102	2.	-28
	Pastos	124	2.0	0	0.	100
	GC	60	1.0	148	2.	-147
	Subtotal	264		250		5
Urea	LTP	240	6.0	262	6.	-9
	Pastos	248	4.0	0	0.	100
	GC	30	0.5	88	1.	-193
	Subtotal	518		350		32
Sulfato de Amonio	LTP	80	2.0	71	1.	11
	Pastos	114	1.8	71	1.	38
	GC	20	0.3	72	1.	-260
	Subtotal	214		214		0
Nitrato de Amonio	LTP	0	0.0	10	0.	-100
	Pastos	30	0.5	10	0.	67
	GC	0	0.0	10	0.	-100
	Subtotal	30		30		0

^φ = Lechería Tropical Pura (LTP) y Ganado de Carne (GC).

4.5.3 Cuenta: Administración 5102-05-01

Esta cuenta no presentó una variación significativa.

4.5.4 Cuenta: Ganado de Carne 5102-05-02

Esta cuenta tuvo un exceso de gasto de 24%. Las sub-cuentas Alimentos de Volumen 150 y Servicios de Maquinaria Agrícola 206 tuvieron variaciones significativas.

La sub cuenta Alimentos de Volumen 150 fue presupuestada basándose en 85 unidades animales alimentadas 150 días requiriendo 300 tm de ensilaje a L. 350 por tonelada y 4,000 pacas de heno. Sin embargo, la sub-cuenta fue cargada con concentrados para caballos por 1,000 libras a L. 1.40 por libra. Esta sub-cuenta no fue cargada correctamente.

Otra causa del exceso de gasto fue la ejecución de varias sub-cuentas no presupuestadas, que representaron 11% del total ejecutado de esta cuenta (Cuadro 30).

Cuadro 30. Sub-cuentas ejecutadas pero no presupuestadas de la cuenta Ganado de Carne 5102-05-02 de la ZELACA para el año 2000.

No.	Sub-cuenta	Participación ^φ (%)
002	Sueldos Extraordinarios	18
017	Fondo Social Vivienda	1
186	Animales	3
200	Comedor	2
208	Servicios Clínica Médica	4
250	Gastos de Arrendamiento	14
275	Alimentación	1
900 -910	Depreciación	57

^φ:=Participación de la sub-cuenta en el monto ejecutado no presupuestado (USD 9, 242) de la cuenta.

4.5.5 Cuenta: Lechería Tropical Pura 5102-05-03

Esta cuenta tuvo un exceso de gasto mínimo (1%). Sin embargo las sub-cuentas Alimentos de Volumen 150 y Servicios de Maquinaria Agrícola 206 tuvieron variaciones significativas.

La sub-cuenta Alimentos de Volumen 150 presentó un exceso de gasto de 19%. En términos generales, se gastaron L. 65,000 más de lo presupuestado. Esta variación se debió a cambio en precios y cantidades.

A pesar de que el precio por libra de concentrado para Terneros I y Terneros II y Vaquillas fue menor, hubo una sub-presupuestación en la cantidad de

concentrado del 5%. Además, el precio por libra de concentrado para vacas aumentó (10%) que representa el 65% de las compras. (Cuadro 31).

En términos de eficiencia, el consumo de concentrado fue de 2.35 libras por cada litro de leche producido sobre los ocho litros base, que son proveídos por el consumo de pasto. Esta relación presentó durante el año una tendencia a bajar lo cual se reflejó en el ahorro de consumo de concentrados por vacas en ordeño (5%).

Cuadro 31. Comparación presupuestaria del consumo de alimento y sus precios en la cuenta de Lechería Tropical Pura de I ZELACA para el año 2000.

Destino	Presupuestado		Ejecutado		Variación Porcentual	
	Lbs	L/ Lbs	Lbs	L/ Lbs	Cantidad	Precio
Terneros 1	15,000	1.94	11,700	1.63	22	16
Terneros 2	170,000	1.71	209,700	1.38	-23	19
Vacas	600,000	1.55	568,500	1.70	5	-10
Vaquillas	50,000	1.65	89,400	1.38	-79	16
Total	835,000		879,300		- 5	11

4.5.6 Cuenta: Ganado Porcino 5102-05-04

Esta cuenta tuvo un ahorro de 13% de forma general. La sub-cuenta Alimentos de Volumen 150 tuvo un ahorro significativo de 21%. Esto se debió a que la cantidad de concentrado fue sobre-presupuestado para crecimiento y engorde que representan el 62% del alimento comprado. Además los precios fueron sobre-estimados en promedio un 16% (Cuadro 32).

La cantidad de concentrado consumida fue menor debido a una menor demanda por la sección en las categorías de crecimiento y engorde. Este hecho se refleja en el menor número de animales enviados a rastro antes mencionado.

En gestación no se observó variación en cantidades consumidas. La etapa de inicio presentó una variación mínima sobre lo presupuestado. Se podría especular que hubo una alta mortalidad de inicio a crecimiento. Esto no se puede comprobar con los datos del Pig Champ ya que éstos no son confiables, debido a un mal manejo del mismo (Castillo, 2001)².

².Castillo, R. 2001. Parámetros técnicos en la sección de ganado porcino de la ZELACA (entrevista). Zamorano, Honduras, Escuela Agrícola Panamericana.

Cuadro 32. Comparación presupuestaria del consumo de alimento y sus precios en la cuenta de Ganado Porcino para el año 2000.

Destino	Presupuestado		Ejecutado		Variación Porcentual	
	Lbs	L/ Lbs	Lbs	L/ Lbs	Cantidad	Precio
Pre-inicio	1,20	2.8	2,600	2.25	-117	2
Inicio	105,00	2.6	106,550	2.20	-1	1
Crecimiento	180,00	1.6	175,000	1.47	3	
Engorde	390,00	1.5	303,170	1.45	22	
Gestación	120,00	1.8	120,300	1.45	0	1
Lactación	45,00	1.8	59,300	1.45	-32	2
Total	841,20		766,920		9	1

4.5.7 Cuenta: Industrias Cárnicas 5102-05-05

Esta cuenta tuvo un exceso de gasto de 34%. La causa principal del exceso de gasto fue la ejecución de varias sub-cuentas no presupuestadas, que representaron 42% del total ejecutado de esta cuenta (Cuadro 33).

Cuadro 33. Sub-cuentas ejecutadas pero no presupuestadas de la cuenta Industrias Cárnicas 5102-05-05 de la ZELACA para el año 2000.

No.	Sub-cuenta	Participación ^φ (%)
130	Materias Primas Principal	84
192	Adiciones Menor Mobiliario y Equipo	1
900 -910	Depreciación	14

^φ=Participación de la sub-cuenta en el monto ejecutado no presupuestado (USD 150,841) de la cuenta.

Aunque la sub-cuenta Materias Primas Principales 130 sí fue presupuestada por la zamoempresa, ésta no fue ingresada en el presupuesto por el departamento de Presupuestación para evitar la doble contabilización de la carne internamente.

Las sub-cuentas de Depreciaciones son cargadas directamente por el departamento de Contabilidad, de manera que la gerencia no tiene control sobre éstas.

4.5.8 Cuenta: Industrias Lácteas 5102-05-06

De forma general, esta cuenta tuvo un exceso de gastos de 160%. Analizando cada sub-cuenta, se observó que Materias Primas Principales 100 tuvo ahorros del 46% sobre lo presupuestado. Las sub-cuentas Materias Primas Accesorias 101 y Material de Empaque 170 presentaron exceso de gasto de 49 y 51% respectivamente.

Se corrió una regresión relacionando los montos de materias primas principales con materias primas accesorias, material de empaque y combustibles.

La hipótesis nula de que no existe relación entre la variabilidad de materias primas accesorias, material de empaque y combustibles con la variabilidad de materias primas principales fue rechazada.

Se observó que la variabilidad en consumo de materias primas y material de empaque es explicada por la variabilidad en recibo de leche.

Además se observaron varias sub-cuentas ejecutadas no presupuestadas que representaron el 60% del total ejecutado de la cuenta, lo cual afectó negativamente el saldo total. Dentro de estas sub-cuentas, Materia Primas Principales y Depreciaciones representaron el 93% y 7% del monto ejecutado no presupuestado (USD 258,269).

Aunque la sub-cuenta Materias Primas Principales sí fue presupuestada por la zamoempresa, ésta no fue ingresada en el presupuesto por el departamento de Presupuestación para evitar la doble contabilización de la leche dentro de la zamoempresa. Las sub-cuentas de Depreciaciones son cargadas directamente por el departamento de Contabilidad. En ambos casos la gerencia no tiene control sobre estos cargos.

4.5.9 Cuenta: Pastos y Forrajes 5102-05-07

La cuenta tuvo un ahorro de 9%. La sub-cuenta Materias Primas Accesorias 101 presentó un ahorro significativo de 89%. Esta cuenta incluye cargos por fertilizantes (Cuadro 20). Se observó ahorros en esta sección ya que no se compraron ni 18-40-0, ni urea, los que habían sido presupuestados. Sin embargo se observaron varias cuentas ejecutadas pero no presupuestadas que representaron el 22% del total ejecutado de esta cuenta (Cuadro 34).

Cuadro 34. Sub-cuentas ejecutadas pero no presupuestadas de la cuenta Pastos & Forrajes 5102-05-07 de la ZELACA para el año 2000.

No.	Sub-cuenta	Participación ^φ (%)
002	Sueldos Extraordinarios	20
192	Adiciones Menor Mob/Eq	2
205	Servicios Reproducción	1
206	Servicios Maq. Agric.	31
208	Clínica	4
280	Mantenimiento Edificio	5
282	Mantenimiento Mobiliario/ Equipo	3
900 -910	Depreciación	34

^φ=Participación de la sub-cuenta en el monto ejecutado no presupuestado (USD 8,213) de la cuenta.

4.5.10 Cuenta: Veterinaria 5102-05-08

Esta cuenta tuvo un exceso de gasto de 16.70%. Esta diferencia se debió a que las sub-cuentas ejecutadas pero no presupuestadas representaron 29% del total ejecutado de la cuenta de Veterinaria (Cuadro 25).

Cuadro 35. Sub-cuentas ejecutadas pero no presupuestadas de la cuenta Veterinaria 5102-05-08 de la ZELACA en el año 2000.

No.	Sub-cuenta	Participación ^φ (%)
002	Sueldos Ordinarios	2
171	Combustible/ Lubricante	11
181	Material Didáctico	1
192	Adiciones Menor. Mobiliario	4
207	Servicios Taller	1
208	Clínica	1
244	Seguros y Fianzas	5
250	Gastos de Arrendamiento	16
302	Varios	28
900 -910	Depreciación	29

^φ=Participación de la sub-cuenta en el monto ejecutado no presupuestado (USD 6,404) de la cuenta.

4.5.11 Cuenta: Lechería Tropical Encastada 5102-05-09

De manera general, esta cuenta tuvo un ahorro de 8% sobre lo presupuestado. Sin embargo, las sub-cuentas Alimentos de Volumen 150 y 185 presentaron un exceso de gasto de 9%.

Se realizó una regresión que indique si las variaciones en alimentos de volumen explican las variaciones en producción de leche. La variable dependiente fue leche expresada en lempiras y las variables independientes fueron montos totales de concentrado (sub-cuenta 150) y alimentos de volumen (sub-cuenta 185).

El modelo de regresión mostró que las variaciones de los montos de alimentos de volumen no explican las variaciones en los montos de leche. Esto puede deberse a la forma de suministro de alimento en la sección al momento del ordeño. El suministro de alimentos es básicamente *ad-libitum* y el consumo depende del tiempo de estímulo realizado por el ternero y tiempo de ordeño. El consumo promedio de alimentos por vaca por día fue de ocho libras. Este tipo de manejo podría perjudicar la estructura de egresos, ya que este ható está en crecimiento.

4.5.12 Cuenta: Fuerza de Venta 5102-05-10

Esta cuenta tuvo un ahorro de 27% debido a que la sección comenzó a funcionar hasta el mes de septiembre por lo que los meses anteriores hubo ahorro de sueldos ordinarios y bonificaciones, de 73 y 12% respectivamente.

Los costos de esta cuenta deben ser iguales o menores al 15% del total facturado a mayoristas en Tegucigalpa para que cubra sus costos y que su contribución a la zamoempresa sea positiva.

4.6 SALDOS AÑOS 2000

Los márgenes de contribución por sección son negativos en la mayoría de las secciones lo cual indica que la integración de los procesos desde la producción primaria, procesamiento hasta la comercialización permiten a la Zamoempresa tener un mejor desempeño económico. El margen de contribución agregado es de 24% (Cuadro 36).

Cuadro 36. Margen de contribución financiera de las secciones de la ZELACA para el año 2000.

Sección	Presupuestado			Ejecutado		
	Ingresos (USD)	Egresos (USD)	Margen (%)	Ingresos (USD)	Egresos (USD)	Margen (%)
Ganado de Carne	49,830	63,41	-21	62,377	105,139	-41
Lechería T. Pura	25,408	251,56	-90	253,103	246,343	3
Ganado Porcino	50,688	139,65	-64	115,344	114,931	0
Industrias Cárnicas	604,210	282,62	114	368,595	344,362	7
Industrias Lácteas	478,202	185,93	157	438,421	455,230	-4
Pastos & Forrajes	0	44,48	-100	1,689	30,934	-95
Veterinaria	0	18,31	-100	0	18,748	-100
Lechería T. Encastada	773	62,09	-99	52,930	59,618	-11
Fuerza de Ventas	0	8,72	-100	0	6,386	-100
+Gasto Administrativo	-	76,72	-	-	76,630	-
<i>Total con aire^ε</i>	<i>1,209,071</i>	<i>1,133,54</i>	<i>14</i>	<i>1,292,459</i>	<i>1,458,321</i>	<i>-11</i>
- Transferencia Interna	-	-	-	-367,444	-367,444	-
<i>Total Sin Aire^ε</i>	<i>1,209,071</i>	<i>1,133,34</i>	<i>7^φ</i>	<i>925,015</i>	<i>1,090,877</i>	<i>-15^φ</i>

^φ= Margen de contribución agregada.

^ε= Con aire significa con transferencias internas, sin aire significa sin transferencias internas tanto en ingresos como en egresos.

4.6.1 Relación Facturación: Materias Primas en Industrias Lácteas

La sección de Industrias Lácteas ejecuta el 40% y el 34% de los ingresos y egresos totales de la ZELACA respectivamente. La relación materias primas transferidas y compradas: facturación de producto es de 0.58. Por cada dólar de producto vendido, 58 centavos fueron gastados en materia prima.

La eficiencia es muy baja ya que los restantes 42 centavos deben cubrir los demás egresos y el margen de ganancia. Por esto, su margen de contribución es de -7%.

Además se observó que tanto la facturación de productos y recibo de materia prima transferida y comprada tienen una tendencia a aumentar (Figura 4). La gerencia espera reducir esta relación para mejorar la eficiencia ya que todavía es alta comparada con la industria lechera (0.45).

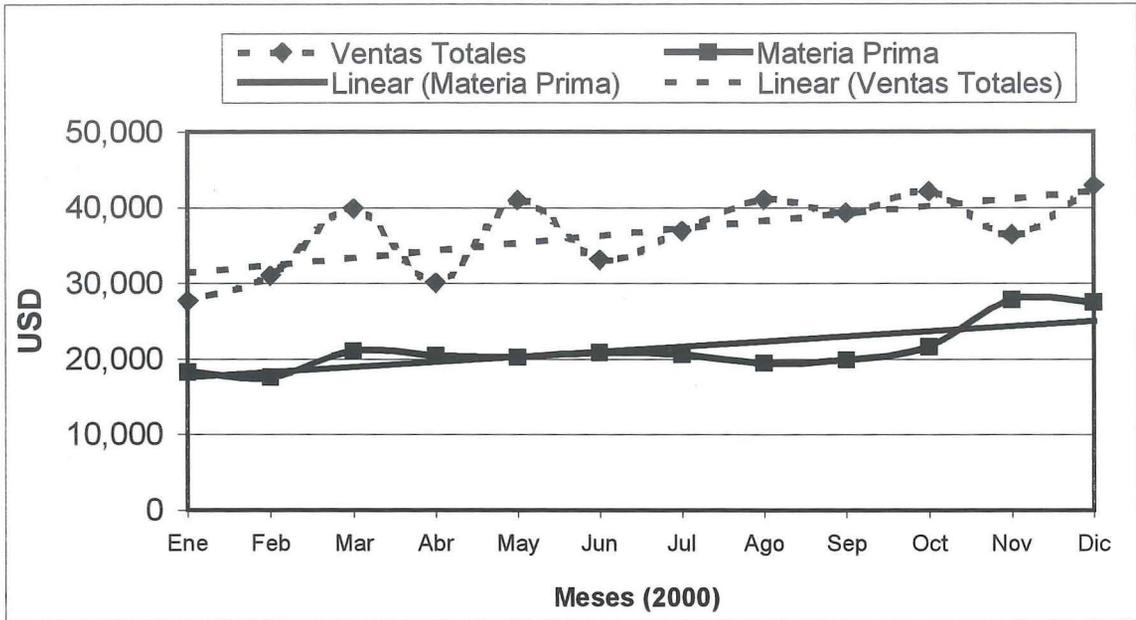


Figura 4. Relación facturación: materias primas (transferidas y compradas) de Industrias Lácteas de la ZELACA para el año 2000.

4.7 INGRESOS AÑO 2001

Los ingresos de este año fueron analizados hasta el 30 de junio.

4.7.1 Ventas Externas 4101-07-14

Solamente Lechería Tropical Encastada no presentó variación presupuestaria significativa (3%). Las demás secciones mostraron ventas mayores a las presupuestadas (Cuadro 37).

Industrias Lácteas representa el 64% de las ventas totales de la zamoempresa. Esto se explicó por el desempeño de Fuerza de Venta, que gestionó nuevos puntos de ventas en Tegucigalpa.

Cuadro 37. Variaciones presupuestarias en las ventas de siete secciones de la ZELACA de enero a junio del año 2001.

Sección	Presupuestado	Ejecutado	Variación hasta Junio	
	(USD)	(USD)	(USD)	(%)
Ganado de Carne	16,54	40,780	24,238	147
Lechería Pura	17,27	45,185	27,915	162
Ganado Porcino	27,67	40,895	13,220	48
Industrias Cárnicas	37,15	74,895	37,745	102
Industrias Lácteas	119,62	385,417	265,792	222
Pastos y Forrajes	4,60	252	-4,354	-95
Lechería Encastada	14,83	15,207	376	3
Total	237,70	602,631	364,931	154

[¶] = Valores positivos representan ventas mayores a las presupuestadas; valores negativos representan ventas menores a las presupuestadas.

4.7.2 Transferencias de Materias Primas 4101-12-14, de Producto 4101-09-14 y Servicios 4101-11-14

Al igual que ventas externas, las transferencias internas tuvieron mayores ingresos sobre lo presupuestado para los primeros seis meses del año (Cuadro 38).

Cuadro 38. Variaciones presupuestarias en las transferencias de materias primas, productos y servicios de seis secciones de la ZELACA desde enero hasta junio del 2001.

Sección	Presupuestado	Ejecutado	Variación hasta Junio	
	(USD)	(USD)	(USD)	(%)
Ganado de Carne	7,284	12,551	5,267	72
Lechería Pura	118,294	229,005	110,711	94
Ganado Porcino	49,842	97,440	47,598	95
Industrias Cárnicas	160,749	273,500	112,752	70
Industrias Lácteas	172,779	262,895	90,116	52
Lechería Encastada	29,058	54,495	25,437	88
Total	538,005	929,886	391,881	73

^φ = Valores positivos representan ventas mayores a las presupuestadas; valores negativos representan ventas menores a las presupuestadas.

4.7.3 Otros Ingresos 4101-20-14

Esta sub-cuenta no fue presupuestada en las secciones de ganado porcino y bovino. En esta sub-cuenta se cargan los ingresos por reclasificación de ganado. Los cargos son hechos directamente por la Oficina de Contabilidad por lo que la zamoempresa no tiene control sobre ella. La reclasificación de ganado generó un ingreso de USD 23,123. La sección de Ganado de Leche mostró más de la mitad de los ingresos por reclasificación(Cuadro 39).

Cuadro 39. Otros ingresos de cuatro secciones de la ZELACA desde Enero hasta Junio del 2001.

Sección	Ejecutado	
	(USD)	(%)
Ganado de Carne	334	1
Lechería Pura	12,988	56
Ganado Porcino	2,887	12
Lechería Encastada	6,914	30
Total	23,123	

4.8 TENDENCIAS

4.8.1 Hato de Ganado de Lechería Tropical Pura

El hato de ganado de lechería tropical pura muestra un crecimiento en el número de vacas en ordeño (Figura 9). El crecimiento del número de vacas en ordeño ha sido del 20% desde Enero de 1999 a Junio del 2001. El mayor crecimiento se ha dado en vaquillas de primer parto donde el numero en ordeño ha crecido en un 67% desde Enero de 1999 hasta Junio del 2001 (Figura 5).

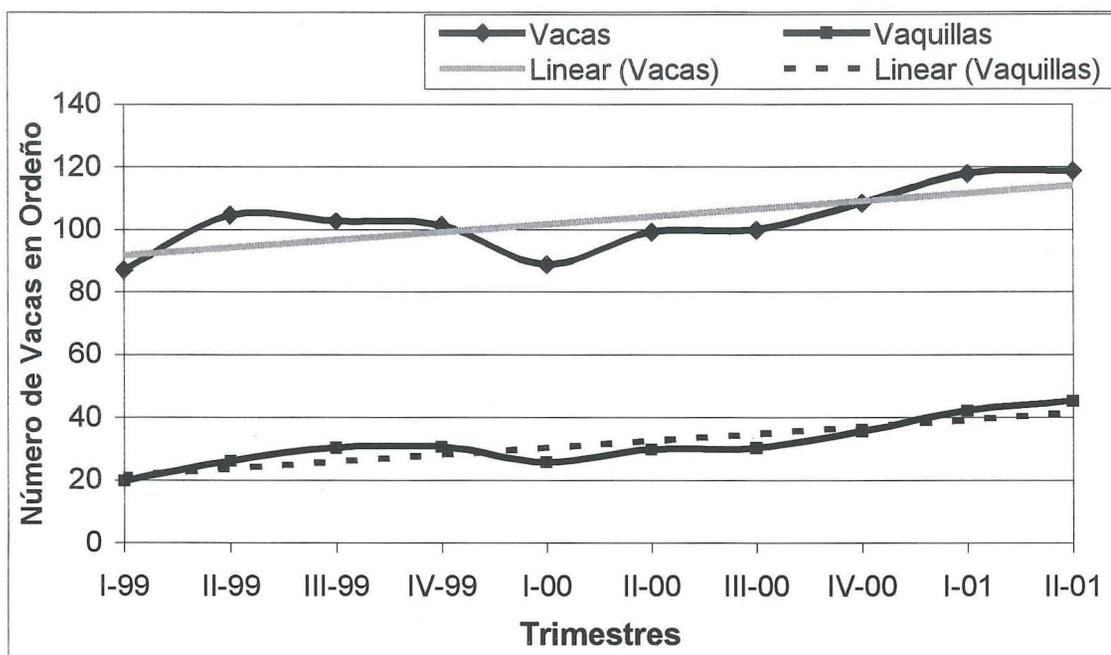


Figura 5. Crecimiento del hato de lechería tropical pura desde Enero 1999 hasta Junio del 2001.

4.8.2 Relación consumo de concentrado: producción de leche en el hato de ganado de Lechería Tropical Pura

Este hato presenta un menor consumo de alimento y una leve reducción en la producción de leche. (Figura 6).

La producción de leche se redujo debido a un menor consumo de alimento. Sin embargo, esta reducción también se debe a que el hato está en crecimiento.

En 1999, las vaquillas conformaban el 27% del hato lechero. Actualmente, el 37% del hato está conformado por vaquillas de primer parto, por lo que su producción es menor. Se espera que para el tercer parto estas vaquillas estén en su pico de producción (Rodas, 2001)³.

El consumo de alimento se redujo de 22 libras promedio por vaca por día en enero de 2000 a 14 libras promedio por vaca por día a Marzo del 2001. La producción se redujo de 16.1 litros promedio por vaca por día en enero de 1999 a 15.6 litros promedio por vaca por día en Junio del 2001.

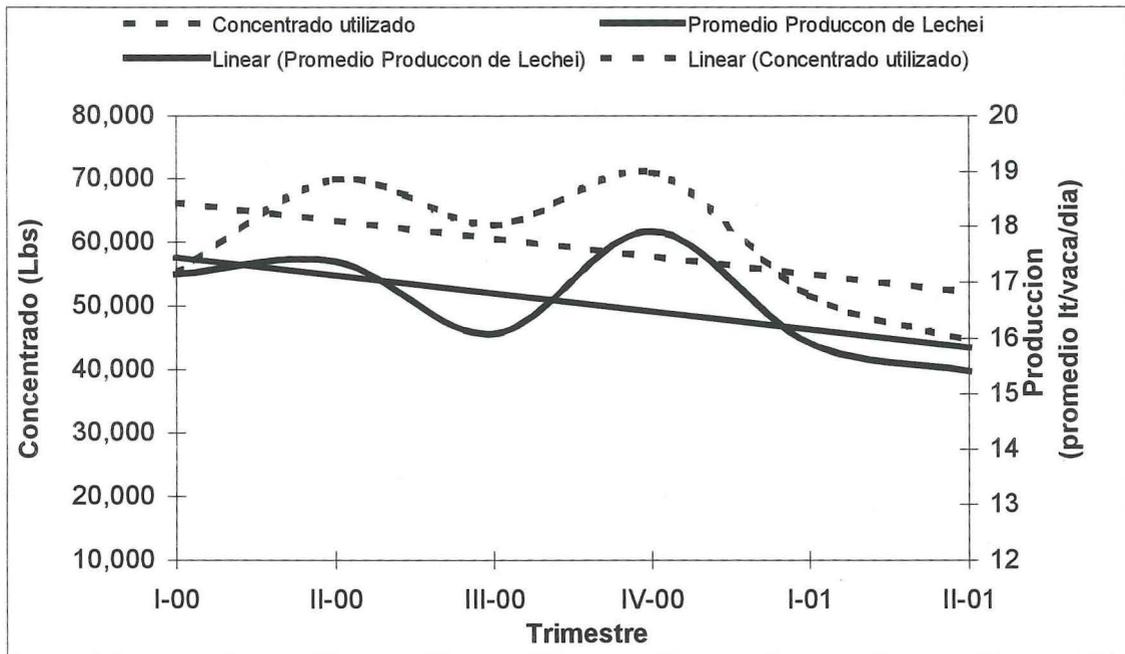


Figura 6. Relación consumo de concentrado: producción de leche en el hato de ganado de Lechería Tropical Encastada desde enero del 2000 a junio del 2001.

³Rodas, R. 2001. Parámetros técnicos en la sección de lechería tropical pura de la ZELACA (entrevista). Zamorano, Honduras, Escuela Agrícola Panamericana.

4.8.3 Crecimiento del hato de ganado de Lechería Tropical Encastada

El hato de ganado de lechería tropical encastada muestra un crecimiento en el número de vacas en ordeño (Figura 7). El crecimiento ha sido del 28% desde enero de 1999 a marzo del 2001.

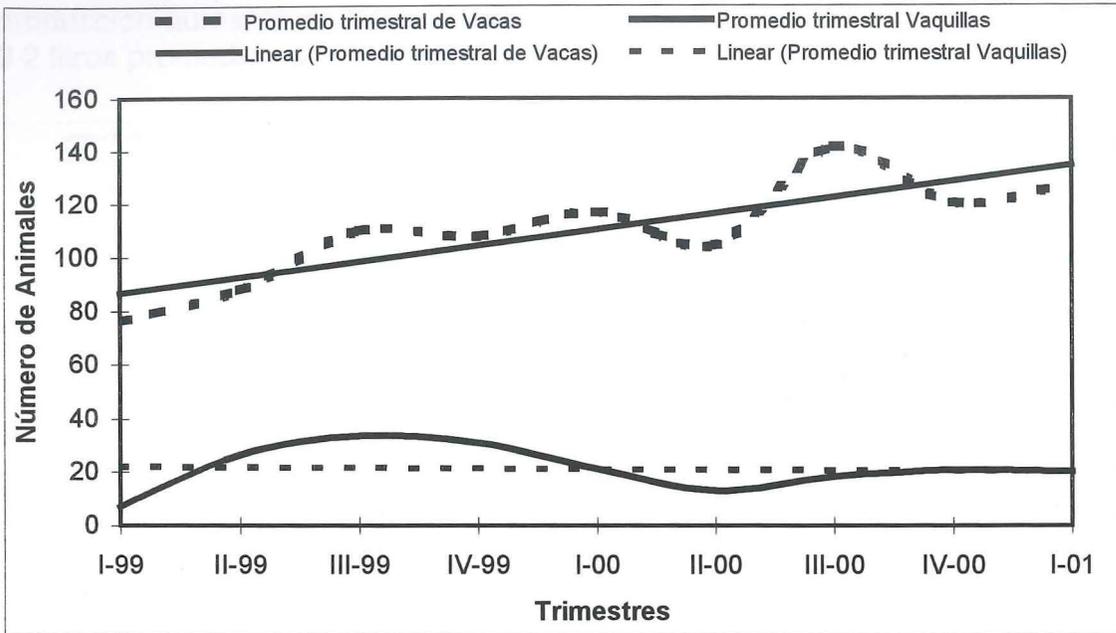


Figura 7. Crecimiento del hato de lechería tropical encastada desde enero 1999 hasta marzo 2001.

4.8.4 Relación consumo de concentrado: producción de leche en el hato de ganado de Lechería Tropical Encastada

Este hato presenta un menor consumo de alimento y un leve crecimiento en la producción de leche (Figura 8).

El consumo de alimento se redujo de 8.6 libras promedio por vaca por día en enero de 2000 a 7.1 libras promedio por vaca por día a marzo del 2001. La producción aumentó de 8.6 litros promedio por vaca por día en enero de 1999 a 9.2 litros promedio por vaca por día en marzo del 2001.

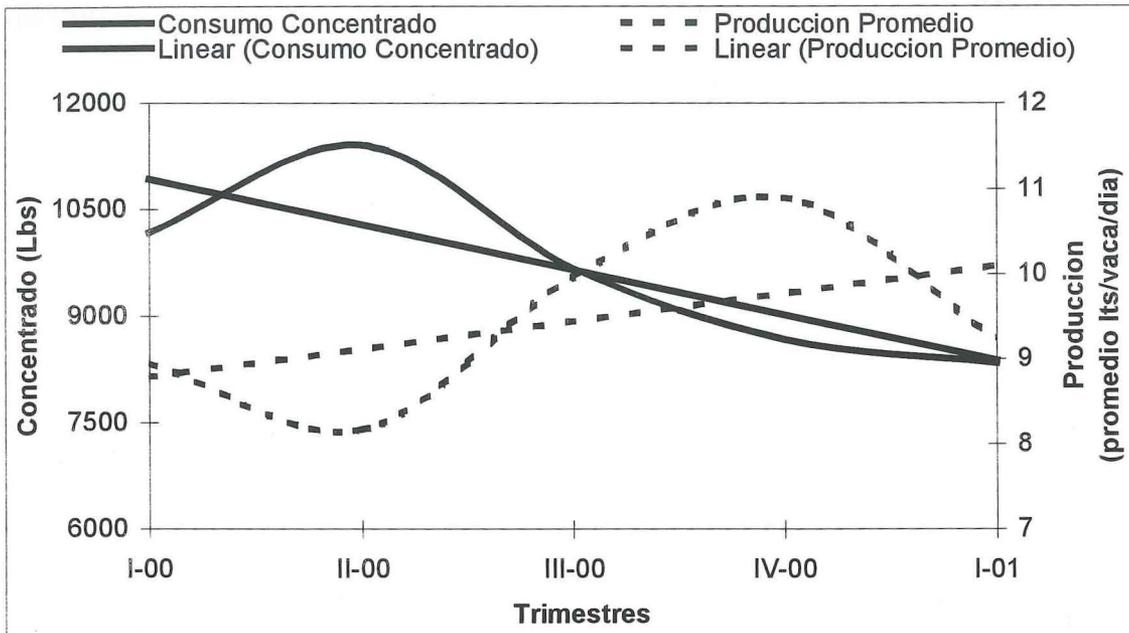


Figura 8. Relación consumo de concentrado: producción de leche en el hato de ganado de Lechería Tropical Encastada desde enero del 2000 a marzo del 2001.

4.8.5 Industrias Lácteas. Relación Facturación: Compras

Las ventas están aumentando al igual que los costos de materia prima. La relación materia prima: ventas se está reduciendo, lo que significa un aumento en la productividad de la sección (Figura 9).

Aunque en el 2000 la relación materia prima: facturación de productos lácteos fue de 0.58, el promedio del período analizado (enero 1999- junio 2001) esta relación fue de 0.65. Por cada dólar que se vendió, 65 centavos representaron el gasto por materias primas. Esto es un indicador de la baja eficiencia del uso de la leche ya que solo restaron 35 centavos para cubrir los demás costos y el margen de contribución. El estándar para la industria es de 0.45.

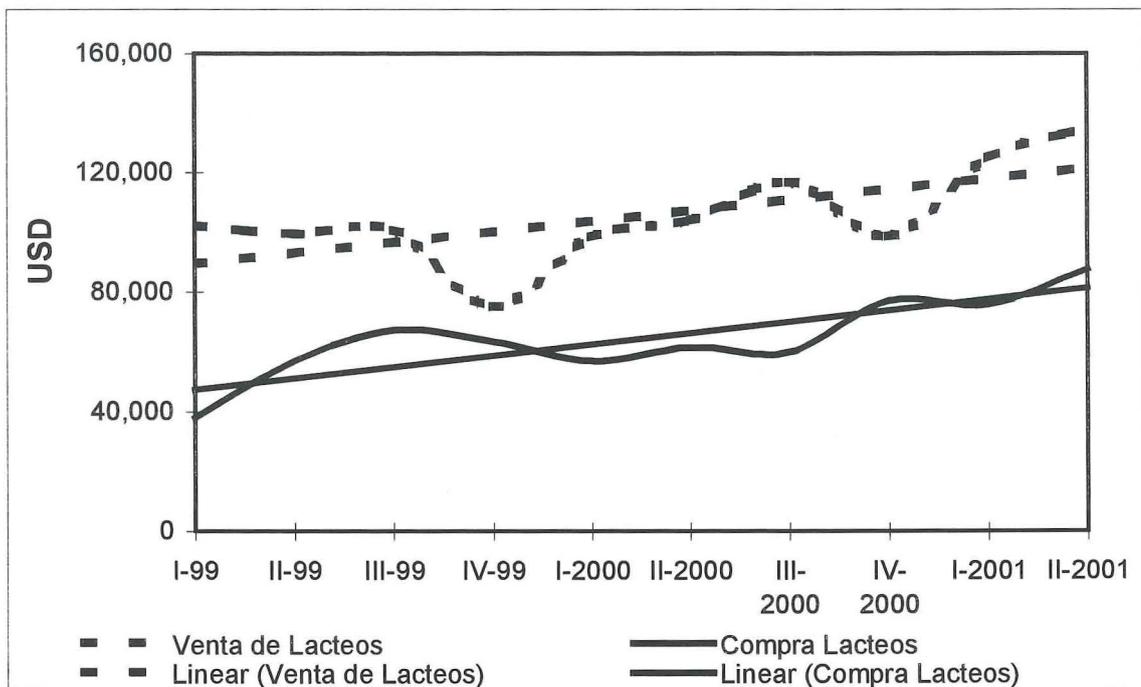


Figura 9. Relación Trimestral Facturación: Compras en Industrias Lácteas desde enero 1999 hasta junio del 2001.

4.8.6 Industrias Cárnicas. Relación Facturación: Compras

La relación materia prima: ventas se esta reduciendo, lo que significa un aumento en la productividad de la sección (Figura 10).

En Industrias Cárnicas la relación materia prima: facturación de productos es de 0.78, es decir, que por cada dólar que se vendió, 78 centavos fueron compras de materias primas y solo 12 centavos fueron disponibles para el pago a los restantes factores de producción y al margen de ganancia.

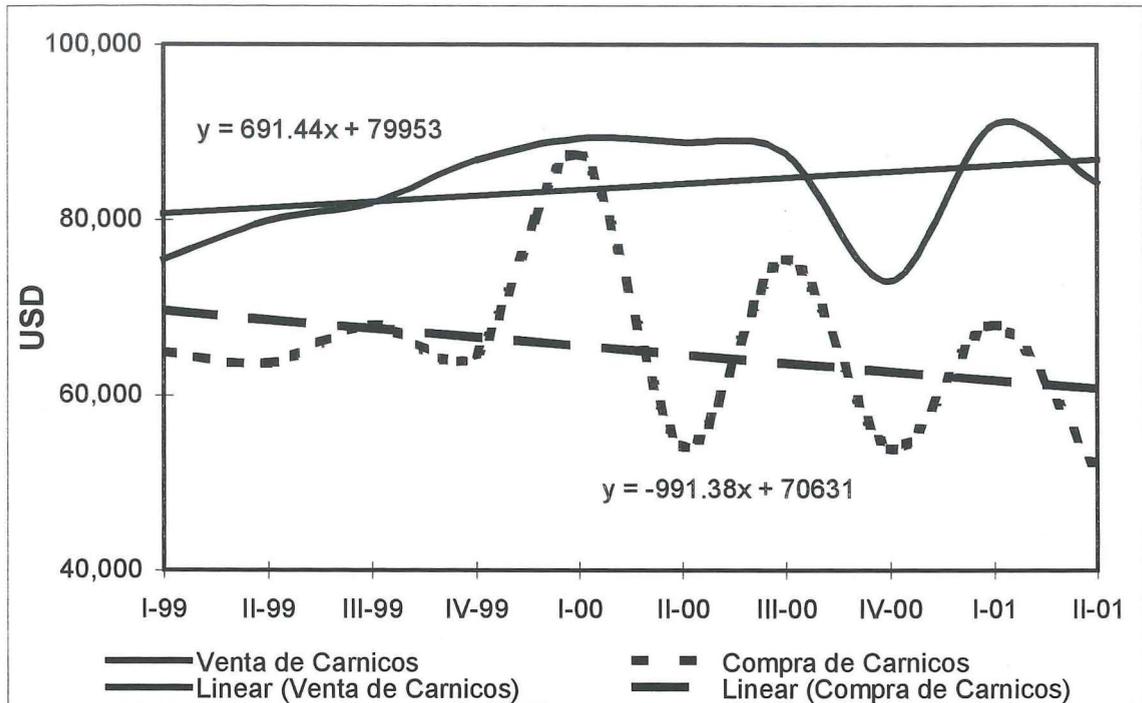


Figura 10. Relación Trimestral Facturación: Compras en Industrias Cárnicas desde Enero 1999 hasta Junio del 2001.

4.9 CLASIFICACION DE CAUSAS

Después de haber analizado las variaciones presupuestarias significativas, éstas se clasificaron de acuerdo a su fuente de variación.

Las causas de variaciones presupuestarias se clasificaron en controlables y no controlables. Dentro de las controlables, se encuentran las causas de tipo técnico, contable y gerencial (Cuadro 40).

Las causas no controlables fueron aquellas que la Gerencia de la ZELACA no tuvo control. El aumento de precios y/o baja disponibilidad en las materias primas son ejemplos de este tipo de causas.

Las causas controlables de tipo técnico fueron aquellas asociadas a los parámetros de producción como conversión alimenticia, ganancia de peso, fertilizante por hectárea y otros.

Los cargos por depreciación y mala asignación de costos por la Zamoempresa de Servicios Agrícolas son ejemplos de causas de variaciones de tipo contables.

Una inadecuada retroalimentación entre la Gerencia de la zamoempresa y las oficinas de Presupuestos, Contabilidad e Informática es un ejemplo de causa de variación de tipo gerencial.

Cuadro 40. Clasificación de las causas de variación para la ZELACA en el período 1999 – 2001.

Tipo de Causa		Razones
Controlables	Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> *Deficiente proyección de crecimiento de hatos *Parámetros técnicos mal estimados *Ganancia de peso *Lechones destetados anual por cerda *Fertilizante por hectárea
	Contables	<ul style="list-style-type: none"> *Asientos por depreciaciones, pagos a Personal. *Mala asignación de los costos de maquinaria *Cuentas ejecutadas no presupuestadas *Cargos del establecimiento de la ZELACA a Administración
	Gerencial	<ul style="list-style-type: none"> *Inadecuada retroalimentación con las secciones de Presupuestos, Contabilidad, Personal e Informática
No Controlables		<ul style="list-style-type: none"> *Aumento de precios *Menor demanda de productos terminados *Baja disponibilidad de materia prima *Despidos o renunciaciones de personal

4.10 METODOLOGÍA PARA RESOLVER LAS VARIACIONES PRESUPUESTARIAS

La metodología para resolver las variaciones presupuestarias se realizó en base a las causas más comunes encontradas en el análisis. La solución a estas variaciones implica una redefinición de las variables técnicas que sustentan la estructura de ingresos y egresos. Además, es necesaria una retroalimentación de información de la gerencia con las demás oficinas y zamoempresas involucradas en el proceso de presupuestación y su ejecución (Cuadro 41)

Cuadro 41. Metodología propuesta para solución de variaciones presupuestarias en la ZELACA.

Tipo de Variación	Propuestas de solución
Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> * Medir parámetros técnicos periódicamente tales como relación concentrado:leche, %preñez, lechones destetados por cerda, servicios/preñez, etc. * Registros primarios confiables (VAMPP, Pig Champ) * Generar sistemas de información que midan las variables de eficiencia (materia prima: producto, fertilizante:ensilaje). * Se deben incluir a todas las secciones en el modelo presupuestario y definir claramente las interrelaciones de las variables técnicas y económicas. * Hacer una actualización del modelo de presupuestación no solo histórica, sino también en base a los registros técnicos.
Contable	<ul style="list-style-type: none"> * Retroalimentación de las secciones de la ZELACA con la unidad de Contabilidad, Informática, Presupuestos y Personal. * Registros primarios confiables (Quickbooks) y otras herramientas. * Desarrollo de sistemas de manejo de inventarios, para evaluar ingresos y gastos reales.
Gerencial	<ul style="list-style-type: none"> * Retroalimentación a nivel interno: Jefes de las secciones con Gerente de la Zamoempresa. * Retroalimentación externa: Gerente de la ZELACA con la unidad de Contabilidad y Presupuestos, Personal, Informática y Zamoempresa de Servicios Agrícolas.

5. CONCLUSIONES

Los parámetros técnicos de las estimaciones presupuestarias han estado incorrectamente estimados.

En los años 2000 y 2001 se utilizó información más integradora, ya que la ZELACA cuenta con un modelo financiero y una proyección de hato.

En ambas plantas de procesamiento, la relación materias primas: facturación es baja comparada a la industria.

Los márgenes de contribución agregados han sido menores a lo presupuestados con una leve mejoría en el año 2001.

Las causas técnicas fueron las principales fuentes de variación.

Las causas contables y gerencial son debido a falta de retroalimentación entre secciones de la administración, las zamoempresas y la ZELACA.

6. RECOMENDACIONES

Efectuar una revisión periódica de la ejecución presupuestaria de todas las secciones.

Redefinir los coeficientes técnicos de cada sección que sustentan los ingresos y egresos de la Zamoempresa.

Desarrollar sistemas de información confiables sobre variables económicas, eficiencias técnicas y manejo de inventarios.

Comunicación entre las Zamoempresas y las Secciones de Contabilidad, Informática, Presupuestos, Informática y Personal para definir las cuentas que se deben presupuestar y los tipos de cargos que se realizarán en cada cuenta.

La ZESA debe de crear un mecanismo que permita al gerente verificar si los cargos por servicio de maquinaria se están realizando a las secciones correspondientes.

7. REVISIÓN DE LITERATURA

Moreira, D. 2001. Proceso de Planeación de los Costos: Plan operativo y su relación con los costos de operación. Apuntes de clase para el Curso de "Contabilidad de Costos". El Zamorano, HN. Escuela Agrícola Panamericana. 19 p.

Pyhrr, P. 1983. Presupuesto Base Cero: Modelo Práctico para Evaluar Gastos. México D.F.,MX. Limusa. 279 p.

Stoner, J.; Freeman, R. 1994. Administración. Trad. Por Arturo Córdova. México D.F., MX. Prentice Hall Hispanoamérica. 781 p.

Thierauf, R.; Klekamp, R.; Geeding, O. 1990. Principios y Aplicaciones de Administración. Trad. Por Vicente Agut Armer. Limusa. 791 p.

Welsch, G. 1979. Presupuestos: Planificación y Control de Utilidades. México D.F., MX. Prentice Hall. 602 p.