

# Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano

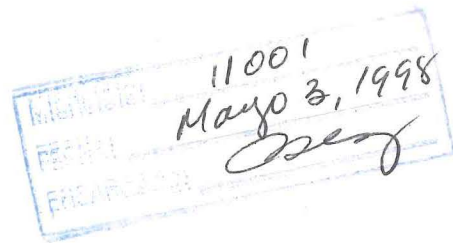
Proyecto especial presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero Agrónomo en el Grado Académico de Licenciatura.

Presentado por

**Luis Fernando Soto Decker**

300819

300819

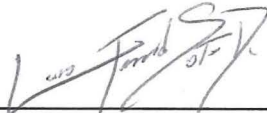


**Zamorano-Honduras**

**Abril, 1998**

# 860

**El autor concede a Zamorano permiso  
para reproducir y distribuir copias de este  
trabajo para fines educativos. Para otras personas  
físicas o jurídicas se reservan los derechos de autor.**



---

**Luis Fernando Soto Decker**

**Zamorano-Honduras  
Abril, 1998**

## DEDICATORIA

A Dios y a la Santísima Virgen María, quienes me han dado fortaleza para seguir adelante.

A mi padre, Marco Soto Herrera, ejemplo de dedicación, éxito y profesionalismo.

A mi madre, Martha Decker de Soto, de quien siempre he recibido apoyo y cariño, lo que me ha permitido salir adelante y cumplir con mis metas.

A mis hermanos, Verónica, Cecilia y Marco, a los que siempre recuerdo.

A Yamy..... por darme el más grande de los tesoros.

A mis amigos y colegas Zamoranos que hicieron más agradable mi estadía en Zamorano.

A mi Alma Mater, que me ha dado la oportunidad de educarme para ser mejor cada día.

## AGRADECIMIENTOS

### Sinceros agradecimientos a:

Agradezco a todas las personas que hicieron posible la realización de este trabajo.

A todos mis compañeros que me brindaron su apoyo en la recolección de datos: Marcelo Echeverría, Alfredo del Pino, Francisca Palacios, Holmes Macías, David Fernández, Ivan Borja, Edison Jerez.

A Miguel Yunez y Diego Vivanco por su colaboración en la realización de este trabajo.

A mis compañeros de Departamento: Hans Dockwelier, Gonzalo Coimbra, Paola Padilla, Orlando Mejía, Juan J. Olaechea, Alvaro Pérez, Andrés Mácias por hacer más amena la rutina del Departamento.

A mis demás amigos: Pablo Sánchez, Stalin Sánchez, Diego Róman, Olenka García, Belinda Zelaya, Paola Mautong, Monica Duarte, Claudia Maldonado, Giovana Muñoz, Jhoana Arevalo, Sandra Panting, Julia Prado, Geovanny Sacoto, Hemerson Salazar, Guisela Poquiviqui, Tania Muller, Ingrid Fromm, Alex Aviles, Alvaro López, Raul Galarza y a todos los que me acompañaron a lo largo de este largo camino en Zamorano.

A la familia Paz por todas las atenciones recibidas.

Al Ing. Nelson Montoya, por sus consejos y ayuda.

Al Ing. Roque Barrientos por su dedicación a este proyecto.

Al Dr. J. Moya por su colaboración.

## RESUMEN

La planta de Industrias lácteas de Zamorano ha mantenido funciones de producción comercial y de enseñanza por más de 49 años. En la actualidad su producción está destinada a satisfacer las exigencias del Comedor estudiantil, mientras que los excedentes son destinados a la venta directa por medio del Puesto de ventas de la institución y supermercados en Tegucigalpa. Su producción afronta problemas que afectan decisivamente la comercialización de sus productos. Los problemas más importantes son: La falta de continuidad en la producción, debido a la estacionalidad de la producción de leche que afecta la cantidad de materia prima disponible y la falta de definición de las líneas de productos comerciales que debe manejar la institución. Estos factores afectan la elaboración y distribución de productos, en un mercado que exige un suministro continuo de los mismos. Una herramienta para la correcta administración de las operaciones de esta planta agroindustrial es el análisis gerencial de su producción actual. En el estudio se encontró un desequilibrio entre la oferta y la demanda de todos los productos lácteos. Se encontró que Zamorano tiene una oportunidad atractiva en el mercado de quesos típicos, que es el de mayor demanda, así como en el rubro de productos fermentados (yogur). Los resultados de las encuestas sugieren que se debería hacer una revisión de las etiquetas y envases de algunos productos, pues no fueron del agrado del consumidor. Se sugiere concentrar la producción en los quesos de mayor preferencia, así como en los sabores de yogures y helados respectivamente. Los canales de comercialización sugeridos son el Puesto de Ventas como distribuidor, seguidos por los mayoristas (supermercados) en Tegucigalpa, siempre y cuando se cumpla con el suministro continuo de productos a estos canales. Se aconseja utilizar los hallazgos de este estudio en un programa de planificación de producción de la planta a futuro.

**Palabras claves:** Planta de lácteos, estudio de mercado, precios, costos de producción.

## ABSTRACT

Zamorano's plant of dairy products has been engaged in commercial production and education activities for more than 49 years. At the present time its main purpose is to satisfy the demands of the student dining room, while the surpluses are destined for direct sale in Zamorano's commercial store and supermarkets in Tegucigalpa. Zamorano's dairy production faces problems that affect the commercialization of their products. The most important problems are: the lack of continuity, due to seasonal changes in climate that affect milk production, resulting in a shortage of raw material and the lack of definition about which commercial products the institution should manage. These disadvantages affect the elaboration and distribution of goods, in a market that demands a continuous supply. A tool for improving the operations of this dairy plant is the management analysis of their current operation. The analysis concluded that an imbalance between supply and demand of all Zamorano's dairy products exists. The study also found that Zamorano has an attractive opportunity in the market of traditional cheeses because of their high demand, as well as in the market of fermented products (yogurt). The results of the surveys suggest that Zamorano should make a revision of the labels and containers of some dairy products, because they weren't up to the consumer's standards of quality. The study suggests to concentrate production in cheeses that show a better demand than others, the same applies to the flavors of milk, yogurt and ice cream respectively. The commercialization channels suggested by the analysis are: the institution's commercial store as a distributor, followed by the wholesalers (supermarkets) in Tegucigalpa, provided that a continuous supply of products to these channels is fulfilled. Zamorano is advised to use the discoveries of this analysis to improve planning production in the near future.

**Key words:** Dairy plant, market analysis, prices, operational costs.

## NOTA DE PRENSA

### ¿ES NECESARIO UN NUEVO ENFOQUE PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS DE ZAMORANO?

Esta pregunta se planteó el investigador después de varias observaciones sobre el funcionamiento de la Planta de Industrias lácteas perteneciente a la institución educativa agrícola conocida como Zamorano, localizada en el Valle del Yeguaré, Honduras. El encontró que es necesario un cambio en las estrategias comerciales de la institución, para satisfacer de manera más plena los gustos y preferencias de la población en general.

Zamorano ha elaborado diversos productos lácteos por más de 49 años, siendo estos reconocidos en la estimación del público como productos de calidad. Estos productos son fruto del esfuerzo combinado de estudiantes y empleados de la institución. Sin embargo la planta enfrenta algunos problemas. La estacionalidad de la producción lechera, afecta la comercialización de productos que tienen una demanda continua por parte del público. La cantidad de leche procesada por la escuela no es suficiente para atender esta demanda, y sus escasos recursos no están siendo aprovechados de la manera más apropiada.

Con el fin de tener una mejor comprensión sobre el asunto, se procedió a realizar un análisis del mercado existente, tanto para los productos lácteos en general, como para los productos lácteos del Zamorano. Para esto se realizaron encuestas en diferentes supermercados de la ciudad de Tegucigalpa. A su vez se revisaron los costos de producción de estos productos para tener una idea más clara del aporte que estos brindaban en términos económicos a la institución. También se discutieron las diferentes percepciones del público sobre la calidad del producto Zamorano. Todo esto para establecer cuáles serían las estrategias más apropiadas para la comercialización de los productos lácteos en el futuro.

El estudio determinó que no se está explotando a plenitud el mercado de productos lácteos, pues se podría producir mayores volúmenes y así satisfacer la demanda de estos productos. A su vez hay una oportunidad atractiva en el rubro de queso típicos, que se encontró como el tipo de queso favorito entre el público. Se determinaron cuáles productos y sabores son los más favorecidos por el consumidor, para de esa manera sugerir que se concentre la producción en estos. Los canales de comercialización sugeridos por el estudio son el Puesto de ventas de Zamorano como distribuidor, seguido por los supermercados en Tegucigalpa, siempre y cuando se cumpla con el suministro continuo de productos a estos canales. Se recomendó establecer una cultura de control de calidad para asegurar que la percepción positiva del público hacia el producto no sufra cambios negativos.

Con esto se busca satisfacer los gustos y preferencias del público consumidor de productos lácteos de Zamorano, de una manera más eficaz.

## CONTENIDO

	Portadilla.....	i
	Autoría.....	ii
	Página de firmas.....	iii
	Dedicatoria.....	iv
	Agradecimientos.....	v
	Resumen.....	vi
	Abstract.....	vii
	Nota de prensa.....	viii
	Contenido.....	ix
	Indice de Cuadros.....	xii
	Indice de Anexos.....	xiii
1.	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1	Objetivo general.....	3
1.2	Objetivos específicos.....	3
2.	<b>REVISION DE LITERATURA.....</b>	<b>4</b>
2.1	Investigación de mercado.....	4
2.1.1	Pasos de la investigación comercial.....	5
2.1.2	Mercado.....	6
2.1.3	Oferta.....	6
2.1.4	Demanda.....	6
2.2	Mercadotecnia.....	7
2.3	Mezcla de mercadotecnia.....	7
2.3.1	Planeación del producto.....	7
2.3.1.1	Clasificación de los productos.....	7
2.3.1.2	Elementos de un producto.....	8
2.3.2	Distribución.....	9
2.3.3	Estrategia promocional.....	9
2.3.4	Fijación de precios.....	10
3.	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>12</b>
3.1	Estudio de mercado.....	12
3.1.1	Análisis de la oferta.....	12
3.1.1.1	Empresas Lácteas existentes.....	12
3.1.1.2	Oferta de productos similares, presentación y precios.....	12
3.1.2	Análisis de la demanda.....	12
3.2	Análisis de los costos de producción.....	14
3.3	Estrategias de comercialización.....	14

3.3.1	Los productos.....	14
3.3.2	Marca.....	14
3.3.3	Empaque.....	14
3.3.4	Etiqueta.....	15
3.3.5	Precio de los productos.....	15
3.3.6	Canal de distribución de los productos (plaza).....	15
3.3.7	Promoción del producto.....	15
3.4	Control de calidad de los productos.....	15
3.4.1	Expectativas del cliente.....	15
3.4.2	Control de calidad del proceso de producción.....	15
4.	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>16</b>
4.1	Estudio de mercado.....	16
4.1.1	Análisis de la Oferta.....	16
4.1.2	Empresas competidoras.....	17
4.1.2.1	Productos lácteos Leyde.....	17
4.1.2.2	Productos lácteos Sula.....	17
4.1.2.3	Productos lácteos Delta.....	17
4.1.3	Empresa investigada.....	17
4.1.3.1	El Zamorano.....	17
4.1.4	Leche fluida.....	18
4.1.5	Leches saborizadas.....	19
4.1.6	Productos fermentados.....	20
4.1.7	Cremas.....	21
4.1.8	Mantequilla.....	22
4.1.9	Quesos.....	23
4.1.9.1	Quesos típicos.....	24
4.1.9.2	Quesos madurados.....	24
4.1.10	Helados.....	24
4.1.11	Dulce de leche.....	26
4.2	Análisis de los precios.....	26
4.3	Cobertura del mercado.....	27
4.3.1	Estudio de los sistemas de distribución utilizados.....	27
4.4	Análisis de la demanda.....	29
4.4.1	Preferencias del consumidor.....	33
4.4.1.1	Leche pasteurizada.....	33
4.4.1.2	Leche saborizada.....	33
4.4.1.3	Cremas.....	34
4.4.1.4	Yogurt.....	35
4.4.1.5	Quesos.....	36
4.4.1.6	Helados.....	37
4.4.1.7	Mantequilla.....	38
4.4.1.8	Dulce de leche.....	38
4.5	Análisis de costos.....	38
4.6	Estrategias de comercialización.....	40

4.6.1	Marcas.....	40
4.6.2	Los productos.....	40
4.6.2.1	Leches.....	40
4.6.2.2	Leches saborizadas.....	40
4.6.2.3	Quesos.....	41
4.6.2.4	Cremas.....	41
4.6.2.5	Yogur.....	41
4.6.2.6	Dulce de leche.....	41
4.6.2.7	Mantequilla.....	41
4.6.2.8	Helados.....	41
4.6.3	Etiquetas.....	41
4.6.4	Precio.....	42
4.6.5	Canal de distribución de los productos.....	43
4.6.6	Promoción del producto.....	43
4.7	Control de calidad del producto.....	43
4.7.1	Expectativas del cliente con respecto al producto.....	44
4.7.2	Control de calidad del proceso de producción.....	44
5.	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>45</b>
6.	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>47</b>
7.	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>48</b>
8.	<b>ANEXOS.....</b>	<b>49</b>

## INDICE DE CUADROS

Cuadro		
1.	Productos lácteos industriales elaborados.....	16
2.	Empresas de industria láctea y las presentaciones de sus productos.....	18
3.	Participación en el mercado de leche fluida.....	19
4.	Presentaciones usadas en leches saborizadas.....	19
5.	Preferencias en el mercado de leche saborizada.....	20
6.	Presentaciones usadas en yogurt.....	20
7.	Participación en el mercado de yogurt.....	21
8.	Presentaciones usadas en cremas.....	21
9.	Participación en el mercado de cremas.....	22
10.	Presentaciones usadas en mantequilla.....	22
11.	Participación en el mercado en mantequilla.....	23
12.	Participación en el mercado de los quesos.....	23
13.	Presentaciones utilizadas en helados.....	25
14.	Participación en el mercado de helados.....	25
15.	Rangos de precios diferentes productos lácteos.....	27
16.	Productos lácteos que el comedor requiere.....	29
17.	Cantidad demandada de productos lácteos por el puesto de ventas.....	30
18.	Demanda de productos lácteos de Zamorano en Tegucigalpa.....	31
19.	Comparación entre la oferta y la demanda anual de los productos lácteos de Zamorano.....	32
20.	Preferencias del consumidor en leche pasteurizada.....	33
21.	Preferencias del consumidor en leche saborizada.....	34
22.	Preferencias de presentación de leche con chocolate Zamorano.....	34
23.	Preferencias de presentación de cremas.....	35
24.	Preferencias de sabores en yogurt.....	35
25.	Preferencias del publico para quesos frescos-típicos.....	36
26.	Preferencias del publico en quesos frescos de Zamorano.....	36
27.	Preferencias en quesos madurados de Zamorano.....	37
28.	Preferencias del consumidor en sabores de helado.....	37
29.	Preferencias del publico en las presentaciones de helados.....	38
30.	Costos de producción de los diferentes productos lácteos de Zamorano	39
31.	Precios sugeridos de los productos lácteos de mayor importancia.	42

## INDICE DE ANEXOS

Anexo		
1.	Cuestionario.....	49
2.	Costo de producción de leche entera.....	52
3.	Costo de producción de leche descremada.....	54
4.	Costo de producción de leche especial.....	56
5.	Costo de producción de leche con chocolate.....	58
6.	Costo de producción de crema acida.....	60
7.	Costo de producción de crema especial.....	62
8.	Costo de producción de helado.....	64
9.	Costo de producción de yogur.....	66
10.	Costo de producción de mantequilla.....	68
11.	Costo de producción de dulce de leche.....	70
12.	Costo de producción de queso Zamocriollo.....	72
13.	Costo de producción de queso Cabaña.....	74
14.	Costo de producción de queso Crema.....	76
15.	Costo de producción de queso Zamorella.....	78
16.	Costo de producción de queso Zamodelfia.....	80
17.	Costo de producción de queso Procesado.....	82
18.	Costo de producción de queso Cheddar.....	84
19.	Costo de producción de queso Emmenthal.....	86
20.	Costo de producción de queso Suizo Chico.....	88
21.	Costo de producción de queso Monterrey.....	90
22.	Costo de producción de queso Parmesano.....	92
23.	Costo de producción de queso Gruyere.....	94
24.	Costo de producción de queso Dambo.....	96
25.	Calculo de la demanda estimada.....	98

## 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la actividad de la industria láctea de muchos países latinoamericanos se encuentra en franca expansión, situación que es estimulada por nuevas estrategias que orientan todas sus actividades hacia la alta competitividad. Los aumentos en consumo por parte del público, registrados recientemente, le han permitido a la industria realizar grandes inversiones. Estas inversiones han sido destinadas a la ampliación de la capacidad de producción y servicios complementarios como frío, transporte, envase, etc. Esto asegura la llegada de los productos al consumidor con la calidad requerida. (Industria Alimenticia, 1995)

La planta de Industrias Lácteas de Zamorano ha permanecido activa por más de 49 años. La Planta desempeña funciones de enseñanza y de producción, estas características hacen que se distinga de las industrias comerciales. Esta planta industrial utiliza la leche como materia prima principal, la cual es a su vez transformada en más de 30 diversos productos. En la actualidad, la producción de éstos tiene como prioridad satisfacer las exigencias del comedor estudiantil. Los excedentes son destinados a la elaboración de productos que son comercializados a través del Puesto de Ventas de la institución y las cadenas de supermercados en Tegucigalpa.

Un problema que afronta Zamorano con esta planta agro industrial, es la existencia de factores adversos a la producción, que afectan decisivamente la comercialización de los derivados lácteos de Zamorano. La falta de continuidad en la producción de leche, producto de las estaciones seca y lluviosa de la región, le dan un carácter de estacionalidad a la misma. Esto influye en la cantidad de materia prima disponible para su procesamiento, mientras que el mercado exige un suministro continuo a lo largo del año. Otro factor adverso, es la falta de definición de las líneas de productos comerciales principales que debe manejar la institución. En la actualidad se procesa una gran variedad de productos lácteos, pero su producción se ve afectada por la poca estabilidad en los volúmenes de leche disponibles. Como consecuencia se tiene productos elaborados irregularmente y en volúmenes que no cubren las exigencias del Puesto de Ventas y los centros de distribución en Tegucigalpa. La planta de industrias lácteas, al tener como objetivos tanto la formación académica práctica del alumnado, como la producción comercial de derivados lácteos, muestra una ambigüedad en lo que a políticas de producción se refiere. Con la función de enseñanza que desempeña la planta, se busca justificar la gran variedad de productos que ésta procesa. No se toma en cuenta que las necesidades de los clientes externos deben también constituir parte del núcleo primordial de una empresa y que se deben organizar los recursos para satisfacer esas necesidades.

Se busca con este estudio, aprovechar de manera más eficiente la materia prima existente, destinando esta a productos que tengan mayor demanda en el mercado y que a su vez sean viables desde el punto de vista económico. Sobre la base de la información del análisis de mercado, se determinarán los productos que reúnen estas condiciones y se diseñará la estrategia de comercialización y control de calidad de estos.

Este nuevo enfoque obliga a establecer un sentido de misión, que asegura que el gerente y a su vez el alumno conozcan cuáles son y dónde están los mercados de la planta, considerada como empresa. Se debe de proveer un servicio efectivo con respecto al cliente y al producto. La Planta de Industrias Lácteas de Zamorano debe colocar el producto correcto en el lugar correcto y al precio correcto. También vender al mayor número posible de clientes, a través de los canales de venta y distribución más eficientes y apoyar el producto con una adecuada promoción de ventas y continuo control de calidad. Este enfoque gira alrededor del cliente, pero requiere así mismo que todas las actividades de comercialización se concentren en objetivos específicos de interés de la empresa como el aumento en volúmenes de venta y buscar un posicionamiento en el mercado. No se excluye aquí, por supuesto, la satisfacción del cliente principal, que es el Comedor Estudiantil.

La herramienta para que se lleve a cabo una correcta administración de las operaciones de esta planta, es el análisis gerencial de la producción. Se refiere esencialmente a una evaluación de la planta como empresa, sus mercados y sus competidores, basada en la información recopilada desde el interior y exterior de la misma. El análisis de mercado proporciona información sobre los mercados actuales y el ambiente de mercadotecnia; se utiliza para identificar y definir oportunidades y problemas de mercado, pues en éste se vincula al consumidor, al cliente y al público con la empresa. El éxito de un programa de mercadotecnia depende fundamentalmente de la información de mercado, de los productos y servicios de la competencia, así como la comprensión de la forma en que responderán los clientes potenciales.

La investigación de mercado está encaminada a obtener una guía para la política de mercadotecnia, ya sea para la administración general de la empresa o para usarla en la comercialización de los productos. Por lo tanto, los resultados de un proyecto de investigación brindan recomendaciones específicas para elegir cursos de acción, en lugar de limitarse a indicar los hechos que se han descubierto.

Si se quiere cumplir verdaderamente con la función académica de la planta, el mensaje al alumno de Zamorano debe ser que el esfuerzo total de una empresa debe ser orientado a lo que los clientes quieren y por lo que la empresa ésta en capacidad de entregar.

Debido a todos estos factores, es recomendable hacer un análisis gerencial de la producción de productos lácteos de Zamorano y su posición actual en el mercado hondureño de derivados lácteos. El presente documento describe el trabajo requerido para efectuar dicho análisis.

En relación con la información estudiada se establecieron los siguientes objetivos:

**1.1 Objetivo General:**

Definir las estrategias de comercialización de los productos lácteos de Zamorano.

**1.2 Objetivos específicos:**

Estimar la oferta, demanda y volúmenes de producción y venta de los principales productos lácteos de la E.A.P

Determinar costos de producción y precio de venta de los productos lácteos de la E.AP.

Analizar la oferta de productos competidores: su volumen de producción, sus presentaciones y sus precios.

Estimar el mercado potencial de los productos lácteos de la E.A.P.

Definir las estrategias de comercialización y un esquema de control de calidad para productos lácteos de la E.A.P.

## 2. REVISIÓN DE LITERATURA

Se revisarán los siguientes temas para una mejor comprensión del estudio.

### 2.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Es el proceso para adquirir, analizar e interpretar información relevante sobre los deseos y necesidades del mercado, el cual será utilizado en el proceso de toma de decisiones con respecto a diferentes elementos dentro de una empresa.

Según Holtje, 1991, la investigación de mercado se basa en descubrir hechos, elaborar pronósticos e interpretar información que le permitan al personal de mercadotecnia hacer coincidir los productos con sus respectivos mercados. Para Barabba y Zaltman, 1992, consiste en descubrir la necesidad de pruebas sobre el problema correcto, recopilar y valorar esas pruebas, presentar las pruebas a las personas adecuadas de la forma correcta.

Según Dillon, Madden y Firtle, 1987, la investigación de mercados es la recolección, almacenamiento, procesamiento y análisis sistemático de información de mercado, la cual, cuando es interpretada, ayuda al gerente de mercadotecnia a descubrir oportunidades y reducir riesgos en la toma de decisiones.

La American Marketing Association (Asociación Norteamericana de Mercadotecnia), citada por Davis, 1988, considera que la investigación de mercado implica la obtención, registro y análisis sistemáticos de datos relacionados con los problemas de comercialización de bienes y servicios.

Para Bell, 1992, son las actividades integradas de un negocio dirigidas hacia la satisfacción de las necesidades de los clientes con un margen de utilidad.

Según Kinnear, 1986, podemos clasificar la investigación de mercados en exploratoria, concluyente y de monitoreo del desempeño.

La investigación exploratoria a menudo constituye el primer paso del proceso. Su objetivo es sentar hipótesis que posteriormente sean sometidas a prueba. Lo que buscan los investigadores son los problemas, las relaciones probables y las oportunidades de estudio. Al examinar e interpretar datos, corresponde a ellos discernir y sondear nuevos puntos de vista, ideas o hipótesis sobre la situación.

La investigación concluyente busca describir las características de una situación dada. Es común determinar el perfil del consumidor de un productor. Se establece la hipótesis de que existen ciertos segmentos del mercado que deben ser identificados de modo que sirvan de guía para el desarrollo del producto, la publicidad y estrategia de fijación de precios. Se especifica un diseño normal un diseño formal de investigación y hay que atenerse a el.

La investigación de monitoreo del desempeño es utilizada para conocer lo que acontece ya una vez implementado el programa de mercadeo. Sirve de referencia para evaluar si los planes de mercadotecnia van de acuerdo con lo previsto anteriormente.

### **2.1.1 Pasos de la investigación comercial**

Según McCarthy y Perreault, 1984, El proceso de investigación comercial es la aplicación en cinco pasos del método científico:

1. **Definición del problema:** Es el paso más importante y el más difícil de identificar. Se establece aquí el objetivo de la investigación. Es conveniente no confundir los problemas con los síntomas.
2. **Análisis de Situación:** Es un estudio informal de la información que ya esta disponible. El análisis de la situación debe también hallar datos secundarios relevantes. Estos son datos que ya han sido reunidos o publicados. Una buena fuente de datos secundarios la da el propio sistema de computación de la empresa, sus archivos e informes. También se pueden hallar en bibliotecas, fuentes gubernamentales y fuentes privadas.
3. **Obtener datos específicos:** Consiste en planificar el proyecto de investigación formal para reunir datos, en su mayoría de origen primario. Hay diferentes maneras de reunir esta información:
  - a. **Interrogación abierta:** Trata de que el consumidor comparta sus pensamientos sobre un tema, sin darle orientaciones sobre que decir.
  - b. **Grupos de discusión:** Conocida también como entrevista en grupo. El propósito es lograr la interacción en el grupo para lograr una reacción inmediata.
  - c. **Interrogación estructurada:** Mediante cuestionarios formales, las preguntas son formuladas a muchas personas de la misma manera. Aquí se resume la información de manera cuantitativa. Las muestras son más amplias y representativas y se aplican estadísticas al extraer conclusiones. Se busca respuestas estructuradas posibles de resumirse en números, como porcentajes, promedios y otros valores estadísticos.

4. Interpretación de los datos: Una vez reunida la información se procede a analizar su significado. Debe determinarse si la muestra es realmente representativa del mercado bajo estudio. El método más común para lograrlo es el muestreo aleatorio, en el cual todo miembro de la población tiene la misma oportunidad de ser encuestado. Hay que tener claro que los resultados de la investigación no son exactos y debe ser establecida la probabilidad de precisión del muestreo mediante intervalos de confianza. Debe tenerse extremo cuidado con las interpretaciones, pues se puede llegar a interpretaciones erróneas que influirán de manera negativa en la toma posterior de decisiones.
5. Solución del problema: Si todo el proceso de investigación carece de aplicaciones, este no tendrá valor para la administración. Una vez realizada la investigación se debe ser capaz de aplicar la nueva información en la planificación de la estrategia comercial, la mezcla de mercadotecnia o la elección de un mercado meta. Esta es la conclusión lógica del proceso de investigación.

### **2.1.2 Mercado.**

El mercado esta constituido por personas o negocios que tienen poder adquisitivo y disposición y autoridad para comprar (Holtje, 1991).

Según la American Marketing Association (Asociación Norteamericana de Mercadotecnia), citado por Kotler, 1989, es una demanda colectiva de compradores potenciales de un producto.

Según McCarthy y Perrault, 1984, el mercado es un conjunto de clientes potenciales con necesidades similares y vendedores que ofrecen numerosos productos o formas de satisfacer esas necesidades.

El tamaño del mercado es establecido por la interacción de la oferta y la demanda, así como por el nivel de precios.

### **2.1.3 Oferta.**

La oferta para un producto es el volumen total que un grupo de productores esta dispuesto a vender en un área geográfica definida, en un lapso de tiempo definido, en un ambiente de mercadotecnia definido, bajo un nivel y una mezcla de esfuerzo de mercadotecnia de la industria definidos (Kotler, 1989).

### **2.1.4 Demanda.**

La demanda para un producto es el volumen total que un grupo de consumidores definido compraría en un área geográfica definida, en un lapso de tiempo definido, en un ambiente

de mercadotecnia definido, bajo un nivel y una mezcla de esfuerzo de mercadotecnia de la industria definidos (Kotler, 1989).

## **2.2 MERCADOTECNIA.**

Desde un principio la mercadotecnia ha sido considerada como una actividad que establece la relación entre la producción y el consumo, pero hay muchos mas elementos implícitos en esta actividad.

Según Bell, 1982, son las actividades de un negocio dirigidas hacia la satisfacción de necesidades de los clientes. Para la American Marketing Association, citada por Kotler, 1989, es el desarrollo de las actividades del negocio que dirigen el flujo de mercancías y servicios del productor hacia el consumidor o usuario.

Según Davis, 1988, la mercadotecnia comprende actividades tales como:

- a. Definir y medir las necesidades y deseos del mercado.
- b. Dirigir la creación de productos o servicios capaces de satisfacer esas necesidades y deseos.
- c. Comunicar a los probables compradores los méritos y los precios de los productos o servicios.
- d. Distribuir físicamente los productos o servicios.

## **2.3 MEZCLA DE MERCADOTECNIA.**

El éxito o el fracaso de un producto en el mercado depende de la manera en que se combinan los varios elementos que se denominan la mezcla de mercadotecnia. Su objetivo es la satisfacción de los clientes, identificar sus deseos y calcular la posibilidad de materializarlos y venderlos con utilidad.

### **2.3.1 Planeación del Producto.**

Producto es todo aquello que se ofrece a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo; incluye objetos materiales, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas (Kotler, 1994). Lo que en realidad esta a la venta en un producto es la capacidad de proveer la satisfacción, el uso o tal vez el beneficio deseado por un cliente.

Forman parte de la planeación del producto los atributos físicos del artículo, diseño del envasado, marca, garantías y vida anticipada del producto (Holtje, 1991).

**2.3.1.1 Clasificación de los Productos.** Los productos basándose en su durabilidad pueden ser duraderos, no duraderos y servicios. Los bienes no duraderos son bienes

tangibles que se consumen normalmente en uno o unos cuantos usos. Los bienes duraderos son bienes tangibles que generalmente sobreviven a muchos usos. Los servicios son las actividades, beneficios o satisfacciones que se ofrecen en venta, son en esencia intangibles y no conducen a la posesión de nada. Según su destino final se los puede clasificar en bienes de consumo y bienes industriales. Los primeros están destinados a l consumo final de individuos y familias; mientras los últimos se destinan a la producción de otros bienes o al desempeño de otra actividad mercantil (Kotler, 1994).

La estrategia más importante de cualquier compañía es el desarrollo de un producto que satisfaga las necesidades de cierto grupo de consumidores, ninguna otra estrategia tiene un efecto mayor en las utilidades de la empresa a largo plazo (Boyd, 1993).

**2.3.1.2 Elementos de un producto.** La primera variable básica de la competencia de productos esta representada por los atributos específicos de los productos que la empresa decide producir (Davis, 1988). Es necesario que un producto tenga los siguientes elementos para que sea completo y pueda diferenciarse de otros productos similares de la competencia:

- a. **Empaque.** Según Kotler, 1994, este comprende las actividades de diseño y producción del recipiente o envoltura de un producto. Este puede tener hasta tres niveles. El nivel primario es el envase inmediato del producto. El nivel secundario se refiere al material que protege el empaque primario y que se desecha cuando se utiliza el producto. El nivel terciario es el empaque necesario para el almacenamiento, identificación o transporte. Un buen empaque representa en ciertas ocasiones una mayor influencia promocional que la que podría obtener con los esfuerzos publicitarios convencionales ( McCarthy y Perreault, 1984). Los consumidores encuentran que el empaque correcto ayuda a transportar el producto, a guardarlo y a servir el contenido; los vendedores encuentran que los productos bien empacados son más fáciles de exhibir y de manejar en los mostradores y se prestan mas al control de inventario (Davis, 1988).
- b. **Marca.** La marca es un nombre, termino, signo, símbolo o diseño, o una combinación de estos, cuya finalidad es identificar los bienes y servicios de un vendedor o grupo de vendedores y distinguirlos de los competidores (Kotler, 1994). La identificación por marca permite al vendedor establecer un habito en el consumidor y a este asociar un determinado nivel de calidad con un producto. Permite así facilitar el proceso de comunicación con los compradores (Davis, 1988). Según McCarthy y Perrault, 1984, entre las ventajas que proporciona el uso de una marca se reconoce que permite comparar los productos entre si, fomenta la repetición de compra, garantiza una satisfacción constante y puede realzar la imagen de una empresa.
- c. **Etiqueta.** Las etiquetas pueden ir desde simples pedazos de papel pegados en los productos hasta gráficos complejos que forman parte del paquete (Kotler, 1994). Entre los varios usos de la etiqueta están el identificar el producto, dar instrucción sobre el uso del producto, proporcionar el contenido o ingredientes del producto,

informar el precio del producto, el registro ante las autoridades correspondientes y el número de patente y cuando el producto pueda perder capacidad de dar satisfacción, es decir su fecha de caducidad.

- d. **Calidad.** La calidad del producto es la capacidad del producto para cumplir con sus funciones. Esto incluye la duración global del producto, su confiabilidad, exactitud, facilidad de manejo y reparación y otros atributos valiosos. Esta debe ser medida en términos de percepción de los compradores. (Kotler, 1994). Según Davis, 1988, la decisión que afecta a un producto candidato se toma a menudo con base en las posibilidades que tiene la empresa de elaborar el producto y conservar su buena reputación en cuanto a calidad. La escasez de materiales, la mano de obra inadecuada o la etapa de desarrollo en la que se encuentra el producto pueden ser razones apremiantes para llegar a la conclusión de que nivel de calidad será el manejado.

### **2.3.2 Distribución.**

La distribución comprende todos los elementos que van desde los aspectos físicos de hacer llegar el producto al cliente, hasta la selección de los canales de mercadotecnia apropiados. Los canales suelen incluir mayoristas, distribuidores y detallistas, si el producto tiene por finalidad llegar al consumidor en general (Kotler, 1994).

Los canales de distribución pueden caracterizarse según el número de intermediarios que intervienen. Se usa el número de intermediarios para designar la longitud del canal, por ejemplo una distribución directa del productor al consumidor será un canal del nivel cero. Por cada intermediario que participe en el canal de distribución del producto, se aumentará un nivel.

Según McCarthy y Perrault, 1984, existen tres grados de exposición al mercado: la distribución intensiva, la distribución selectiva y la distribución exclusiva. La distribución intensiva consiste en vender el producto donde lo compran, se refiere al deseo de vender por intermedio de todos los puntos de venta responsables y adecuados. La distribución selectiva consiste en vender donde es posible hacerlo mejor. Se utilizan únicamente los mejores intermediarios. La distribución exclusiva consiste en seleccionar un solo intermediario en cada sector geográfico.

### **2.3.3 Estrategia promocional**

Solo el desarrollo de un producto de acuerdo a las necesidades del cliente, fijarle un precio conveniente y lograr que este esté disponible a los consumidores no basta para lograr una mezcla de mercadotecnia eficiente. Es necesario una constante comunicación con los clientes.

Según Holte, 1991, la estrategia promocional incluye la publicidad, promoción de ventas y las relaciones publicas. Estos elementos deben ser combinados con sumo cuidado para producir un esfuerzo unificado.

La publicidad se define como cualquier forma remunerada de presentaciones no personales y de promoción de ideas, bienes o servicios por parte de un patrocinador identificado. La promoción de ventas consta de incentivos a corto plazo para fomentar la adquisición o las ventas de un producto o servicio. Mientras que la publicidad ofrece motivos para comprar un producto o servicios, la promoción de ventas ofrece motivos para comprarlo lo mas pronto posible. Las relaciones publicas consisten en establecer buenas relaciones con los diversos públicos de la empresa, creando una buena imagen social (Kotler, 1994).

### **2.3.4 Fijación de precios.**

Esta es una de las partes vitales de la combinación de mercadotecnia. Los precios deben fijarse en un punto en que se obtenga una utilidad y, al mismo tiempo, se justifique ante los ojos del consumidor y sea competitivo con los productos que ofrecen los competidores. Los factores que se toman en cuenta para la fijación de precios son la rentabilidad, el volumen de ventas, costos y las consideraciones sociales. (Holtje, 1991).

Entre los factores internos están la estrategia de mezcla de mercadotecnia y los costos. La primera porque las decisiones de precio deben coordinarse con las decisiones sobre el diseño del producto, distribución y promoción para integrar un programa de mercadotecnia congruente y eficaz. La ultima porque los costos establecen el nivel mínimo para el precio que la empresa puede establecer. La empresa debe cobrar un precio que cubra todos sus costos para producir, distribuir y vender el producto.

Entre los factores externos están la naturaleza del mercado y de la demanda así como los precios y ofertas de los competidores. La primera porque los costos establecen el nivel mínimo para los precios, y el mercado y la demanda establecen el precio máximo. Así, antes de fijar precios, el mercadologo debe comprender la relación entre precio y demanda para su producto en diferentes tipos de mercado. La razón del segundo radica en que los consumidores evalúan el precio y el valor de un producto en comparación con los precios y valores de productos equiparables. La empresa necesita establecer el precio y la calidad de la oferta de cada competidor para usarlos como un punto de orientación para su fijación de precios.

Históricamente el precio ha operado como el determinante principal de la elección que hace el comprador. Esto todavía es aplicable en las naciones pobres, entre grupos de bajos ingresos y con los bienes de consumo (Kotler, 1994).

Con mucha frecuencia se observa que los productos se venden a través de mayoristas y o detallistas. Una empresa debe incorporar las utilidades del intermediario a los precios que fija. En ocasiones se afirma que los intermediarios hacen poco e incrementan los precios

que pagan los consumidores. Sin embargo son estos los que llevan el producto hasta el consumidor final, por lo que su función útil e obvia.

### 3. METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló en la ciudad de Tegucigalpa, capital de Honduras. Para la realización del estudio se hicieron varias visitas a la ciudad, en los diferentes supermercados, así como dentro de las instalaciones de Zamorano. Se consideró los siguientes temas para el cumplimiento de los objetivos.

#### 3.1 ESTUDIO DE MERCADO

Para el estudio de mercado se analizaron los siguientes aspectos:

##### 3.1.1. Análisis de la Oferta.

En el análisis de la oferta se estudió lo referente a la competencia existente en la ciudad de Tegucigalpa. Este estudio abarca los siguientes puntos:

**3.1.1.1 Empresas Lácteas existentes.** Se consideraron las diferentes plantas que ofrecen productos lácteos a la ciudad de Tegucigalpa, mediante consultas de literatura y estadísticas referentes a las diferentes empresas involucradas en el mercado de productos lácteos.

**3.1.1.2 Oferta de productos similares, presentación y precios.** Se revisaron en varios supermercados de la ciudad de Tegucigalpa las diferentes marcas de productos lácteos existentes en el mercado, las diferentes presentaciones y sus precios al público, por medio de inventarios realizados de los productos lácteos disponibles en los estantes de dichos establecimientos.

##### 3.1.2 Análisis de la Demanda.

La demanda se estimó por medio de una encuesta a varios establecimientos comerciales en diferentes puntos de la ciudad de Tegucigalpa aplicando el siguiente procedimiento:

**Preparación de la encuesta.** Se preparó un formato para la encuesta.

**Prueba de la encuesta.** Se procedió a hacer una prueba de la encuesta en la ciudad de Tegucigalpa que sirvió para hacer correcciones y obtener el cuestionario final que fue utilizado para el estudio.

**Definición del tamaño de muestra.** Con el formato de encuesta listo, se hizo una encuesta preliminar en la ciudad de Tegucigalpa. Se visitaron diferentes establecimientos, los cuales comercializan productos de Zamorano. Estos establecimientos fueron: supermercado Todos (miraflores), supermercado La Colonia, supermercado Mas x Menos y el puesto de ventas de Zamorano. La variable que se utilizó para determinar el tamaño de muestra fue la proporción de consumidores de productos lácteos. Una vez recogidos los datos, se realizó su análisis estadístico utilizando el siguiente procedimiento:

Unidad de muestreo: Consumidor

Para el tamaño de muestra:  
Se uso la formula

$$n_o = \frac{t^2 pq}{d^2}$$

Para la corrección por finitud:

Se uso la formula

$$n = \frac{n_o}{1 + (n_o - 1) / N}$$

En donde:

N = tamaño de la población (36,683 hogares/amas de casa)

n = tamaño de la muestra (400 personas)

t = limite de confianza (95%)

d = error (5%)

p = 0.5

q = 0.5

**Recolección de la información de las encuestas.** Una vez determinado el tamaño de muestra óptimo, se procedió a recolectar la información para la encuesta con la ayuda de dos encuestadores adicionales capacitados previamente.

**Tabulación de la información recolectada.** Después de la recolección de la información se procedió a su tabulación en el programa de computación Lotus 1-2-3.

**Análisis de la información.** Con la información tabulada se procedió a su análisis. Se utilizó la prueba de Chi cuadrado para observar diferencias entre lo observado y lo esperado en cuanto a participación en el mercado y preferencias del consumidor. Se

utilizo coeficientes de variación para apreciar que tan variables son los precios de diferentes productos lácteos.

**Interpretación de los resultados.** Con la información analizada, se estimó la demanda total, además se determinaron los diferentes gustos y preferencias de los consumidores.

### **3.2 ANÁLISIS DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN.**

Se realizó una evaluación y actualización de los estudios sobre costos de producción de los diferentes productos de la Planta de Lácteos, mediante una revisión de los estudios de originados en el modulo de Costeo del Departamento de Economía Aplicada y Agronegocios, así como de reportes de proceso de producción originados por la planta procesadora. Se actualizaron los costos variables de los diferentes productos encontrados en los estudios, y se calculo los costos fijos aplicando una tasa de correccion basada en horas de mano de obra directa destinada para cada producto. Se determino además que productos presentan una mayor rentabilidad.

### **3.3 ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN.**

Para la creación de la estrategia de comercialización más conveniente, se analizaron los siguientes puntos:

#### **3.3.1 Los Productos.**

Primero se analizaron los productos según las clasificaciones de la teoría de mercadotecnia para obtener un producto completo y lograr su diferenciación. Fue necesario analizar cada uno de los siguientes atributos:

#### **3.3.2 Marca.**

Se estudio la percepción del consumidor sobre la marca del producto y se identificó los objetivos de Zamorano para con los diferentes productos lácteos que procesa.

#### **3.3.3 Empaque.**

Se analizaron los diferentes empaques que se utilizan en la actualidad y las modificaciones más convenientes que pudieran aplicarse a estos.

### **3.3.4 Etiqueta.**

Se analizaron las diferentes etiquetas que se encuentran en uso en la Planta de Lácteos, se estudio los cambios de diseño mas adecuados para lograr una percepción mas positiva de los diferentes productos por parte del consumidor final.

### **3.3.5 Precio de los productos.**

Para la decisión del precio del producto se tomaron en cuenta los factores internos y externos que afectan en la fijación de precios de los productos.

### **3.3.6 Canal de distribución de los productos. (Plaza)**

Para la elección del canal de distribución se tomaron en cuenta varias restricciones del canal como las características del consumidor, del producto, de los intermediarios, de la competencia y de la institución.

### **3.3.7 Promoción del producto.**

Para la promoción del producto se tomaron en cuenta los cuatro elementos principales que son publicidad, promoción de ventas, publicidad no pagada y ventas personales.

## **3.4 CONTROL DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS.**

En esta sección se estudiaron los siguientes puntos:

### **3.4.1 Expectativas del cliente.**

Las expectativas de los clientes se recolectaron de los comentarios que se hicieron en la encuesta del estudio de mercado, destinadas a recoger información sobre su actitud con respecto al producto Zamorano.

### **3.4.2 Control de calidad del proceso de producción.**

Se consideraron los puntos más importantes donde se puede realizar un control de calidad eficiente de acuerdo al flujo de procesos existente encontrado en la planta de lácteos de Zamorano.

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación los resultados encontrados en el presente estudio.

### 4.1 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado obtuvo los siguientes resultados para la oferta y la demanda:

#### 4.1.1 Análisis de la Oferta.

En la investigación sobre las principales plantas procesadoras de productos lácteos que abastecen la ciudad de Tegucigalpa. Se encontró que este sector industrial esta formado por un numero relativamente pequeño de empresas que tiene por objetivo el abastecimiento de sectores urbanos. Las mayores industrias en Honduras son Leyde y Sula, además de la existencia de otras empresas más pequeñas que cubren un porcentaje menor de la demanda. Entre estas se encuentran Delta situada en la capital, productos lácteos del Zamorano, y otras empresas de tamaño más pequeño. También es de destacar la presencia de empresas extranjeras como Dos Pinos de Costa Rica que están orientadas a satisfacer a un segmento elite del mercado.

Desde el punto de vista de volumen de producción, después de la leche fluida, el queso es el segundo producto más importante elaborado en el país, estimando que al año su elaboración alcanza 15.000 toneladas. Se estima que el sector artesanal elabora el 93% del total de los quesos y el 7% restante corresponde al aporte del sector industrial. En el cuadro 1. se amplia la información sobre el aporte del sector industrial.

**Cuadro 1. Productos lácteos industriales elaborados.**

PRODUCTO	UNIDAD	VOLUMEN
Leche Pasteurizada	litro	72,000,000
Leche Malteada	litro	15,600,000
Leche con chocolate	litro	7,200,000
Crema Acida	kilo	16,200,000
Quesos Frescos	kilo	918,000
Quesos Madurados	kilo	108,000
Quesos Procesados	kilo	1,080,000
Quesos Rallados	kilo	324,000

Fuente: Información entregada por las industrias (1994).

#### 4.1.2 Empresas Competidoras

A continuación las empresas competidoras más importantes en el mercado de Tegucigalpa.

**4.1.2.1 Productos lácteos Leyde.** Comenzó sus operaciones en el año 1978 y ha mantenido un sostenido crecimiento en los últimos años. Su capacidad de almacenamiento de leche bajo refrigeración se sitúa cerca de 100.000 litros diarios y puede procesar hasta 120.000 litros por turno. Cuenta con tres centros de recolección ubicados en distintas zonas, con una capacidad total de 50.000 litros. Entre sus planes de expansión figura la posibilidad de elaborar quesos de pasta hilada y la ampliación de su instalación de recepción de leche.

**4.1.2.2 Productos lácteos Sula.** Ubicada en el Departamento de Cortes, constituye junto con Leyde, el centro de una de las cuencas lecheras más importantes. Puede ser considerada como la más antigua industria del ramo puesto que inició operaciones en 1961. La empresa cuenta con otra planta en Tegucigalpa. Se calcula que la empresa actualmente procesa cerca de 120.000 litros diarios.

**4.1.2.3 Productos lácteos Delta.** Ubicada en Tegucigalpa, inició sus operaciones en 1955 y dispone de una capacidad para procesar cercana a los 30.000 litros de leche diarios. Parte importante de su producción es basándose en leche reconstituida.

#### 4.1.3 Empresa investigada.

A continuación detalles de Zamorano en el marco de la producción de lácteos.

**4.1.3.1 El Zamorano.** Zamorano como institución comenzó a operar en 1942, y los productos elaborados en su planta lechera, de un carácter más pedagógico que comercial, comenzaron a llegar al mercado durante la década de los 80, cubriendo preferentemente el mercado de la capital. Fue diseñada con una capacidad de procesamiento de 10.000 litros pero opera con alrededor de 2500 litros al día. Elabora distintos productos lácteos como son: Leche fluida, leche con chocolate, quesos frescos y madurados, yogur y helados.

La capacidad de almacenamiento de las tres empresas más grandes, en conjunto supera los 200.000 litros por día, si bien su capacidad de procesamiento llega hasta 330.000 litros diarios. No obstante, se ha establecido que durante la estación seca el nivel de operación es apenas la mitad de la capacidad instalada y en la lluviosa, no sobrepasa el 75%. Lo anterior señala una capacidad ociosa considerable.

Debido a que Zamorano tiene una pequeña participación en el mercado, en comparación con los grandes volúmenes de producción de las empresas competidoras, se considera que el mercado no representa un limitante para la expansión de operaciones de la planta de lácteos de la institución.

#### 4.1.4 Leche Fluida.

Se realizó una investigación sobre las diferentes presentaciones de los productos. Los resultados se presentan en el Cuadro 2. La mayoría de la leche fluida se comercializa por medio de bolsas plásticas de ½ lt. Compañías grandes como Sula, Leyde y Dos Pinos también comercializan su leche fluida por medio de envases Tetra Pak (cartón).

**Cuadro 2. Empresas de Industria Láctea y las presentaciones de sus productos.**

EMPRESA	PRESENTACION
LEYDE	1 l.
	2 l.
LACTHOSA (SULA)	½ l.
	1 l.
	2 l.
DELTA	1 l.
ZAMORANO	1 l.
	½ l.

Fuente: El autor.

#### Participación en el mercado.

En Honduras son tres las compañías de importancia que se dedican a abastecer el mercado y para ello disponen de apoyo comercial y publicitario que les permiten satisfacer en gran parte la demanda nacional. Ofrecen al mercado los productos en diferentes presentaciones, volúmenes y tipos de envases. La participación de cada una de las empresas es la que se indica en el cuadro 3, en base a la información recabada en las encuestas realizadas. (Ver Anexo #1.)

**Cuadro 3. Participación en el mercado de leche fluida.**

EMPRESA	PORCENTAJE
LEYDE	51.3 %
LACTHOSA (SULA)	23.8 %
DELTA	10.4 %
OTRAS	13.7 %
ZAMORANO	1.0 %

Fuente: El autor.

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró diferencias en la participación en el mercado de leche fluida, consecuencia de las preferencias del consumidor, para las empresas Leyde, Sula, Delta, Zamorano y otras diferentes con una  $P > 0.001$ . La participación en el mercado está bien definida, sobresaliendo la empresa Leyde como la empresa líder en el mercado de Tegucigalpa.

#### 4.1.5 Leches saborizadas.

Otros productos, basados en la misma leche pasteurizada, son las leches malteadas y saborizadas, a continuación se muestran las diferentes presentaciones que utilizan las empresas lácteas en este rubro en el Cuadro 4.

**Cuadro 4. Presentaciones usadas en leches saborizadas.**

EMPRESAS	PRESENTACIÓN
LEYDE	0.473 l.
	0.236 l.
SULA	0.473 l.
	0.236 l.
DELTA	0.473 l.
	0.236 l.
ZAMORANO	1 l.
	½ l.
	¼ l.

Fuente: El autor.

En el rubro de leches saborizadas, cabe destacar que estas son comercializadas en envases de cartón sellado en su mayoría, siendo la excepción la leche con chocolate de Zamorano. Las preferencias del público en este rubro también son notables como se demuestra a continuación en el cuadro 5, en base a los resultados de las encuestas realizadas.

**Cuadro 5. Participación en el mercado de Leche saborizada.**

EMPRESAS	PORCENTAJE
SULA	35.5 %
LEYDE	25.5 %
DOS PINOS	18.0 %
DELTA	13.0 %
ZAMORANO	8.0 %

Fuente: El autor.

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró diferencias en la participación en el mercado de leches saborizadas, consecuencia de las preferencias del consumidor, para las empresas Leyde, Sula, Delta, y Zamorano con una  $P > 0.001$ . Aquí se demuestra claramente el liderato de las empresas Sula (Lacthosa), Leyde y Dos Pinos.

#### 4.1.6 Productos fermentados.

Uno de los más representativos es el yogurt, natural o con sabores, que si bien no goza aún de una alta demanda, está siendo absorbido por aquel segmento de la población que tiene mayores ingresos.

En cuanto a sus presentaciones estas difieren según la compañía, las que a continuación se presentan en el cuadro 6.

**Cuadro 6. Presentaciones usadas en Yogurt.**

EMPRESAS	PRESENTACION
LACTHOSA (SULA)	vaso sellado 170 g.
ZAMORANO	vaso sellado 225 g.
DOS PINOS	vaso sellado 170 g.
ESKIMO	vaso sellado 125 g.

Fuente: El autor.

Su consumo ha ido en aumento y se comprueba por la presencia de yogurt importado en los supermercados (Dos Pinos, Eskimo). La participación en el mercado de las compañías competidoras se detallan en el cuadro 7, en base a las respuestas dadas por los consumidores en las encuestas.

**Cuadro 7. Participación en el mercado de Yogurt.**

EMPRESAS	PORCENTAJE
LACTHOSA (SULA)	41 %
ZAMORANO	28 %
DOS PINOS	23 %
ESKIMO	8 %

Fuente: El autor.

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró diferencias en la participación en el mercado de yogurt, consecuencia de las preferencias del consumidor, para las empresas Sula, Dos Pinos, Zamorano y Eskimo con una  $P > 0.001$ .

#### 4.1.7 Cremas.

Existen en el mercado diferentes tipos de cremas elaboradas por empresas artesanales e industriales, y bien la producida por las empresas lecheras industriales se caracteriza por su mayor homogeneidad y estandarización. A continuación se detallan las diferentes presentaciones existentes en el mercado en el cuadro 8.

**Cuadro 8. Presentaciones usadas en Cremas.**

EMPRESAS	PRESENTACION
ARTESANALES	Bolsa plástica 1 Lb.
LEYDE	Bolsa plástica 5 Lb.
	Bolsa plástica 1 Lb.
	Bolsa plástica ½ Lb.
	Bolsa plástica ¼ Lb.
SULA	Bolsa plástica 1 Lb.
	Bolsa plástica ½ Lb.
DELTA	Bolsa plástica ¼ Lb.
ZAMORANO	vaso plástico 454 g.

Fuente: El autor.

Las presentaciones al público de crema son similares. Son las más comunes las bolsas plásticas de 1, ½ y ¼ de libra. Zamorano comercializa su crema en un envase plástico de 454 g.

El mercado se encuentra en su mayor parte cubierto por la industria artesanal en el sector de las cremas. Este debido en buena parte a las costumbres de consumo del público en la capital y en Honduras. A continuación se detalla en el cuadro 9 la participación en el mercado de cremas por parte de las diferentes compañías en Tegucigalpa, en base a las respuestas dadas por los consumidores en las encuestas.

**Cuadro 9. Participación en el mercado de cremas.**

EMPRESAS	PORCENTAJE
ARTESANALES	55.0 %
LEYDE	20.5 %
SULA	15.0 %
ZAMORANO	5.5 %
DELTA	4.0 %

Fuente: El autor.

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró diferencias en la participación en el mercado de cremas, consecuencia de las preferencias del consumidor, para las empresas Artesanales, Leyde, Sula, Delta, y Zamorano con una  $P > 0.001$ . Esto permite asegurar la clara preferencia del consumidor hacia los productos de origen artesanal sobre los de compañías industriales.

#### 4.1.8 Mantequilla.

Las presentaciones de mantequilla en el mercado hondureño son también estándares. Es común la presentación de esta en cajas de cartón que contienen 4 barras de  $\frac{1}{4}$  de libra cada una, como se muestra en el cuadro 10. Zamorano es la única empresa que comercializa la suya en una barra única de alrededor de 450 gr.

**Cuadro 10. Presentaciones usadas en Mantequilla.**

EMPRESAS	PRESENTACION
LEYDE	Caja de cartón 4 barras de $\frac{1}{4}$ Lb.
LACTHOSA (SULA)	Caja de cartón 4 barras de $\frac{1}{4}$ Lb.
DOS PINOS	Caja de cartón 4 barras de $\frac{1}{4}$ Lb.
ZAMORANO	Barra de alrededor de 1 Lb.
OTRAS	Envase plástico de 460 g.

Fuente: El autor

300819

A continuación se muestra la participación en el mercado en lo que respecta a mantequilla en el cuadro 11, basados en la información recolectada en las encuestas.

**Cuadro 11. Participación en el mercado en mantequilla.**

EMPRESAS	PORCENTAJE
LEYDE	29 %
LACTHOSA (SULA)	38 %
DELTA	18 %
ZAMORANO	12 %
OTRAS	3 %

Fuente: El autor.

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró diferencias en la participación en el mercado de mantequilla, consecuencia de las preferencias del consumidor, para las empresas Leyde, Sula, Delta, Zamorano y otras diferentes, con una  $P > 0.001$ .

#### 4.1.9 Quesos.

A nivel del mercado la oferta de productos es muy variada en precio y calidad, pero en esencia es posible diferenciar a los quesos típicos de los madurados. Los primeros son sometidos a un menor grado de procesamiento mientras los segundos son adquiridos por una fracción elite de la población.

Tomando en cuenta todos los tipos de quesos, a continuación se detalla la participación de las empresas involucradas en la elaboración de quesos en el cuadro 12 en base a los resultados encontrados en las encuestas.

**Cuadro 12. Participación en el mercado de quesos.**

EMPRESAS	PORCENTAJE
ARTESANALES	66.0 %
LEYDE	10.0 %
SULA	16.2 %
DELTA	6.6 %
PARMA	5.3 %
OTRAS	3.7 %
ZAMORANO	1.2 %

Fuente: El autor

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró diferencias en la participación en el mercado de quesos, consecuencia de las preferencias del consumidor, para las empresas Artesanales, Leyde, Sula, Delta, Parma, Zamorano y otras diferentes con una  $P > 0.001$ . Esto demuestra la preferencia del consumidor hacia los productos de tipo artesanal sobre los de marcas comerciales.

Es valido notar que en cuanto a las empresas artesanales, toda su producción está dirigida a la elaboración de quesos típicos y frescos, mientras que las empresas del sector industrial se encuentran procesando quesos que requieren una mayor tecnología en su elaboración.

**4.1.9.1 Quesos típicos.** Pertenecen a este grupo los quesos frescos, quesos secos, queso amarillo, quesillo, requesón, cuajada y quesos ahumados. Honduras muestra una gran tradición y preferencia hacia el consumo de este tipo de quesos, en particular el queso seco. El quesillo goza igualmente de alta preferencia entre los consumidores si bien su calidad es muy dependiente de las condiciones higiénicas y tecnologías aplicadas por el procesador. El requesón es elaborado por muy pocas empresas, para abastecer el mercado capitalino. Estos quesos son presentados en su mayoría envueltos en bolsas plásticas y suelen tener formas variadas como redondas o cuadradas. Su peso corresponde a una libra de producto elaborado.

**4.1.9.2 Quesos Madurados.** En este grupo se consideran los quesos parmesano, Cheddar, Filadelfia, Gouda, Mozzarella y otros. Considerando que requieren de mayor tecnología para su preparación y son por lo tanto, de mas alto precio, solo llegan a un reducido sector de consumidores. Los quesos madurados son presentados en su mayoría envueltos en bolsas plásticas y suelen tener formas variadas como redondas o cuadradas. La mayoría tiene el peso de una libra.

#### **4.1.10 Helados.**

Esta constituye una línea de productos que se encuentra en franco desarrollo y distintas compañías están ofreciendo al mercado productos cada vez mas diversificados. Inclusive se observa en el mercado la presencia de productos importados procedentes de Costa Rica, México y Nicaragua. A continuación se muestra en el cuadro 13 las diferentes presentaciones utilizadas en la actualidad en el mercado por parte de las empresas participantes.

**Cuadro 13. Presentaciones utilizadas en helados.**

EMPRESAS	PRESENTACION
DOS PINOS	1 galón
	½ galón
HOLANDA	1L.
	½ galón
ESKIMO	1 galón
	½ L.
DELTA	1 galón
	½ galón
KOBS	½ galón
	940 cc
	16 onz.
OSO POLAR	1750 ml
	1 L.
	16 onz.
	½ galón
ZAMORANO	16 onz.
	10 onz.
	6 onz.

Fuente: El autor.

La participación en el mercado de helados por parte de las diferentes compañías es como se detalla en el cuadro 14.

**Cuadro 14. Participación en el mercado de helados.**

EMPRESAS	PORCENTAJE
DOS PINOS	31 %
HOLANDA	23 %
ESKIMO	18 %
DELTA	11 %
OSO POLAR	8 %
KOBS	5 %
ZAMORANO	4 %

Fuente: El autor.

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró diferencias en la participación del mercado de Helados, consecuencia de las preferencias del consumidor, para las empresas Dos Pinos, Holanda, Eskimo, Delta y otras diferentes con una  $P > 0.001$ . Cabe destacar la preferencia del público por marcas comerciales del exterior del país (Dos Pinos de Costa Rica, Holanda de México y Eskimo de Nicaragua.) seguidas por las marcas nacionales.

#### **4.1.11 Dulce de leche.**

Este es un producto de no tan alto consumo entre la población hondureña, sin embargo algunas empresas están incursionando en este campo, además de las empresas artesanales que ya elaboraban este producto anteriormente.

**Presentación:** La mayoría se comercializa de forma tradicional en cajetas. Zamorano comercializa su producto en vasos plásticos de 250 g.

**Participación en el mercado:** El mercado se encuentra compartido por la industria artesanal con un 55 % de participación y por Zamorano con un 45 %.

## **4.2 ANALISIS DE LOS PRECIOS.**

En el caso de la leche fluida en bolsa plástica, el estado determina el precio tomando en cuenta el impacto social que puede producirse. El precio de la leche se establece a partir de estudios de costo que el Estado encarga a especialista en economía ganadera, sin que intervengan los mecanismos de oferta y demanda que rigen en una economía de mercado.

En cuanto a la leche envasada en envases de cartón o Tetra-Pak que son característicos de empresas como Sula y Dos Pinos, los precios entre las compañías competidoras no varían mucho entre si debido también a la alta competencia en el mercado por precios bajos y en cierto grado por calidad o preferencia.

Los supermercados de Tegucigalpa ofrecen una variedad de productos lácteos nacionales e importados con rangos de precios muy amplios. Se tuvo la oportunidad de observar precios de productos lácteos y entrevistar a ejecutivos del comercio hondureño, recogiendo la siguiente información sobre precios de diferentes lácteos como se muestra en el cuadro.

**Cuadro 15. Rangos de precios diferentes productos lácteos.**

PRODUCTO	UNIDAD	RANGO DE PRECIOS EN Lps.	PRECIO PROMEDIO	DV	CV %
Leche	1 lt.	5.92 - 6.25	Lp. 5.94	0.30	0.05 %
Helados	1lt.	15.00 - 35.00	Lp. 20.26	9.30	45 %
Crema	1 lb.	13.40 - 35.00	Lp. 22.19	8.36	37 %
Mantequilla	1 lb.	16.60 - 39.60	Lp. 34.40	10.07	29 %
Dulce de Leche	vasos	5.00 - 11.99	Lp. 8.49	4.94	58 %
Leche saborizada	cartón	4.60 - 6.00	Lp. 4.86	1.02	21%
Yogur	vasos	4.60 - 12.45	Lp. 7.98	3.18	40 %
Queso Crema	1 lb	14.11 - 24.00	Lp. 17.50	5.71	32 %
Queso Cheddar	1 lb	23.00 - 31.00	Lp. 28.12	4.44	15 %
Queso Procesado	1 Lb	20.75 - 25.50	Lp. 23.12	3.39	14 %
Queso Parmesano	1 lb.	31.19 - 40.35	Lp. 32.94	7.00	20 %
Quesillo	1 lb.	18.40 - 25.80	Lp. 21.56	3.38	15 %
Queso Monterrey	1 lb.	27.72 - 52.05	Lp. 38.42	1.24	32 %
Queso blanco	1 lb.	22.75 - 36.05	Lp. 29.42	9.40	31 %
Queso Filadelfia	1 lb.	31.02 - 35.70	Lp. 33.36	3.30	9 %

Fuente: El autor. (Septiembre 1997)

Se puede observar que existen productos en los que las variaciones de precio son mas marcadas que en otros. El producto que mas presento variación en los precios de las diferentes compañías competidoras fue el dulce de leche con coeficiente de variación de mas del 50 %. Los quesos se mantienen en rangos de 15 a 30 % de variación. Estas variaciones son producto de las diferentes presentaciones y de los diferentes tipos de clientes potenciales que cada una las empresas comerciales tienen como objetivo. El producto con menos variación fue la leche fluida con un 0.05 % de variación.

#### 4.3 COBERTURA DEL MERCADO.

El mercado de Tegucigalpa se encuentra cubierto por medio de Supermercados y establecimientos comerciales pequeños (pulperías). Las empresas competidoras centran su atención en abastecer ambos tipos de establecimientos comerciales, para asegurar una cobertura del mercado en los diferentes estratos socioeconómicos existentes.

##### 4.3.1 Estudio de los sistemas de distribución utilizados.

Los canales de comercialización utilizados son básicamente los mismos entre las diferentes compañías. Las entradas de insumos provienen ya sea de la producción nacional, como de importaciones e incluso donaciones internacionales. Estos son procesados en las plantas industriales, queserías o son procesadas en la misma finca. La mayoría opta por comercializar luego su producto por medio de un mayorista, que a su

vez utiliza minoristas para llegar a todos los sectores del mercado. Los productos elaborados en finca son por lo general transportados directamente a los sitios de venta sin el uso de intermediarios. Las grandes plantas procesadoras cuentan con su propio equipo de distribución física de producto a los diferentes establecimientos.

#### 4.4 ANALISIS DE LA DEMANDA

El comedor estudiantil de Zamorano es el cliente principal y más relevante de la planta de lácteos de esta institución. Su demanda está sujeta al número de estudiantes que habitan en la institución. La demanda anual que se estimó para los productos lácteos por parte del comedor estudiantil, Puesto de Ventas y Mayoristas en Tegucigalpa, es como se indica en los cuadros siguientes, en base a los resultados de las encuestas al público.

**Cuadro 16. Productos lácteos que el comedor requiere.**

PRODUCTO	UNIDAD	DEMANDA ANUAL
LECHE especial tambo	Litro	99,780
YOGURT	Litro	22,491
LECHE CHOCOLATE	Litro	20,000
HELADO	Litro	16,000
CREMA ÁCIDA	Libra	14,542
CREMA ESPECIAL	Libra	10,000
QUESO CREMA	Libra	7,078
QUESO ZAMORELLA	Libra	5,154
QUESO CHEDDAR	Libra	4,492
QUESO CRIOLLO	Libra	2,091
QUESO CABAÑA	Libra	1,372
MANTEQUILLA	Libra	1,366
QUESO EMMENTHAL	Libra	1,366
QUESO PROCESADO	Libra	1,355
QUESO ZAMODELFIA	Libra	1,000
QUESO BLANCO	Libra	885
QUESO PARMESANO	Libra	835
DULCE DE LECHE	Libra	500
QUESO DAMBO	Libra	200
QUESO GRUYERE	Libra	70
QUESO CABRA	Libra	0
QUESO MONTERREY	Libra	0
QUESO SUIZO CHICO	Libra	0

Fuente: El autor.

Los productos lácteos de mayor consumo en el comedor estudiantil son la leche fluida, leche con chocolate y el yogurt. Entre los quesos frescos de mayor consumo destacan el queso Crema, Zamorella y Criollo. En los quesos madurados se consume más el Cheddar, Emmenthal y Parmesano.

**Cuadro 17. Cantidad demandada de productos lácteos por el puesto de ventas.**

PRODUCTO	UNIDAD	DEMANDA ANUAL
LECHE ESPECIAL	Litro	51,200
YOGURT	225 g.	39,870
LECHE CHOCOLATE	¼ Litro	25,200
HELADO	220cm.	19,943
LECHE CHOCOLATE	½ Litro	13,420
LECHE CHOCOLATE	Litro	12,120
QUESO ZAMORELLA	Libra	11,280
LECHE ENTERA	Litro	10,010
HELADO	½ lt	9,230
QUESO CREMA	Libra	7,957
DULCE DE LECHE	250 g.	7,930
HELADO	10 onz.	7,100
QUESO CABAÑA	Libra	6,325
QUESO PROCESADO	Libra	5,920
QUESO CHEDDAR	Libra	4,934
CREMA ÁCIDA	Libra	4,543
LECHE DESCREMADA	Litro	4,218
QUESO ZAMODELFIA	Libra	3,440
QUESO GRUYERE	Libra	2,869
CREMA ESPECIAL	Libra	2,655
QUESO ZAMOCRIOLLO	Libra	2,438
QUESO MONTERREY	Libra	2,000
QUESO PARMESANO	Libra	1,716
QUESO DAMBO	Libra	1,500
MANTEQUILLA	Libra	1,480
QUESO CABRA	Libra	1,340
QUESO SUIZO CHICO	Libra	1,160
QUESO EMMENTHAL	Libra	587
HELADO	300 cm	545
LECHE ESPECIAL	½ Litro	438
QUESO BLANCO	Libra	432
LECHE ENTERA	½ Litro	340

Fuente: El autor.

Entre los productos lácteos de mayor demanda en el Puesto de Ventas se encuentran la Leche Especial, leche con chocolate, yogurt, dulce de leche y helado. En los quesos frescos destacan el queso Zamorella, Crema, Cabaña, Procesado y Zamodelfia. En los quesos madurados se prefiere el Cheddar, Gruyere, Parmesano y Dambo.

En el mercado de Tegucigalpa la demanda por productos lácteos del Zamorano es como se detalla en el cuadro 18.

**Cuadro 18. Demanda de productos lácteos de Zamorano en Tegucigalpa.**

PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD EN 12 MESES
LECHE ESPECIAL	Litro	68,400
LECHE CHOCOLATE	Litro	17,200
YOGURT	225 g.	14,800
LECHE ENTERA	Litro	12,480
LECHE DESCREMADA	Litro	9,972
QUESO ZAMORELLA	Libra	6,150
QUESO CABAÑA	Libra	5,805
CREMA ESPECIAL	Libra	4,320
CREMA ÁCIDA	Libra	3,687
QUESO CREMA	Libra	2,971
QUESO CHEDDAR	Libra	2,960
QUESO ZAMODELFIA	Libra	2,940
QUESO PROCESADO	Libra	2,927
QUESO PARMESANO	Libra	2,018
QUESO CABRA	Libra	1,960
QUESO DAMBO	Libra	1,550
QUESO ZAMOCRIOLLO	Libra	1,480
DULCE DE LECHE	250 g.	1,473
QUESO MONTERREY	Libra	1,102
QUESO GRUYERE	Libra	960
MANTEQUILLA	Libra	879
QUESO SUIZO CHICO	Libra	720
LECHE CHOCOLATE	½ Litro	534
QUESO BLANCO	Libra	355
LECHE ESPECIAL	½ Litro	350
LECHE ENTERA	½ Litro	300
QUESO EMMENTHAL	Libra	251
LECHE CHOCOLATE	¼ Litro	208

Fuente: El autor.

Los productos de mayor demanda en el ámbito de Tegucigalpa, fueron la leche especial, leche con chocolate, y el yogurt. Entre los quesos frescos destacan el queso zamorella, queso Cabaña, queso Crema y queso Procesado. No se destacó el queso Criollo, por ser este de reciente introducción al mercado. En los quesos madurados se prefirió los quesos Cheddar, Parmesano, Dambo y Gruyere.

**Cuadro 19. Comparación entre la Oferta y la Demanda anual de los productos Lácteos de Zamorano.**

PRODUCTO	OFERTA TOTAL	DEMANDA TOTAL	RESULTADOS
Leche Especial	200,672 L.	219,380 L.	-18,708 L.
Yogurt 225 gr.	36,342 u.	54,670 u.	-18,328 u.
Leche con Chocolate	44,725 L.	49,320 L.	-4,595 L.
L. Chocolate ¼ Lt.	21,186 u.	25,400 u.	-4,214 u.
Crema Acida	18,010 Lb.	22,772 Lb.	-4,762 Lb.
Queso Zamorella	19,295 Lb.	22,584 Lb.	-3,289 Lb.
Leche Entera	19,931 L.	22,490 L.	-2,539 L.
Helado 220 cm	18,667 L.	19,943 L.	-1,276 L.
Queso Crema	13,738 Lb.	18,006 Lb.	-4,268 Lb.
Crema Especial	12,379 Lb.	16,975 Lb.	-4,596 Lb.
Leche Descremada	10,048 L.	14,190 L.	-4,142 L.
L. Chocolate ½ Lt.	10,910 u.	13,920 u.	-3,010 u.
Queso Cabaña	7,395 Lb.	13,502 Lb.	-6,107 Lb.
Queso Cheddar	9,863 Lb.	12,386 Lb.	-2,523 Lb.
Queso Procesado	7,434 Lb.	10,202 Lb.	-2,768 Lb.
Dulce de Leche	4,899 vs	9,403 vs	-4,504 vs
Helado ½ Lt.	8,100 u.	9,230 u.	-1,130 u.
Queso Zamodelfia	6,364 Lb.	7,380 Lb.	-1,016 Lb.
Helado 10 onz.	6,158 u.	7,100 u.	-942 u.
Queso Zamocriollo	3,668 Lb.	6,009 Lb.	-2,341 Lb.
Queso Parmesano	2,256 Lb.	4,569 Lb.	-2,313 Lb.
Queso Gruyere	1,193 Lb.	3,899 Lb.	-2,706 Lb.
Mantequilla	2,057 Lb.	3,725 Lb.	-1,668 Lb.
Queso Cabra	2,215 Lb.	3,300 Lb.	-1,085 Lb.
Queso Dambo	2,249 Lb.	3,250 Lb.	-1,001 Lb.
Queso Monterrey	2,114 Lb.	3,102 Lb.	-988 Lb.
Queso Emmenthal	1,773 Lb.	2,204 Lb.	-431 Lb.
Queso Suizo Chico	1,435 Lb.	1,880 Lb.	-445 Lb.
Queso Blanco	1,177 Lb.	1,672 Lb.	-495 Lb.
Leche Especial ½ Lt.	119 u.	788 u.	-669 u.
Leche Entera ½ Lt.	192 u.	640 u.	-448 u.
Helado 300 cm.	465 u.	507 u.	-42 u.

Fuente: El autor.

u. = unidades vs = vasos

Como se puede apreciar existe un déficit con respecto a la demanda de los productos lácteos de Zamorano, siendo la más notable la presente en Leche Especial, yogurt, queso Cabaña, y leche con chocolate. Se estima que se necesitaría alrededor de 245.000 litros anuales adicionales a los que se procesan en la actualidad en la planta. Esta cantidad de

leche podría ser adquirida a los diferentes productores lecheros de la zona, siempre y cuando sean estos estimulados con una política de precios mas competitiva.

#### 4.4.1 Preferencias del Consumidor.

Las preferencias del mercado sobre los diferentes productos, presentaciones y sabores se muestran a continuación.

**4.4.1.1 Leche Pasteurizada.** Para leche fluida se encontró que la preferida por el consumidor fue la Leche especial en bolsas de un litro, como se demuestra en el siguiente cuadro, como resultado de las respuestas de los consumidores en las encuestas.

**Cuadro 20. Preferencias del consumidor en Leche pasteurizada.**

PRODUCTO	UNIDAD	PORCENTAJE
LECHE ESPECIAL	L.	76.02 %
LECHE ENTERA	L.	14.28 %
LECHE DESCREMADA	L.	8.78 %
LECHE ESPECIAL	½ L.	0.50 %
LECHE ENTERA	½ L.	0.40 %

Fuente: El autor.

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró preferencias del consumidor para las diferentes presentaciones de leche pasteurizada con una  $P > 0.001$ .

**4.4.1.2 Leche Saborizada.** Los consumidores prefieren claramente el sabor a chocolate en las leches con sabor, seguidos por los sabores de Fresa y Vainilla, en envases de 0.47 Lt. Esto se detalla en el cuadro 21.

**Cuadro 21. Preferencias del consumidor en Leche Saborizada.**

PRODUCTO	UNIDAD	PORCENTAJE
Leche Chocolate	0.47 Lt.	34 %
Leche Fresa	0.47 Lt.	25 %
Leche Vainilla	0.47 Lt.	20 %
Leche Chocolate	0.24 Lt.	10 %
Leche Fresa	0.24 Lt.	7 %
Leche Vainilla	0.24 Lt.	4 %

Fuente: El autor.

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró preferencias del consumidor para las diferentes presentaciones de leche saborizada con una  $P > 0.001$ . La leche con sabor de chocolate en la presentación de 0.47 litros fue la de mayor aceptación en el mercado.

En lo que respecta a la leche con chocolate de Zamorano, las preferencias de presentación por parte del público son las siguientes:

**Cuadro 22. Preferencias de presentación de leche con Chocolate**

PRESENTACION	PORCENTAJE
1 Litro.	42.09 %
½ Litro.	37.85 %
¼ Litro.	20.06 %

Fuente: El autor.

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró preferencias del consumidor para las diferentes presentaciones de leche con chocolate con una  $P > 0.001$ .

**4.4.1.3 Cremas.** El público prefirió un envase en bolsa plástica de ½ Lb, como se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 23. Preferencias de presentación de cremas.**

PRESENTACION	PORCENTAJE
BOLSA PLASTICA DE ½ Lb.	36 %
BOLSA PLASTICA DE 1 Lb.	31 %
BOLSA PLASTICA DE ¼ Lb.	28 %
VASO PLASTICO DE 1 Lb.	5 %

Fuente: El autor.

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró preferencias del consumidor para las diferentes presentaciones de crema con una  $P > 0.001$ .

**4.4.1.4 Yogurt.** En lo que respecta a sabores dentro de este rubro, se determinaron los sabores mas favorecidos por los consumidores, entre los cuales destacan los sabores de Fresa, Piña-Naranja, Durazno y Mora. El detalle de estos se da en el siguiente cuadro.

**Cuadro 24. Preferencias de sabores en yogurt.**

SABOR	PORCENTAJE
FRESA	28.57 %
PIÑA-NARANJA	14.28 %
DURAZNO	14.28 %
MANGO	11.42 %
MORA	8.57 %
BANANO	5.71 %
MANZANA	5.71 %
INDIFERENTE	5.70 %
ALBARICOQUE	2.85 %
NATURAL	2.85 %

Fuente: El autor.

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró preferencias del consumidor para los diferentes sabores de yogurt con una  $P > 0.001$ .

**Presentaciones:** Los envases plásticos (vasos) son claramente preferidos por los consumidores (92 %), sobre los envasados en bolsa.

**4.4.1.5 Quesos.** Entre los quesos frescos - típicos, se encontró una preferencia del público del Queso Seco, el Quesillo y el queso Blanco como se indica el cuadro 25.

**Cuadro 25. Preferencias del público para quesos Frescos-Típicos.**

QUESOS FRESCOS-TÍPICOS	PORCENTAJE
Queso Seco	45.7 %
Quesillo	18.4 %
Queso Blanco	12.3 %
Queso Crema	9.1 %
Requesón	8.9 %
Queso Ahumado	5.6 %

Fuente: El autor.

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró preferencias del consumidor para los diferentes quesos frescos con una  $P > 0.001$ .

En lo que respecta a los quesos frescos de Zamorano se ha hallado una preferencia hacia los quesos Zamorella, Crema, Procesado y Cabaña como se observa en el siguiente cuadro.

**Cuadro 26. Preferencias del público en quesos frescos Zamorano.**

QUESOS FRESCO ZAMORANO	PORCENTAJE
Zamorella	30.21 %
Queso Crema	17.78 %
Procesado	15.52 %
Cabaña	12.66 %
Zamodelfia	11.15 %
Zamocriollo	6.08 %
Monterrey	5.24 %
Blanco	1.32 %

Fuente: El autor.

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró preferencias del consumidor para los diferentes quesos frescos con una  $P > 0.001$

En el rubro de quesos madurados encontramos preferencias sobre los quesos Cheddar, Parmesano y Gruyere como se detalla en el siguiente cuadro.

**Cuadro 27. Preferencias en quesos Madurados de Zamorano.**

QUESOS MADURADOS	PORCENTAJE
Cheddar	36.11 %
Parmesano	18.83 %
Gruyere	16.94 %
Dambo	14.83 %
Suizo Chico	9.48 %
Emmenthal	3.78 %

Fuente: El autor.

**Presentaciones:** Un alto porcentaje (95 %) de los encuestados prefirió las presentaciones de 1 libra, tanto en quesos típicos, frescos y madurados. La mayoría de las compañías lo comercializan de esta manera.

**4.4.1.6 Helados.** En estos productos se detecto una preferencia hacia los sabores de chocolate, vainilla y fresa, ocupando entre los tres el 71 % de las preferencias, como se muestra en el cuadro.

**Cuadro 28. Preferencias del consumidor en sabores de helado.**

SABORES	PORCENTAJE
Chocolate	35 %
Vainilla	25 %
Fresa	11 %
Ron con Pasas	5 %
Mango	4 %
Mixto (Fresa y Chocolate)	3 %
Pistacho	3 %
Caramelo	2 %
Indiferente	12 %

Fuente: El autor.

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró preferencias del consumidor para los diferentes sabores de helado con una  $P > 0.001$

En lo que respecta a las presentaciones usadas, la de mayor preferencia fue la de 6 onz, seguida por la 10 onz. y  $\frac{1}{2}$  galón como se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 29. Preferencias del publico en las presentaciones de Helado.**

PRESENTACIONES	PORCENTAJE
220 cm	54.23 %
½ litro	25.09 %
10 Onz	19.30 %
300 cm	1.35 %

Fuente: El autor.

Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró preferencias del consumidor para las diferentes presentaciones de helados, con una  $P > 0.001$ .

**4.4.1.7 Mantequilla.** En cuanto a su presentación, la mayoría del publico prefirió el envase de cartón con barras de producto dentro con un amplio margen (87 %) de preferencia. Solo el 13 % de los encuestados se mostraron a favor de la presentación en bolsa plástica de Zamorano.

**4.4.1.8 Dulce de Leche.** En cuanto a su presentación, el envase que utiliza Zamorano en la actualidad es muy recomendable pues tiene una alta preferencia del publico (70 %), el resto de los encuestados prefieren las presentaciones tradicionales (en barras).

#### 4.5 ANALISIS DE COSTOS.

Se realizo un análisis de costos por producto para que sirva de base en la toma de decisiones de fijación de precios de transferencia y venta que permitan cuantificar los márgenes de contribución de los procesos de producción y mercadeo.

La estructura de costos se definió en dos categorías: costos variables de producción y Costos Fijos. Dentro de los costos variables se consideró las materias primas directas así como los respectivos costos por concepto de mano de obra utilizada. En lo referente a mano de obra se procedió a sumar la cuenta de sueldos ordinarios de los empleados de producción para obtener a su vez una tasa de costo de mano de obra directa por hora por trabajador. En cuanto a los costos fijos se tomó en cuenta los beneficios sociales y los gastos indirectos de fabricación de la planta. Estos se sumaron y se aplicó a cada producto de acuerdo al numero de horas hombre requeridas en su fabricación. No se lo aplicó por volumen de producción porque no se podían mezclar unidades de litros de leche y kilogramos de queso por ser de diferente densidad.

A continuación en el cuadro 30 se detallan los diferentes costos de los productos elaborados en la planta.

**Cuadro 30. Costos de producción de los diferentes productos lácteos de Zamorano.**

PRODUCTO	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	GASTOS	C.U	R/V	R/C
YOGUR	1.55	0.29	0.25	2.10	64.00 %	176.00 %
Q. ZAMODELF.	11.29	1.65	1.13	14.08	45.52 %	84.00 %
Q. PARMESANO	13.55	1.56	1.30	16.41	44.72 %	81.00 %
Q. ZAMOCRIO.	14.15	1.11	3.54	18.81	28.98 %	41.00 %
Q. SUIZO CH.	18.59	2.25	1.22	22.06	20.78 %	26.00 %
Q. DAMBO	20.11	1.00	1.22	22.34	19.76 %	25.00 %
Q. CABANA	10.44	3.27	0.76	14.49	17.19 %	21.00 %
Q. PROCESADO	15.86	0.84	0.93	17.64	16.96 %	20.00 %
Q. EMMENT.	19.54	2.55	1.22	23.31	16.27 %	19.00%
Q. ZAMORELLA	16.52	0.77	0.93	18.23	14.00 %	17.00 %
Q. CHEDDAR	18.51	1.96	1.16	21.63	14.46 %	17.00 %
Q. GRUYERE	21.22	2.15	1.22	24.60	11.65 %	13.00 %
Q. CREMA	15.52	1.28	0.87	17.68	11.55 %	13.00 %
Q. MONTERREY	17.89	1.79	1.01	20.70	10.38 %	12.00 %
MANTEQUILLA	26.23	0.18	1.44	27.86	15.57 %	18.00 %
LECHE CHOCO	3.25	0.20	0.21	3.67	39.11 %	64.00 %
LECHE DESCR.	2.08	0.24	0.17	2.50	35.80 %	56.00 %
LECHE ESPEL.	3.12	0.15	0.19	3.47	24.45 %	32.00 %
LECHE ENTERA	4.28	0.19	0.25	4.73	18.37 %	23.00 %
HELADO	11.26	1.41	1.03	13.71	42.00 %	72.00 %
DULCE DE L.	3.04	0.50	0.42	3.97	59.25 %	145.00 %
CREMA ESPEC.	12.59	0.36	1.38	14.34	42.60 %	74.00 %
CREMA ACIDA	9.04	0.62	0.33	10.00	27.23 %	37.00 %

Fuente: El autor.

C.U= Costo unitario    R/V= Rentabilidad sobre ventas    R/C= Rentabilidad sobre costos

Se puede apreciar en el rubro de las leches fluidas que la leche con chocolate es la que presenta rentabilidades mas altas, seguida por la leche descremada, la leche especial y por ultimo la leche entera. En el rubro de los quesos frescos, los más rentables son los quesos Zamodelfia, Zamocriollo y Zamorella. En quesos madurados encontramos a los quesos Parmesano, Suizo Chico y Dambo como los más rentables. La actividad mas rentable es la elaboración de yogur en su presentación de 225 gr. , seguido del Dulce de Leche y del Helado.

## **4.6 ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN.**

Para las estrategias de comercialización se obtuvieron los siguientes resultados:

Al desarrollar un producto se necesita pensar acerca del producto en tres niveles: el producto básico, el tangible y el aumentado. En este caso el producto básico es saciar el apetito con productos de alto nivel nutricional. Como producto tangible se debe ofrecer lácteos de características y origen natural, con un nombre de marca y empaque atractivo y con un nivel de calidad alto debido a la percepción del consumidor sobre la excelencia de una institución como Zamorano. La forma en que se aumentara este producto es mediante el servicio que la empresa dará a los intermediarios con la entrega puntual cada semana a los principales supermercados en Tegucigalpa, para que un mayor número de consumidores tengan acceso a los productos.

Según la clasificación de los mercadólogos, un producto lácteo es un bien de consumo no duradero ya que es un bien que se consume relativamente rápido y se compra con frecuencia.

Para analizar los productos fue necesario analizar cada uno de sus atributos.

### **4.6.1 Marcas.**

La marca que se debe seguir usando en el futuro es "ZAMORANO", pues es reconocida rápidamente por el público y ya ha ganado un posicionamiento en el mercado.

### **4.6.2 Los Productos.**

A continuación las estrategias a seguir por producto.

**4.6.2.1 Leches.** Se debe enfocar la producción a las Leches de tipo Especial, produciendo un volumen menor del tipo Descremada y Entera. Debe usarse la presentación de 1 litro como la preferencial.

**4.6.2.2 Leches Saborizadas.** Se debe comercializar este rubro con el sabor de chocolate, pues este producto de Zamorano ya ha ganado un posicionamiento en el mercado de leches saborizadas. Se recomienda usar las presentaciones de 1 y ½ litros. No se tomo en cuenta la presentación de ¼ de litro porque no estaba disponible en el momento de la encuesta.

**4.6.2.3 Quesos.** Debe incursionarse en el área de quesos de consumo popular o tradicionales, pues forman parte del segmento más grande de este mercado. Los quesos típicos más idóneos para su elaboración en Zamorano son el Queso Seco, el Quesillo y Zamocriollo. En lo que respecta a los quesos frescos que elabora en la actualidad Zamorano, debe enfocarse la producción para cubrir la alta demanda de Queso Zamorella, Queso Crema, Queso Procesado y Queso Cabaña. No se encontró una alta demanda para el Queso Zamocriollo por ser de reciente introducción en el mercado.

En cuanto a quesos madurados debe ser prioridad cubrir la demanda del Queso Cheddar, Parmesano y Gruyere. Debido a que no se dispone de equipo necesario, no se comercializa en unidades de 1 libra, pero se debe en lo posible conseguir un peso aproximado a este.

**4.6.2.4 Cremas.** Los envases plásticos de 454 gr. son del agrado del público, pero el público en Tegucigalpa prefiere las presentaciones en bolsas plásticas de ½ lb o de 1 lb.

**4.6.2.5 Yogur.** Debe comercializarse este producto en los sabores de Fresa, Piña-Naranja, Durazno y Mango. Los envases plásticos en forma de vaso son el medio más adecuado de empaque al ser usados estos también por la competencia.

**4.6.2.6 Dulce de Leche.** El envase que se utiliza en la actualidad es muy bien visto por la mayoría de encuestados. Debe continuarse el uso de este envase.

**4.6.2.7 Mantequilla.** El envase utilizado en la actualidad no es recomendable, puesto que solo es del agrado de una pequeña porción del público, siendo la presentación más atractiva la utilizada por Sula y Leyde, que lo comercializan en cajas de cartón que contiene 4 barras de ¼ de libra cada una. Debe considerarse aproximar en lo posible el peso de las barras de mantequilla a 1 libra y mejorar su apariencia con un cambio de empaque.

**4.6.2.8 Helados.** Debe comercializarse en los sabores de Chocolate, Vainilla, Fresa, Ron con pasas y Mango, por ser los de mayor demanda. Debe utilizarse el envase plástico de 220 cm y ½ litro.

### **4.6.3 Etiquetas.**

Según los resultados de las encuestas, Zamorano debe considerar un cambio en las etiquetas de sus productos lácteos, ya que estas no son del agrado de la mayoría de consumidores (58%). Entre las razones mencionadas cabe destacar que no captan la atención del consumidor (18%), y que los colores utilizados no son llamativos. (23%).

Debe entonces realizarse un cambio en las etiquetas que usa la institución que vaya de acuerdo con las expectativas de excelencia que tiene el público con respecto a Zamorano.

#### 4.6.4 Precio del producto.

Habiendo tomado en cuenta los costos de producción por unidad de producto, y los precios existentes de la competencia en el mercado podemos tomar decisiones de fijación de precios para cada unidad producto. Los precios al público deben ser cercanos al precio promedio de cada producto para asegurar un nivel competitivo en el mercado, de lo contrario estaríamos en desventaja y no convendría participar en el mercado.

Los precios de los productos sugeridos por este estudio podrían ser los siguientes:

Sobre el precio de transferencia se cargaría un 5% al producto vendido en Zamorano, un 15 % sobre el precio de transferencia al producto vendido a Mayoristas en Tegucigalpa, y un 20 % sobre el precio de transferencia al producto vendido al público en el Puesto de Ventas. Todos los productos pueden estar sujetos a esta política, a excepción de los diferentes tipos de leche, a lo que se cargaría un 10 % sobre el precio de transferencia al producto vendido en Zamorano, manteniéndose los demás porcentajes iguales.

A continuación en el Cuadro 31 se presenta la tabla de precios a manejarse.

**Cuadro 31. Precios sugeridos de los productos lácteos de mayor importancia.**

PRODUCTO	UNIDAD	COSTO TRANSFER	PRECIO ZAMORANO	PRECIO MAYORISTA	PRECIO PUBLICO
Leche Especial	Litro	4.60	5.06	5.29	5.52
Leche Entera	Litro	5.80	6.38	6.67	6.96
Leche Descremada	Litro	3.90	4.29	4.49	4.68
Leche Chocolate	Litro	5.95	6.55	6.84	7.14
Helado	6 onz. (vaso)	5.50	5.78	6.33	6.77
Crema Acida	Libra (vaso)	13.75	14.44	15.81	16.50
Crema Especial	Libra (vaso)	25.00	26.25	28.75	30.00
Yogurt	6 onz. (vaso)	5.30	5.57	6.10	6.36
Queso Zamorella	Libra	21.25	22.31	24.44	25.50
Queso Crema	Libra	20.00	21.00	23.00	24.00
Queso Procesado	Libra	22.19	23.25	25.38	26.56
Queso Cabaña	Libra	18.51	19.39	21.14	22.00
Queso Cheddar	Libra	25.30	26.57	29.10	30.36
Queso Parmesano	Libra	29.70	31.19	34.16	35.64
Queso Gruyere	Libra	27.85	29.24	32.03	33.42
Mantequilla	Libra	33.00	34.65	37.95	39.60
Dulce de Leche	250 gr. Vaso	9.75	10.24	11.21	11.99
Queso Zamocriollo	Libra	22.00	23.00	24.00	25.00

Fuente: El autor.

(todas la cifras son en Lempiras.)

#### **4.6.5 Canal de distribución de los productos.**

El canal de comercialización escogido es la continuación del uso del puesto de ventas como principal distribuidor físico de los productos lácteos de la escuela. No será descuidada la producción destinada al comedor, pero su transporte al lugar no es un problema, debido a su cercanía. Se debe seguir utilizando a los supermercados TODOS, MAS X MENOS, LA COLONIA y SUCASA como mayoristas pues están en capacidad de acceder aun mayor segmento del mercado que la institución por si sola. Estos deben ser atendidos de manera semanal, en lo posible de 2 a 3 veces a la semana. Sin embargo debe aclararse que la relación con estas solo será efectiva si nuestros volúmenes de producción aumentan y son constantes, de acuerdo a las cantidades demandadas por este mercado, lo cual no se ha dado hasta el momento.

#### **4.6.6 Promoción del producto.**

Para la mezcla de promoción de los productos o comunicación de los productos se consta de cuatro elementos principales que son publicidad, promoción de ventas, publicidad no pagada y ventas personales. Se concluyo lo siguiente:

El tipo de publicidad mas apropiado para nuestros productos son los afiches de venta en el puesto de ventas de la institución y en los diferentes supermercados. Estos pueden ser realizados por la unidad de diagramación de Zamorano.

La promoción adecuada para los distribuidores y consumidores es la de garantizar la continua presencia de nuestros productos para no desestimular su demanda.

Para la publicidad no pagada, la institución tiene una ventaja comparativa con respecto a este tema, debido a la percepción del publico sobre la excelencia de la institución y la alta calidad de sus productos.

Para las ventas personales se debe realizar un trabajo mas estrecho entre las promotoras de venta en los diferentes supermercados para garantizar un espacio de anaquel competitivo y un adecuado servicio al cliente, por medio de la garantía de disponibilidad continua de nuestros productos.

#### **4.7 CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO.**

Para el control de calidad de los productos lácteos se obtuvo los siguientes resultados en la encuesta:

#### **4.7.1 Expectativas del cliente con respecto al producto.**

Las expectativas del consumidor con respecto a nuestros productos lácteos son las siguientes: Un 23 % de los encuestados definió la calidad de los productos lácteos como “excelente”. Un 37 % de los encuestados la definió como “muy buena”. Un 29% la definió como “buena”. Un 8% la definió como “regular” y por ultimo un 3% la definió como “mala”. Utilizando una prueba de Chi cuadrado para medir concordancia entre lo observado y lo esperado se encontró que si existen diferencias entre las apreciaciones de calidad por parte del consumidor para con los productos lácteos de Zamorano, con una  $P > 0.001$ .

Entre los comentarios encontrados destacan que los productos deberían ser mas atractivos a la vista, que sus empaques sean de colores llamativos, un logo que llame la atención y que los productos en si tengan un buen sabor, no estén contaminados de microorganismos patógenos y vayan de acuerdo con la alta calidad que se espera de ellos.

#### **4.7.2 Control de calidad del proceso de producción.**

Los sitios en donde se realizara el control de calidad son los siguientes:

- Inspección del tanque receptor de leche por los encargados.
- Prueba de calidad de leche recibida para hacer recuento microbiano.
- Completa limpieza del personal y de su indumentaria y equipos.
- Limpieza de los envases antes y después del envasado.
- Revisión diaria de la temperatura y limpieza de los cuartos fríos.
- Revisión diaria del estado de la selladora de bolsas plásticas (leche) para evitar desperdicio y contaminación.
- Revisión del producto previo a entrega al Comedor estudiantil, Puesto de ventas y Mayoristas.

Las inspecciones sanitarias deben efectuarse con una conveniencia que permita interpretar tendencias o súbitos cambios significativos en la calidad de nuestros productos, detectados por los procedimientos de vigilancia ya mencionados.

## 5. CONCLUSIONES.

La mayor limitante de producción es la cantidad de leche que se procesa en la planta, a consecuencia de los factores climatológicos de la zona que derivan en una estacionalidad de la producción. Debido a la ausencia de un programa de planificación adecuado, la leche disponible en la actualidad no es destinada de una manera que permita el suministro constante de los diversos productos lácteos que se elaboran en el presente. Debe implantarse una planificación de producción mas precisa que utilice como base los resultados encontrados en este análisis.

Según los resultados obtenidos en la estimación de la demanda, se puede concluir que la oferta de productos lácteos de Zamorano no satisface su demanda en el puesto de ventas y en los supermercados, debido en mayor parte a los factores mencionados anteriormente.

Existe una preferencia en algunos rubros, como los quesos, cremas y dulce de leche, hacia los productos de origen artesanal debido a las costumbres de la población. Esto se refleja en que la mayor parte de la producción en estos rubros es aportada por el sector artesanal y solo un pequeño porcentaje por el sector industrial.

Las estrategias de comercialización a seguir deben ser las siguientes:

**Leche fluida:** Debe enfatizarse la producción de la Leche tipo "Especial", en su presentación de 1 litro, por ser la de mayor aceptación de parte del publico.

**Leche saborizada:** Debe mantenerse el sabor de Chocolate por ser el de mayor demanda en sus presentaciones de 1,  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{1}{4}$  de litro respectivamente.

**Yogur:** Se continuara con la presentación de vaso plástico de 220 cm y se comercializara solo en los sabores de Fresa, Piña-Naranja, Durazno y Mango, los cuales tuvieron fueron favorecidos por los consumidores.

**Cremas:** En el mercado de Tegucigalpa se prefiere el envase de bolsa plástica de  $\frac{1}{2}$  y libra respectivamente. Sin embargo el envase utilizado por Zamorano en la actualidad tuvo una buena aceptación por parte del consumidor. Se debe seguir con este envase.

**Dulce de Leche:** El envase utilizado en la actualidad es del agrado del publico. Se debe continuar con este envase.

Mantequilla: A pesar de que el público prefiere el empaque de cartón y barras de mantequilla de uso por parte de las empresas líderes en el mercado, Zamorano debe realizar un estudio de costos para analizar su rentabilidad. Debe buscarse una mejora del tipo actual de envasado de la mantequilla, procurando una uniformidad, tanto de tamaño como de peso en lo posible.

En Quesos Frescos se debe enfocar la producción a los quesos Zamorella, queso Crema, queso Cabaña y Procesado. Debe tomarse en cuenta que el queso Zamocriollo es de reciente introducción por lo que debe seguirse su desempeño en el mercado.

En quesos madurados debe enfocarse la producción en los quesos Cheddar, Parmesano y Gruyere por ser los de mayor aceptación en el mercado de Tegucigalpa.

Debe considerarse además el ingreso al mercado de queso típicos como el queso seco y el quesillo, que son los de mayor demanda por el público.

Debe mantenerse pesos similares entre los quesos para garantizar la uniformidad de precios que desean los supermercados, para facilitar la lectura por láser de los precios en las cajas registradoras.

Los helados deberán comercializarse en los sabores de Chocolate, Vainilla, Fresa, Ron con pasas y Mango y en las presentaciones de 220 cm y ½ litro seleccionadas por los consumidores como favoritas.

Como alternativa para evitar la falta de ciertos productos debido a la escasez de materia prima, se debe producir durante el periodo de mayor producción lechera volúmenes grandes que permitan suplir la demanda de ese periodo y almacenar la diferencia para ser vendida durante el periodo de menor producción. Esto se aplicaría en los casos de los quesos Cheddar, Parmesano y Gruyere, que necesitan tiempo para su maduración y posterior venta, esto permitiría asegurar la presencia de los productos todo el año.

Debe realizarse una revisión de las etiquetas utilizadas en los envases.

Se continuara utilizando como canales de comercialización principales al puesto de ventas de la institución y a las cadenas de supermercados en Tegucigalpa, para asegurar que los productos lácteos Zamorano lleguen a la mayor cantidad de consumidores posible.

Evaluar el costo-beneficio del trabajo de las promotoras de venta en los supermercados, y en caso que lo permita, fortalecer esta actividad.

Debe mantenerse un control de calidad continuo para mantener la percepción positiva de los productos lácteos de Zamorano en el consumidor.

## 6. RECOMENDACIONES.

Se debe mantener una base de datos históricos que faciliten la investigación económica y de producción, pues no se encontraron datos históricos sobre producción y costos de años anteriores a 1994.

Debe implantarse un programa de planificación de producción, en el que se utilice como base las preferencias del consumidor en sabores y empaques.

Utilizar el Sistema de Información Económica, que nos permitirá tener información mas oportuna y precisa de los costos que se incurren en la producción y tener un control mas exacto de los inventarios.

Concientizar el valor del control de calidad entre los empleados de la planta, sobretodo a los estudiantes.

Incentivar a los productores de leche en la zona con una política de precios atractiva, dependiendo de la estación climática del momento, para suplir la demanda de leche de la planta, siempre y cuando esté dentro de las posibilidades económicas de la institución.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- BARABBA, V; ZALTMAN, G. 1992. La voz del mercado. Madrid, España. McGraw-Hill. 290 p.
- BELL, M. 1982. Mercadotecnia, conceptos y estrategia. México D.F., México. CECSA. 605p.
- BOYD, H; WESTFALL, R. 1986. Investigación de mercados, textos y casos. México. D.F., Méx. Limusa. 830 p.
- CARRASCO, J. 1990. Planificación de las operaciones en la planta de industrias lácteas de la Escuela Agrícola Panamericana utilizando programación lineal de máximo beneficio. Tesis Ing. Agr. El Zamorano, Hond. , Escuela agrícola Panamericana. 82 p.
- DAVIS, K. 1988. Administración en Mercadotecnia. México D.F., Méx. Limusa. 835 p.
- DILLON, R; MADDEN, T; FIRTLE, N. 1987. Marketing research in a marketing enviroment. EE.UU. Irwin. 853 p.
- HOLTJE, H. 1991. Mercadotecnia. México D.F., Méx. McGraw-Hill. 163p.
- KINNEAR, T; TAYLOR, J. 1986. Investigación de mercados. México D.F., Méx. McGraw-Hill. 737 p.
- KOTLER, P; ARMSTRONG, G. 1994. Mercadotecnia. México D.F., Méx. Prentice-Hall. 826 p.
- McCARTHY, E; PERREAULT, W. 1984. Comercialización. Buenos Aires, Arg. El Ateneo. 681 p.
- STAGNITO, H. 1995. La Industria Alimenticia de América Latina. Industria Alimenticia. (EE.UU.) 6(12): 5-15.

## 8. ANEXOS

### Anexo 1. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano Cuestionario utilizado en las encuestas.

#### ZAMORANO

##### Sección Mercadotecnia.

Nombre del encuestador: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
Lugar de la encuesta: \_\_\_\_\_

Preguntas:

#### LECHE:

Que marca prefiere usted?

SULA DELTA LEYDE DOS-PINOS ZAMORANO LA-PRADERA OTRO \_\_\_\_\_

En que presentación?

1 Lt. ½ Lt. ¼ Lt. OTRO \_\_\_\_\_

Cuántos litros de Leche "Zamorano" compraría usted y con que frecuencia?

CANTIDAD: \_\_\_\_\_ FRECUENCIA: \_\_\_\_\_

#### LECHE CON SABOR.

Que marca prefiere usted?

SULA DELTA LEYDE DOS-PINOS ZAMORANO OTRO \_\_\_\_\_

En que presentación? : \_\_\_\_\_

Cuántos litros de Leche con chocolate "Zamorano" compraría usted y con que frecuencia?

CANTIDAD: \_\_\_\_\_ FRECUENCIA: \_\_\_\_\_

#### HELADOS.

Que marca prefiere usted?

HOLANDA DELTA ESKIMO DOS-PINOS OSO-POLAR KOBS ZAMORANO OTRO \_\_\_\_\_

En que presentación? : \_\_\_\_\_ En que sabor? : \_\_\_\_\_

Cuántas unidades de helado "Zamorano" compraría usted y con que frecuencia?

CANTIDAD: \_\_\_\_\_ FRECUENCIA: \_\_\_\_\_

**QUESOS.**

Que tipo de Queso es de su preferencia? : \_\_\_\_\_

Que marca comercial prefiere en Quesos? : \_\_\_\_\_

En que presentación? : \_\_\_\_\_

Que tipo de queso "Zamorano" y cuantas unidades de este compraría usted y con que frecuencia?

CANTIDAD: \_\_\_\_\_ FRECUENCIA: \_\_\_\_\_

**YOGUR.**

Que marca comercial prefiere en Yogures? : \_\_\_\_\_

Que sabores prefiere? : \_\_\_\_\_

En que presentación? : \_\_\_\_\_

Cuantos unidades de yogur "Zamorano" compraría usted y con que frecuencia?

CANTIDAD: \_\_\_\_\_ FRECUENCIA: \_\_\_\_\_

**CREMA ACIDA / CREMA ESPECIAL.**

Que marca comercial prefiere en Cremas?: \_\_\_\_\_

Que tipo de crema prefiere usted? :                      CREMA ACIDA                      CREMA ESPECIAL

En que presentación? : \_\_\_\_\_

Cuantas unidades de Crema "Zamorano" compraría usted y con que frecuencia?

CANTIDAD: \_\_\_\_\_ FRECUENCIA: \_\_\_\_\_

**MANTEQUILLA (AMARILLA)**

Que marca comercial prefiere en Mantequilla? : \_\_\_\_\_

En que presentación?: \_\_\_\_\_

Cuantas unidades de Mantequilla "Zamorano" compraría usted y con que frecuencia?

CANTIDAD: \_\_\_\_\_ FRECUENCIA: \_\_\_\_\_

**DULCE DE LECHE.**

Que marca comercial prefiere en Dulce de Leche?: \_\_\_\_\_

En que presentación?: \_\_\_\_\_

Cuantos unidades de dulce de leche "Zamorano" compraría usted y con que frecuencia?

CANTIDAD: \_\_\_\_\_ FRECUENCIA: \_\_\_\_\_

**PRODUCTOS ZAMORANOS****Leche.**

Cual prefiere?

En que presentación?

Leche Entera    Leche Especial    Leche Descremada

1 Lt.                    ½ Lt.

**Leche Chocolate.**

En que presentación?    1 Lt.    ½ Lt.    ¼ Lt.

**Helados.**

Que presentación prefiere?

220 cm    ½ litro    10 onz.    300 cm.

**Etiquetas.**

Son las etiquetas de Zamorano de su agrado?                    SI                    NO

**Envases.**

Son los envases de Zamorano de su agrado?                    SI                    NO

**CALIDAD DEL PRODUCTO.**

Como define usted la calidad del producto lacteo Zamorano?

EXCELENTE    MUY BUENA    BUENA    REGULAR    MALA

**COMENTARIOS ADICIONALES**


---



---



---



---

**Anexo 2. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de Leche entera.**

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
LECHE ENTERA	LITRO	100.00	5.80	580.00		
(-) DEVOLUCIONES	LITRO			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<b>580.00</b>	<b>5.80</b>	<b>100%</b>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA Y EMPAQUE	HORA M.O.D	0.50		6.18		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	0.50	0.09	0.05		
CAPACITACION	HORA M.O.D	0.50	1.29	0.65		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	0.50	1.72	0.86		
PREAVISO	HORA M.O.D	0.50	0.12	0.06		
CESANTIA	HORA M.O.D	0.50	0.76	0.38		
TRECEAVO	HORA M.O.D	0.50	1.72	0.86		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	0.50	0.09	0.05		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	0.50	0.32	0.16		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	0.50	0.25	0.13		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	0.50	0.08	0.04		
FOSOVI	HORA M.O.D	0.50	0.35	0.18		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				8.37		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>17.95</b>	<b>0.18</b>	<b>4%</b>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ENTERA	LITRO	100.00	3.70	370.00		
PELICULAS PARA LECHE	C-UNO	2.60	15.50	40.30		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<b>410.30</b>	<b>4.28</b>	<b>87%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>428.25</b>	<b>4.28</b>	<b>90%</b>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<b>151.76</b>	<b>1.52</b>	<b>32%</b>

Anexo 2. (continuación)

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	0.50	12.75	6.38		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	0.50	5.05	2.53		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	0.50	0.64	0.32		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	0.50	0.19	0.10		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	0.50	1.40	0.70		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	0.50	0.18	0.09		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	0.50	0.10	0.05		
UNIFORMES	HORA M.O.D	0.50	1.44	0.72		
OTROS SUMINISTROS	HORA M.O.D	0.50	0.42	0.21		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	0.50	0.65	0.33		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	0.50	0.64	0.32		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	0.50	0.36	0.18		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	0.50	0.05	0.03		
TELEFONO	HORA M.O.D	0.50	0.07	0.04		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	0.50	0.10	0.05		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	0.50	5.38	2.69		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	0.50	0.97	0.49		
VARIOS	HORA M.O.D	0.50	0.62	0.31		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	0.50	0.11	0.06		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	0.50	0.35	0.18		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	0.50	0.12	0.06		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	0.50	5.17	2.59		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	0.50	1.35	0.68		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	0.50	1.38	0.69		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>19.75</b>	<b>0.20</b>	<b>4%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>447.99</b>	<b>4.48</b>	<b>95%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>132.01</b>	<b>1.32</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		580.00	0.02	12.06		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		580.00	0.01	4.18		
ADMINISTRACION ZAMORANO		580.00	-	-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>16.24</b>	<b>0.16</b>	<b>3%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		580.00	0.01	3.42		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		580.00	0.01	5.80		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>9.22</b>	<b>0.09</b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>25.46</b>	<b>0.25</b>	<b>5%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>473.45</b>	<b>4.73</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>106.55</b>	<b>1.07</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>18%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>23%</b>		

**Anexo 3. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de Leche descremada.**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Análisis Unitario	Análisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
LECHE DESCREMADA	LITRO	80.00	3.90	312.00		
(-) DEVOLUCIONES	LITRO			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>312.00</u>	<u>3.90</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA Y EMPAQUE	HORA M.O.D	0.50		6.18		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	0.50	0.09	0.05		
CAPACITACION	HORA M.O.D	0.50	1.29	0.65		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	0.50	1.72	0.86		
PREAVISO	HORA M.O.D	0.50	0.12	0.06		
CESANTIA	HORA M.O.D	0.50	0.76	0.38		
TRECEAVO	HORA M.O.D	0.50	1.72	0.86		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	0.50	0.09	0.05		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	0.50	0.32	0.16		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	0.50	0.25	0.13		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	0.50	0.08	0.04		
FOSOVI	HORA M.O.D	0.50	0.35	0.18		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				4.19		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>13.77</u>	<u>0.17</u>	<u>7%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE DESCREMADA	LITRO	80.00	1.53	122.40		
PELICULAS PARA LECHE	C-UNO	1.98	15.50	30.69		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>153.09</u>	<u>2.09</u>	<u>76%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>166.86</u>	<u>2.09</u>	<u>83%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>145.15</u>	<u>1.81</u>	<u>0.17</u>

Anexo 3. (continuación)

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	0.50	12.75	6.38		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	0.50	5.05	2.53		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	0.50	0.64	0.32		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	0.50	0.19	0.10		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	0.50	1.40	0.70		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	0.50	0.18	0.09		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	0.50	0.10	0.05		
UNIFORMES	HORA M.O.D	0.50	1.44	0.72		
OTROS SUMINSTROS	HORA M.O.D	0.50	0.42	0.21		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	0.50	0.65	0.33		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	0.50	0.64	0.32		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	0.50	0.36	0.18		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	0.50	0.05	0.03		
TELEFONO	HORA M.O.D	0.50	0.07	0.04		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	0.50	0.10	0.05		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	0.50	5.38	2.69		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	0.50	0.97	0.49		
VARIOS	HORA M.O.D	0.50	0.62	0.31		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	0.50	0.11	0.06		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	0.50	0.35	0.18		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	0.50	0.12	0.06		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	0.50	5.17	2.59		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	0.50	1.35	0.68		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	0.50	1.38	0.69		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>19.75</b>	<b>0.25</b>	<b>10%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>186.60</b>	<b>2.33</b>	<b>93%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>125.40</b>	<b>1.57</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		312.00	0.02	6.49		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		312.00	0.01	2.25		
ADMINISTRACION ZAMORANO		312.00		-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>8.74</b>	<b>0.11</b>	<b>4%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		312.00	0.01	1.84		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		312.00	0.01	3.12		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>4.96</b>	<b>0.06</b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>13.69</b>	<b>0.17</b>	<b>7%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>200.29</b>	<b>2.50</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>111.71</b>	<b>1.40</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>36%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>56%</b>		

**Anexo 4. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de Leche especial.**

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
LECHE ESPECIAL	LITRO	250.00	4.60	1,150.00		
(-) DEVOLUCIONES	LITRO			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>1,150.00</u>	<u>4.60</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA Y EMPAQUE	HORA M.O.D			12.36		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	1.00	0.09	0.09		
CAPACITACION	HORA M.O.D	1.00	1.29	1.29		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	1.00	1.72	1.72		
PREAVISO	HORA M.O.D	1.00	0.12	0.12		
CESANTIA	HORA M.O.D	1.00	0.76	0.76		
TRECEAVO	HORA M.O.D	1.00	1.72	1.72		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	1.00	0.09	0.09		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	1.00	0.32	0.32		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	1.00	0.25	0.25		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	1.00	0.08	0.08		
FOSOVI	HORA M.O.D	1.00	0.35	0.35		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				8.37		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>27.52</u>	<u>0.11</u>	<u>3%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ENTERA	LITRO	130.00	3.70	481.00		
LECHE DESCREMADA	LITRO	120.00	1.53	183.60		
PELICULAS PARA LECHE	C-UNO	5.70	15.50	88.35		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>752.95</u>	<u>3.01</u>	<u>10%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>780.47</u>	<u>3.01</u>	<u>87%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>369.53</u>	<u>3.12</u>	<u>90%</u>

**Anexo 4. (continuación)**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	1.00	12.75	12.75		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	1.00	5.05	5.05		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	1.00	0.64	0.64		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	1.00	0.19	0.19		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	1.00	1.40	1.40		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	1.00	0.18	0.18		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	1.00	0.10	0.10		
UNIFORMES	HORA M.O.D	1.00	1.44	1.44		
OTROS SUMINSTROS	HORA M.O.D	1.00	0.42	0.42		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	1.00	0.65	0.65		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	1.00	0.64	0.64		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	1.00	0.36	0.36		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	1.00	0.05	0.05		
TELEFONO	HORA M.O.D	1.00	0.07	0.07		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	1.00	0.10	0.10		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	1.00	5.38	5.38		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	1.00	0.97	0.97		
VARIOS	HORA M.O.D	1.00	0.62	0.62		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	1.00	0.11	0.11		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	1.00	0.35	0.35		
DEPRECIACION DE EDIFCIOS	HORA M.O.D	1.00	0.12	0.12		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	1.00	5.17	5.17		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	1.00	1.35	1.35		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	1.00	1.38	1.38		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b><u>39.49</u></b>	<b><u>0.16</u></b>	<b>5%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b><u>819.96</u></b>	<b><u>3.28</u></b>	<b>94%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b><u>330.04</u></b>	<b><u>1.32</u></b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		1,113.20	0.02	23.15		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		1,113.20	0.01	8.02		
ADMINISTRACION ZAMORANO		1,113.20		-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b><u>31.17</u></b>	<b><u>0.12</u></b>	<b>4%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		1,113.20	0.01	6.56		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		1,113.20	0.01	11.13		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b><u>17.69</u></b>	<b><u>0.07</u></b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b><u>48.86</u></b>	<b><u>0.20</u></b>	<b>6%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b><u>868.82</u></b>	<b><u>3.48</u></b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b><u>281.18</u></b>	<b><u>1.12</u></b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>24%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>32%</b>		

**Anexo 5. Analisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de Leche con chocolate.**

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
LECHE CON CHOCOLATE	LITRO	175.00	5.95	1,041.25		
LECHE CON CHOCOLATE	1/2 LITRO	100.00	3.25	325.00		
LECHE CON CHOCOLATE	1/4 LITRO	200.00	1.80	360.00		
LECHE CON CHOCOLATE	LITRO	10.00	5.95	59.50		
(-) DEVOLUCIONES	LITRO	285.00				
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u><b>1,720.30</b></u>	<u><b>6.04</b></u>	<u><b>100%</b></u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	0.50	12.36	6.18		
EMPAQUE DE PRODUCTO	HORA	1.00	12.36	12.36		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	1.50	0.09	0.14		
CAPACITACION	HORA M.O.D	1.50	1.29	1.94		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	1.50	1.72	2.58		
PREAVISO	HORA M.O.D	1.50	0.12	0.18		
CESANTIA	HORA M.O.D	1.50	0.76	1.14		
TRECEAVO	HORA M.O.D	1.50	1.72	2.58		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	1.50	0.09	0.14		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	1.50	0.32	0.48		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	1.50	0.25	0.38		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	1.50	0.08	0.12		
FOSOVI	HORA M.O.D	1.50	0.35	0.53		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				11.06		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u><b>39.78</b></u>	<u><b>0.14</b></u>	<u><b>4%</b></u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ENTERA	LITRO	113.00	3.70	418.10		
LECHE DESCREMADA	LITRO	158.00	1.53	241.74		
AZUCAR	LIBRA	39.60	2.60	102.96		
COCOA	LIBRA	5.28	6.50	34.32		
SAL MINERAL	KILOGRAMO	0.59	21.85	12.98		
PELICULAS PARA LECHE	LIBRA	5.00	15.50	77.50		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u><b>887.60</b></u>	<u><b>3.11</b></u>	<u><b>85%</b></u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u><b>927.38</b></u>	<u><b>3.25</b></u>	<u><b>89%</b></u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u><u><b>792.81</b></u></u>	<u><u><b>2.78</b></u></u>	<u><u><b>76%</b></u></u>

Anexo 5. (continuación)

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	1.50	12.75	19.13		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	1.50	5.05	7.58		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	1.50	0.64	0.96		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	1.50	0.19	0.29		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	1.50	1.40	2.10		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	1.50	0.18	0.27		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	1.50	0.10	0.15		
UNIFORMES	HORA M.O.D	1.50	1.44	2.16		
OTROS SUMINSTROS	HORA M.O.D	1.50	0.42	0.63		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	1.50	0.65	0.98		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	1.50	0.64	0.96		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	1.50	0.36	0.54		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	1.50	0.05	0.08		
TELEFONO	HORA M.O.D	1.50	0.07	0.11		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	1.50	0.10	0.15		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	1.50	5.38	8.07		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	1.50	0.97	1.46		
VARIOS	HORA M.O.D	1.50	0.62	0.93		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	1.50	0.11	0.17		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	1.50	0.35	0.53		
DEPRECIACION DE EDIFCIOS	HORA M.O.D	1.50	0.12	0.18		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	1.50	5.17	7.76		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	1.50	1.35	2.03		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	1.50	1.38	2.07		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>59.24</b>	<b>0.21</b>	<b>6%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>986.62</b>	<b>3.46</b>	<b>94%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>733.68</b>	<b>2.57</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		1,720.30	0.02	35.78		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		1,720.30	0.01	12.39		
ADMINISTRACION ZAMORANO		1,720.30	-	-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>48.17</b>	<b>0.17</b>	<b>5%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		1,720.30	0.01	10.13		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		1,720.30	0.00	2.55		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>12.68</b>	<b>0.04</b>	<b>1%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>60.85</b>	<b>0.21</b>	<b>6%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>1,047.47</b>	<b>3.68</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>672.83</b>	<b>2.36</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>					<b>39%</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>					<b>64%</b>	

**Anexo 6. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de Crema Acida.**

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
CREMA ACIDA	LIBRA	440	13.75	6,050.00		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA					
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>6,050.00</u>	<u>13.75</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	7.00		150.60		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	7.00	0.09	0.63		
CAPACITACION	HORA M.O.D	7.00	1.29	9.03		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	7.00	1.72	12.04		
PREAVISO	HORA M.O.D	7.00	0.12	0.84		
CESANTIA	HORA M.O.D	7.00	0.76	5.32		
TRECEAVO	HORA M.O.D	7.00	1.72	12.04		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	7.00	0.09	0.63		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	7.00	0.32	2.24		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	7.00	0.25	1.75		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	7.00	0.08	0.56		
FOSOVI	HORA M.O.D	7.00	0.35	2.45		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				171.49		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>369.62</u>	<u>0.84</u>	<u>8%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ENTERA	LITRO	84	3.70	310.80		
LECHE EN POLVO	KG	4	16.61	66.44		
CREMA	LIBRA	120.00	28.89	3,466.38		
ESTABILIZADOR	LIBRA	1.10	20.70	22.77		
SAL COMUN	LIBRA	4.40	1.36	5.98		
ETIQUETAS DE BARRA	C/U	80.00	0.07	5.60		
ETIQUITAS DE ELABORACION Y VENC.	C/U	80.00	0.07	5.60		
VASO DE CREMA ACIDA	C/U	80.00	1.28	102.40		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>3,608.73</u>	<u>8.20</u>	<u>82%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>3,978.35</u>	<u>9.04</u>	<u>90%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>2,071.65</u>	<u>4.71</u>	<u>47%</u>

Anexo 6. (continuación)

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	7.00	12.75	89.25		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	7.00	5.05	35.35		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	7.00	0.64	4.48		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	7.00	0.19	1.33		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	7.00	1.40	9.80		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	7.00	0.18	1.26		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	7.00	0.10	0.70		
UNIFORMES	HORA M.O.D	7.00	1.44	10.08		
OTROS SUMINISTROS	HORA M.O.D	7.00	0.42	2.94		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	7.00	0.65	4.55		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	7.00	0.64	4.48		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	7.00	0.36	2.52		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	7.00	0.05	0.35		
TELEFONO	HORA M.O.D	7.00	0.07	0.49		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	7.00	0.10	0.70		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	7.00	5.38	37.66		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	7.00	0.97	6.79		
VARIOS	HORA M.O.D	7.00	0.62	4.34		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	7.00	0.11	0.77		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	7.00	0.35	2.45		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	7.00	0.12	0.84		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	7.00	5.17	36.19		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	7.00	1.35	9.45		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	7.00	1.38	9.66		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>276.43</b>	<b>0.63</b>	<b>6%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>4,254.78</b>	<b>9.67</b>	<b>97%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>1,795.22</b>	<b>4.08</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		1100.00	0.02	22.88		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		1100.00	0.01	7.92		
ADMINISTRACION ZAMORANO		1100.00	-	-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>30.80</b>	<b>0.07</b>	<b>1%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		1100.00	0.01	6.48		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		1100.00	0.10	110.00		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>116.48</b>	<b>0.26</b>	<b>3%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>147.28</b>	<b>0.33</b>	<b>3%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>4,402.06</b>	<b>10.00</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>1,647.94</b>	<b>3.75</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>27%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>37%</b>		

**Anexo 7. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de Crema Especial.**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Análisis Unitario	Análisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
CREMA ACIDA	LIBRA	435.00	25.00	10,875.00		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA					
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>10,875.00</u>	<u>25.00</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	4.00		78.57		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	4.00	0.09	0.36		
CAPACITACION	HORA M.O.D	4.00	1.29	5.16		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	4.00	1.72	6.88		
PREAVISO	HORA M.O.D	4.00	0.12	0.48		
CESANTIA	HORA M.O.D	4.00	0.76	3.04		
TRECEAVO	HORA M.O.D	4.00	1.72	6.88		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	4.00	0.09	0.36		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	4.00	0.32	1.28		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	4.00	0.25	1.00		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	4.00	0.08	0.32		
FOSOVI	HORA M.O.D	4.00	0.35	1.40		
MANO DE OBRA INDIRECTA				69.49		
DISTRIBUCION OVERHEAD						
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>175.22</u>	<u>0.40</u>	<u>3%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ENTERA	LITRO	20.00	3.70	74.00		
CREMA	KG	182.00	28.00	5,096.00		
LECHE EN POLVO	KG	4.00	16.61	66.44		
SAL MINERAL	LIBRA	0.40	21.85	8.74		
ESTABILIZADOR	LIBRA	1.00	20.70	20.70		
ETIQUETAS DE BARRA	C/U	80.00	0.07	5.60		
ETIQUETAS DE ELABORACION Y VENC.	C/U	80.00	0.07	5.60		
VASO DE CREMA ACIDA	C/U	80.00	1.28	102.40		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>5,305.48</u>	<u>12.20</u>	<u>85%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>5,480.70</u>	<u>12.60</u>	<u>88%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>5,394.30</u>	<u>12.40</u>	<u>86%</u>

**Anexo 7. (continuación)**

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	4.00	12.75	51.00		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	4.00	5.05	20.20		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	4.00	0.64	2.56		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	4.00	0.19	0.76		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	4.00	1.40	5.60		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	4.00	0.18	0.72		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	4.00	0.10	0.40		
UNIFORMES	HORA M.O.D	4.00	1.44	5.76		
OTROS SUMINISTROS	HORA M.O.D	4.00	0.42	1.68		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	4.00	0.65	2.60		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	4.00	0.64	2.56		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	4.00	0.36	1.44		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	4.00	0.05	0.20		
TELEFONO	HORA M.O.D	4.00	0.07	0.28		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	4.00	0.10	0.40		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	4.00	5.38	21.52		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	4.00	0.97	3.88		
VARIOS	HORA M.O.D	4.00	0.62	2.48		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	4.00	0.11	0.44		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	4.00	0.35	1.40		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	4.00	0.12	0.48		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	4.00	5.17	20.68		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	4.00	1.35	5.40		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	4.00	1.38	5.52		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>157.96</b>	<b>0.36</b>	<b>3%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>5,638.66</b>	<b>12.96</b>	<b>90%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>5,236.34</b>	<b>12.04</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		4,500.00	0.02	93.60		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		4,500.00	0.01	32.40		
ADMINISTRACION ZAMORANO		4,500.00		-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>126.00</b>	<b>0.29</b>	<b>2%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		4,500.00	0.01	26.51		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		4,500.00	0.10	450.00		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>476.51</b>	<b>1.10</b>	<b>8%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>602.51</b>	<b>1.39</b>	<b>10%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>6,241.17</b>	<b>14.35</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>4,633.84</b>	<b>10.65</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>43%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>74%</b>		

**Anexo 8. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de Helado.**

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
HELADO	20 LT	1.00	300.00	300.00		
HELADO	454 GR	154.00	10.05	1,547.70		
HELADO	220 CC	760.00	5.50	4,180.00		
HELADO	285 CC	179.00	6.90	1,235.10		
(-) DEVOLUCIONES	LITRO	308.13		-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<b>7,262.80</b>	<b>23.57</b>	<b>100%</b>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA Y EMPAQUE	HORA M.O.D	11.00		252.47		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	11.00	0.09	0.99		
CAPACITACION	HORA M.O.D	11.00	1.29	14.19		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	11.00	1.72	18.92		
PREAVISO	HORA M.O.D	11.00	0.12	1.32		
CESANTIA	HORA M.O.D	11.00	0.76	8.36		
TRECEAVO	HORA M.O.D	11.00	1.72	18.92		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	11.00	0.09	0.99		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	11.00	0.32	3.52		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	11.00	0.25	2.75		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	11.00	0.08	0.88		
FOSOVI	HORA M.O.D	11.00	0.35	3.85		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				257.24		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>584.40</b>	<b>1.90</b>	<b>14%</b>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ENTERA	LITRO	120.00	3.70	444.00		
LECHE EN POLVO		8.50	16.61	141.19		
CREMA CRUDA		41.00	15.00	615.00		
AZUCAR		66.00	2.60	171.60		
ESTABILIZADOR		0.60	29.43	17.66		
VASO 220 CC		760.00	0.64	486.40		
VASO 285 CC		179.00	1.20	214.80		
SABOR NATURAL FRESA	LITRO	7.00	9.81	68.67		
SABOR NATURAL DURAZNO	LIBRA	9.00	10.40	93.60		
SABOR NATURAL MORA	LIBRA	3.00	6.59	19.77		
SABOR NATURAL NUEZ	LIBRA	14.00	10.46	146.44		
SABOR ARTIFICIAL VAINILLA	CC	210.00	0.02	4.20		
SABOR ARTIFICIAL PINA	CC	90.00	0.02	1.80		
SABOR ARTIFICIAL NARANJA	CC	60.00	0.02	1.20		
ETIQUETA PARA HELADO	C/U	1,093.00	0.24	262.32		
VASO 454 CC		154.00	1.28	197.12		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<b>2,885.76</b>	<b>9.37</b>	<b>68%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>3,470.16</b>	<b>11.26</b>	<b>82%</b>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<b>3,792.64</b>	<b>12.31</b>	<b>90%</b>

Anexo. 8 (continuación)

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	11.00	12.75	140.25		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	11.00	5.05	55.55		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	11.00	0.64	7.04		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	11.00	0.19	2.09		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	11.00	1.40	15.40		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	11.00	0.18	1.98		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	11.00	0.10	1.10		
UNIFORMES	HORA M.O.D	11.00	1.44	15.84		
OTROS SUMINSTROS	HORA M.O.D	11.00	0.42	4.62		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	11.00	0.65	7.15		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	11.00	0.64	7.04		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	11.00	0.36	3.96		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	11.00	0.05	0.55		
TELEFONO	HORA M.O.D	11.00	0.07	0.77		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	11.00	0.10	1.10		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	11.00	5.38	59.18		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	11.00	0.97	10.67		
VARIOS	HORA M.O.D	11.00	0.62	6.82		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	11.00	0.11	1.21		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	11.00	0.35	3.85		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	11.00	0.12	1.32		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	11.00	5.17	56.87		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	11.00	1.35	14.85		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	11.00	1.38	15.18		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>434.39</b>	<b>1.41</b>	<b>10%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>3,904.55</b>	<b>12.67</b>	<b>92%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>3,358.25</b>	<b>10.90</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		7,262.80	0.02	151.07		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		7,262.80	0.01	52.29		
ADMINISTRACION ZAMORANO		7,262.80	-	-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>203.36</b>	<b>0.66</b>	<b>5%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		7,262.80	0.01	42.78		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		7,262.80	0.01	72.63		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>115.41</b>	<b>0.37</b>	<b>3%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>318.76</b>	<b>1.03</b>	<b>8%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>4,223.32</b>	<b>13.71</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>3,039.48</b>	<b>9.86</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>42%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>72%</b>		

**Anexo 9. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de Yogur.**

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
YOGUR	LITRO	878.00	5.80	5,092.40		
(-) DEVOLUCIONES	LITRO			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<b>5,092.40</b>	<b>5.80</b>	<b>100%</b>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA Y EMPAQUE	HORA M.O.D	6.50		127.57		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	6.50	0.09	0.59		
CAPACITACION	HORA M.O.D	6.50	1.29	8.39		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	6.50	1.72	11.18		
PREAVISO	HORA M.O.D	6.50	0.12	0.78		
CESANTIA	HORA M.O.D	6.50	0.76	4.94		
TRECEAVO	HORA M.O.D	6.50	1.72	11.18		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	6.50	0.09	0.59		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	6.50	0.32	2.08		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	6.50	0.25	1.63		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	6.50	0.08	0.52		
FOSOVI	HORA M.O.D	6.50	0.35	2.28		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				231.09		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>402.80</b>	<b>0.46</b>	<b>22%</b>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ENTERA	LITRO	128.00	3.70	473.60		
LECHE DESCREMADA	LITRO	30.00	1.53	45.90		
LECHE EN POLVO	KG	10.80	16.61	179.39		
AZUCAR	LB	30.80	2.60	80.08		
ESTABILIZADOR	LB	2.20	51.66	113.65		
SABOR NATURAL MORA	LB	9.00	6.59	59.31		
SORBATO DE POTASIO	GR	52.00	0.19	9.88		
VASOS DE YOGUR	C/U	878.00	0.64	561.92		
ETIQUETAS DE SABOR	C/U	878.00	0.04	35.12		
ETIQUETAS DE BARRA	C/U	878.00	0.07	61.46		
SELLOS PARA ENVASE	C/U	878.00	0.05	43.90		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<b>961.81</b>	<b>1.10</b>	<b>52%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<b>1,364.61</b>	<b>1.55</b>	<b>74%</b>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<b>3,727.80</b>	<b>4.25</b>	<b>202%</b>

Anexo 9. (continuación)

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	6.50	12.75	82.88		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	6.50	5.05	32.83		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	6.50	0.64	4.16		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	6.50	0.19	1.24		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	6.50	1.40	9.10		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	6.50	0.18	1.17		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	6.50	0.10	0.65		
UNIFORMES	HORA M.O.D	6.50	1.44	9.36		
OTROS SUMINSTROS	HORA M.O.D	6.50	0.42	2.73		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	6.50	0.65	4.23		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	6.50	0.64	4.16		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	6.50	0.36	2.34		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	6.50	0.05	0.33		
TELEFONO	HORA M.O.D	6.50	0.07	0.46		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	6.50	0.10	0.65		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	6.50	5.38	34.97		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	6.50	0.97	6.31		
VARIOS	HORA M.O.D	6.50	0.62	4.03		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	6.50	0.11	0.72		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	6.50	0.35	2.28		
DEPRECIACION DE EDIFCIOS	HORA M.O.D	6.50	0.12	0.78		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	6.50	5.17	33.61		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	6.50	1.35	8.78		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	6.50	1.38	8.97		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>256.69</b>	<b>0.29</b>	<b>14%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>1,621.29</b>	<b>1.85</b>	<b>88%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>3,471.11</b>	<b>3.95</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		5,092.40	0.02	105.92		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		5,092.40	0.01	36.67		
ADMINISTRACION ZAMORANO		5,092.40		-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>142.59</b>	<b>0.16</b>	<b>8%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		5,092.40	0.01	29.99		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		5,092.40	0.01	50.92		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>80.92</b>	<b>0.09</b>	<b>4%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>223.51</b>	<b>0.25</b>	<b>12%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>1,844.80</b>	<b>2.10 #</b>	<b>1.00</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>3,247.60</b>	<b>3.70</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>						<b>64%</b>
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>						<b>176%</b>

**Anexo 10. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de Mantequilla.**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Análisis Unitario	Análisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
MANTEQUILLA	LIBRA	435.00	33.00	14,355.00		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>14,355.00</u>	<u>33.00</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	2.00		18.58		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	2.00	0.09	0.18		
CAPACITACION	HORA M.O.D	2.00	1.29	2.58		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	2.00	1.72	3.44		
PREAVISO	HORA M.O.D	2.00	0.12	0.24		
CESANTIA	HORA M.O.D	2.00	0.76	1.52		
TRECEAVO	HORA M.O.D	2.00	1.72	3.44		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	2.00	0.09	0.18		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	2.00	0.32	0.64		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	2.00	0.25	0.50		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	2.00	0.08	0.16		
FOSOVI	HORA M.O.D	2.00	0.35	0.70		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				25.30		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>57.46</u>	<u>0.13</u>	<u>0%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
CREMA	LB	387.00	28.88	11,176.56		
COLORANTE	CC	52.00	0.13	6.76		
SAL COMUN	LB	12.32	1.36	16.76		
SABOR PARA MANTEQUILLA	CC	40.00	0.02	0.80		
ETIQUETAS PARA QUESO	C/U	435.00	0.28	121.80		
ETIQUETAS DE ELABORACION	C/U	435.00	0.07	30.45		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>11,353.13</u>	<u>26.10</u>	<u>94%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>11,410.59</u>	<u>26.23</u>	<u>94%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>2,944.41</u>	<u>6.77</u>	<u>24%</u>

Anexo 10. (continuación)

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	2.00	12.75	25.50		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	2.00	5.05	10.10		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	2.00	0.64	1.28		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	2.00	0.19	0.38		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	2.00	1.40	2.80		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	2.00	0.18	0.36		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	2.00	0.10	0.20		
UNIFORMES	HORA M.O.D	2.00	1.44	2.88		
OTROS SUMINSTROS	HORA M.O.D	2.00	0.42	0.84		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	2.00	0.65	1.30		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	2.00	0.64	1.28		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	2.00	0.36	0.72		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	2.00	0.05	0.10		
TELEFONO	HORA M.O.D	2.00	0.07	0.14		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	2.00	0.10	0.20		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	2.00	5.38	10.76		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	2.00	0.97	1.94		
VARIOS	HORA M.O.D	2.00	0.62	1.24		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	2.00	0.11	0.22		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	2.00	0.35	0.70		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	2.00	0.12	0.24		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	2.00	5.17	10.34		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	2.00	1.35	2.70		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	2.00	1.38	2.76		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>78.98</b>	<b>0.18</b>	<b>1%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>11,489.57</b>	<b>26.41</b>	<b>95%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>2,865.43</b>	<b>6.59</b>	<b>24%</b>
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		14,355.00	0.02	298.58		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		14,355.00	0.01	103.36		
ADMINISTRACION ZAMORANO		14,355.00	-	-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>401.94</b>	<b>0.92</b>	<b>3%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		14,355.00	0.01	84.55		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		14,355.00	0.01	143.55		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>228.10</b>	<b>0.52</b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>630.04</b>	<b>1.45</b>	<b>5%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>12,119.61</b>	<b>27.86</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>2,235.39</b>	<b>5.14</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>16%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>18%</b>		

**Anexo 11. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de Dulce de leche.**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Análisis Unitario	Análisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
DULCE DE LECHE	LIBRA	334.00	9.75	3,256.50		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>3,256.50</u>	<u>9.75</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	4.25		90.40		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	4.25	0.09	0.38		
CAPACITACION	HORA M.O.D	4.25	1.29	5.48		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	4.25	1.72	7.31		
PREAVISO	HORA M.O.D	4.25	0.12	0.51		
CESANTIA	HORA M.O.D	4.25	0.76	3.23		
TRECEAVO	HORA M.O.D	4.25	1.72	7.31		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	4.25	0.09	0.38		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	4.25	0.32	1.36		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	4.25	0.25	1.06		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	4.25	0.08	0.34		
FOSOVI	HORA M.O.D	4.25	0.35	1.49		
MANO DE OBRA INDIRECTA				62.53		
DISTRIBUCION OVERHEAD						
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>181.79</u>	<u>0.54</u>	<u>14%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ENTERA	LB	11.00	3.69	40.59		
LECHE EN POLVO	KG	25.00	16.61	415.25		
SAL COMUN	LB	0.64	21.85	13.98		
AZUCAR	LB	40.00	2.60	104.00		
VASOS DE LECHE	C/U	334.00	0.64	213.76		
ETIQUETAS DE BARRA	C/U	334.00	0.07	23.38		
ETIQUETAS DE ELABORACION	C/U	334.00	0.07	23.38		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>834.34</u>	<u>2.50</u>	<u>63%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>1,016.13</u>	<u>3.04</u>	<u>77%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>2,240.37</u>	<u>6.71</u>	<u>169%</u>

Anexo 11. (continuación)

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	4.25	12.75	54.19		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	4.25	5.05	21.46		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	4.25	0.64	2.72		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	4.25	0.19	0.81		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	4.25	1.40	5.95		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	4.25	0.18	0.77		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	4.25	0.10	0.43		
UNIFORMES	HORA M.O.D	4.25	1.44	6.12		
OTROS SUMINISTROS	HORA M.O.D	4.25	0.42	1.79		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	4.25	0.65	2.76		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	4.25	0.64	2.72		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	4.25	0.36	1.53		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	4.25	0.05	0.21		
TELEFONO	HORA M.O.D	4.25	0.07	0.30		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	4.25	0.10	0.43		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	4.25	5.38	22.87		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	4.25	0.97	4.12		
VARIOS	HORA M.O.D	4.25	0.62	2.64		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	4.25	0.11	0.47		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	4.25	0.35	1.49		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	4.25	0.12	0.51		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	4.25	5.17	21.97		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	4.25	1.35	5.74		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	4.25	1.38	5.87		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>167.83</b>	<b>0.50</b>	<b>13%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>1,183.96</b>	<b>3.54</b>	<b>89%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>2,072.54</b>	<b>6.21</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		3,256.50	0.02	67.74		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		3,256.50	0.01	23.45		
ADMINISTRACION ZAMORANO		3,256.50		-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>91.18</b>	<b>0.27</b>	<b>7%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		3,256.50	0.01	19.18		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		3,256.50	0.01	32.57		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>51.75</b>	<b>0.15</b>	<b>4%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>142.93</b>	<b>0.43</b>	<b>11%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>1,326.89</b>	<b>3.97</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>1,929.61</b>	<b>5.78</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>					<b>59%</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>					<b>145%</b>	

**Anexo 12. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano**  
**Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de queso Zamocriollo.**

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
QUESO ZAMOCRIOLLO	LIBRA	690.00	26.50	18,285.00		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>18,285.00</u>	<u>26.50</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	2.00	12.36	24.72		
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	6.00	20.29	121.75		
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	7.50	27.08	203.09		
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	2.50	5.06	12.64		
EMPAQUE DE PRODUCTO	HORA	19.50	20.29	395.70		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.	19.50	0.09	1.76		
CAPACITACION	HORA M.	19.50	1.29	25.16		
CATORCEAVO	HORA M.	19.50	1.72	33.54		
PREAVISO	HORA M.	19.50	0.12	2.34		
CESANTIA	HORA M.	19.50	0.76	14.82		
TRECEAVO	HORA M.	19.50	1.72	33.54		
PLAN DE RETIRO	HORA M.	19.50	0.09	1.76		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.	19.50	0.32	6.24		
TRANSPORTE	HORA M.	19.50	0.25	4.88		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.	19.50	0.08	1.56		
FOSOVI	HORA M.	19.50	0.35	6.83		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				228.29		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>1,118.59</u>	<u>1.62</u>	<u>9%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ENTERA	LITRO	1,619.00	3.70	5,990.30		
LECHE DESCREMADA	LITRO	1,407.00	1.53	2,152.71		
LECHE PARA REPROCESO	LITRO	2.30	2.30	5.29		
SAL COMUN	LIBRA	255.11	1.36	346.95		
CLORURO DE CALCIO	CC	663.00	0.03	19.89		
CULTIVO LACTICO	KILOGRA	16.53	1.53	25.29		
CUAJO	CC	331.00	0.22	72.82		
BOLSAS	C-UNO	30.00	1.16	34.80		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>8,648.05</u>	<u>12.53</u>	<u>67%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>9,766.64</u>	<u>14.15</u>	<u>75%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>8,518.36</u>	<u>12.35</u>	<u>66%</u>

Anexo 12. (continuación)

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.()	19.50	12.75	248.63		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.()	19.50	5.05	98.48		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.()	19.50	0.64	12.48		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.()	19.50	0.19	3.71		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.()	19.50	1.40	27.30		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.()	19.50	0.18	3.51		
HERRAMIENTAS	HORA M.()	19.50	0.10	1.95		
UNIFORMES	HORA M.()	19.50	1.44	28.08		
OTROS SUMINSTROS	HORA M.()	19.50	0.42	8.19		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.()	19.50	0.65	12.68		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.()	19.50	0.64	12.48		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.()	19.50	0.36	7.02		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.()	19.50	0.05	0.98		
TELEFONO	HORA M.()	19.50	0.07	1.37		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.()	19.50	0.10	1.95		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.()	19.50	5.38	104.91		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.()	19.50	0.97	18.92		
VARIOS	HORA M.()	19.50	0.62	12.09		
FLETE Y ACARREO	HORA M.()	19.50	0.11	2.15		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.()	19.50	0.35	6.83		
DEPRECIACION DE EDIFCIOS	HORA M.()	19.50	0.12	2.34		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.()	19.50	5.17	100.82		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.()	19.50	1.35	26.33		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.()	19.50	1.38	26.91		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>770.06</b>	<b>1.12</b>	<b>6%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>10,536.70</b>	<b>15.27</b>	<b>81%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>7,748.30</b>	<b>11.23</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		18,285.00	0.02	380.33		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		18,285.00	0.01	131.65		
ADMINISTRACION ZAMORANO		18,285.00		-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>511.98</b>	<b>0.74</b>	<b>4%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		18,285.00	0.01	107.70		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		18,285.00	0.10	1,828.50		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>1,936.20</b>	<b>2.81</b>	<b>15%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>2,448.18</b>	<b>3.55</b>	<b>19%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>12,984.88</b>	<b>18.82</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>5,300.12</b>	<b>7.68</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>29%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>41%</b>		

**Anexo 13. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de queso Cabaña.**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Análisis Unitario	Análisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
QUESO CABAÑA	LIBRA	265.00	17.50	4,637.50		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>4,637.50</u>	<u>17.50</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	22.00		551.45		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	22.00	0.09	1.98		
CAPACITACION	HORA M.O.D	22.00	1.29	28.38		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	22.00	1.72	37.84		
PREAVISO	HORA M.O.D	22.00	0.12	2.64		
CESANTIA	HORA M.O.D	22.00	0.76	16.72		
TRECEAVO	HORA M.O.D	22.00	1.72	37.84		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	22.00	0.09	1.98		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	22.00	0.32	7.04		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	22.00	0.25	5.50		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	22.00	0.08	1.76		
FOSOVI	HORA M.O.D	22.00	0.35	7.70		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				413.41		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>1,114.24</u>	<u>4.20</u>	<u>29%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE DESCREMADA	LITRO	600.00	1.53	918.00		
CREMA ACIDA	KG	12.00	28.88	346.56		
VASOS QUESO	C/U	265.00	1.28	339.20		
SAL COMUN	LB	3.16	1.36	4.30		
COLORANTE	CC	14.00	0.13	1.82		
CLORURO DE CALCIO	CC	120.00	0.03	3.60		
CULTIVO LACTICO	KILOGRAMO	3.00	1.53	4.59		
CUAJO	CC	3.00	0.22	0.66		
BOLSAS	C-UNO	30.00	1.16	34.80		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>1,653.53</u>	<u>6.24</u>	<u>43%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>2,767.77</u>	<u>10.44</u>	<u>72%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>1,869.73</u>	<u>7.06</u>	<u>49%</u>

Anexo 13. (continuación)

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	22.00	12.75	280.50		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	22.00	5.05	111.10		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	22.00	0.64	14.08		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	22.00	0.19	4.18		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	22.00	1.40	30.80		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	22.00	0.18	3.96		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	22.00	0.10	2.20		
UNIFORMES	HORA M.O.D	22.00	1.44	31.68		
OTROS SUMINSTROS	HORA M.O.D	22.00	0.42	9.24		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	22.00	0.65	14.30		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	22.00	0.64	14.08		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	22.00	0.36	7.92		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	22.00	0.05	1.10		
TELEFONO	HORA M.O.D	22.00	0.07	1.54		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	22.00	0.10	2.20		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	22.00	5.38	118.36		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	22.00	0.97	21.34		
VARIOS	HORA M.O.D	22.00	0.62	13.64		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	22.00	0.11	2.42		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	22.00	0.35	7.70		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	22.00	0.12	2.64		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	22.00	5.17	113.74		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	22.00	1.35	29.70		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	22.00	1.38	30.36		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>868.78</b>	<b>3.28</b>	<b>23%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>3,636.55</b>	<b>13.72</b>	<b>95%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>1,000.95</b>	<b>3.78</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		4,637.50	0.02	96.46		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		4,637.50	0.01	33.39		
ADMINISTRACION ZAMORANO		4,637.50		-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>129.85</b>	<b>0.49</b>	<b>3%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		4,637.50	0.01	27.31		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		4,637.50	0.01	46.38		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>73.69</b>	<b>0.28</b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>203.54</b>	<b>0.77</b>	<b>5%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>3,840.09</b>	<b>14.49</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>797.41</b>	<b>3.01</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>17%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>21%</b>		

**Anexo 14. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de queso Crema.**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Análisis Unitario	Análisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
QUESO CREMA	LIBRA	185.00	20.00	3,700.00		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>3,700.00</u>	<u>20.00</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	6.00		99.08		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	6.00	0.09	0.54		
CAPACITACION	HORA M.O.D	6.00	1.29	7.74		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	6.00	1.72	10.32		
PREAVISO	HORA M.O.D	6.00	0.12	0.72		
CESANTIA	HORA M.O.D	6.00	0.76	4.56		
TRECEAVO	HORA M.O.D	6.00	1.72	10.32		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	6.00	0.09	0.54		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	6.00	0.32	1.92		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	6.00	0.25	1.50		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	6.00	0.08	0.48		
FOSOVI	HORA M.O.D	6.00	0.35	2.10		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				96.49		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>236.31</u>	<u>1.28</u>	<u>7%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ENTERA	LITRO	679.00	3.70	2,512.30		
COLORANTE	CC	14.00	0.13	1.82		
SAL COMUN	LIBRA	46.20	1.36	62.83		
CLORURO DE CALCIO	CC	140.00	0.03	4.20		
CULTIVO LACTICO	KILOGRAMO	3.50	1.53	5.36		
CUAJO	CC	70.00	0.22	15.40		
BOLSAS	C-UNO	30.00	1.16	34.80		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>2,636.71</u>	<u>14.25</u>	<u>81%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>2,873.02</u>	<u>15.53</u>	<u>88%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>826.98</u>	<u>4.47</u>	<u>25%</u>

**Anexo 14. (continuación)**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	6.00	12.75	76.50		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	6.00	5.05	30.30		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	6.00	0.64	3.84		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	6.00	0.19	1.14		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	6.00	1.40	8.40		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	6.00	0.18	1.08		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	6.00	0.10	0.60		
UNIFORMES	HORA M.O.D	6.00	1.44	8.64		
OTROS SUMINISTROS	HORA M.O.D	6.00	0.42	2.52		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	6.00	0.65	3.90		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	6.00	0.64	3.84		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	6.00	0.36	2.16		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	6.00	0.05	0.30		
TELEFONO	HORA M.O.D	6.00	0.07	0.42		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	6.00	0.10	0.60		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	6.00	5.38	32.28		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	6.00	0.97	5.82		
VARIOS	HORA M.O.D	6.00	0.62	3.72		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	6.00	0.11	0.66		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	6.00	0.35	2.10		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	6.00	0.12	0.72		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	6.00	5.17	31.02		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	6.00	1.35	8.10		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	6.00	1.38	8.28		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>236.94</b>	<b>1.28</b>	<b>7%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>3,109.96</b>	<b>16.81</b>	<b>95%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>590.04</b>	<b>3.19</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		3,700.00	0.02	76.96		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		3,700.00	0.01	26.64		
ADMINISTRACION ZAMORANO		3,700.00		-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>103.60</b>	<b>0.56</b>	<b>3%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		3,700.00	0.01	21.79		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		3,700.00	0.01	37.00		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>58.79</b>	<b>0.32</b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>162.39</b>	<b>0.88</b>	<b>5%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>3,272.35</b>	<b>17.69</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>427.65</b>	<b>2.31</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>12%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>13%</b>		

**Anexo 15. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de queso Zamorella.**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
QUESO ZAMORELLA	LIBRA	459.00	21.25	9,753.75		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>9,753.75</u>	<u>21.25</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
<b>MANUFACTURA DE PRODUCTOS</b>						
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	9.00	0.09	0.81		
CAPACITACION	HORA M.O.D	9.00	1.29	11.61		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	9.00	1.72	15.48		
PREAVISO	HORA M.O.D	9.00	0.12	1.08		
CESANTIA	HORA M.O.D	9.00	0.76	6.84		
TRECEAVO	HORA M.O.D	9.00	1.72	15.48		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	9.00	0.09	0.81		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	9.00	0.32	2.88		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	9.00	0.25	2.25		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	9.00	0.08	0.72		
FOSVI	HORA M.O.D	9.00	0.35	3.15		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				411.70		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>706.17</u>	<u>1.54</u>	<u>8%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE DESCREMADA	LITRO	3,932.00	1.53	6,015.96		
CITRATO DE SODIO	LIBRA	9.06	76.15	689.92		
SAL COMUN	LB	12.00	1.36	16.32		
COLORANTE	CC	14.00	0.13	1.82		
CLORURO DE CALCIO	CC	786.00	0.03	23.58		
SORBATO DE POTASIO	GR	354.00	0.18	63.72		
CULTIVO LACTICO	KILOGRAMO	19.66	1.53	30.08		
CUAJO	CC	3.00	0.22	0.66		
BOLSAS	C-UNO	30.00	1.16	34.80		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>6,876.86</u>	<u>14.98</u>	<u>82%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>7,583.03</u>	<u>16.52</u>	<u>91%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>2,170.72</u>	<u>4.73</u>	<u>26%</u>

**Anexo 15. (continuación)**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	9.00	12.75	114.75		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	9.00	5.05	45.45		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	9.00	0.64	5.76		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	9.00	0.19	1.71		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	9.00	1.40	12.60		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	9.00	0.18	1.62		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	9.00	0.10	0.90		
UNIFORMES	HORA M.O.D	9.00	1.44	12.96		
OTROS SUMINSTROS	HORA M.O.D	9.00	0.42	3.78		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	9.00	0.65	5.85		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	9.00	0.64	5.76		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	9.00	0.36	3.24		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	9.00	0.05	0.45		
TELEFONO	HORA M.O.D	9.00	0.07	0.63		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	9.00	0.10	0.90		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	9.00	5.38	48.42		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	9.00	0.97	8.73		
VARIOS	HORA M.O.D	9.00	0.62	5.58		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	9.00	0.11	0.99		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	9.00	0.35	3.15		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	9.00	0.12	1.08		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	9.00	5.17	46.53		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	9.00	1.35	12.15		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	9.00	1.38	12.42		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>355.41</b>	<b>0.77</b>	<b>4%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>7,938.44</b>	<b>17.30</b>	<b>95%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>1,815.31</b>	<b>3.95</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		9,753.75	0.02	202.88		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		9,753.75	0.01	70.23		
ADMINISTRACION ZAMORANO		9,753.75		-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>273.11</b>	<b>0.60</b>	<b>3%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		9,753.75	0.01	57.45		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		9,753.75	0.01	97.54		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>154.99</b>	<b>0.34</b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>428.09</b>	<b>0.93</b>	<b>5%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>8,366.53</b>	<b>18.23</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>1,387.22</b>	<b>3.02</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>14%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>17%</b>		

**Anexo 16. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de queso Zamodelfia.**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Análisis Unitario	Análisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
QUESO ZAMODELFIA	LIBRA	334.00	25.85	8,633.90		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>8,633.90</u>	<u>25.85</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	14.00		289.21		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	14.00	0.09	1.26		
CAPACITACION	HORA M.O.D	14.00	1.29	18.06		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	14.00	1.72	24.08		
PREAVISO	HORA M.O.D	14.00	0.12	1.68		
CESANTIA	HORA M.O.D	14.00	0.76	10.64		
TRECEAVO	HORA M.O.D	14.00	1.72	24.08		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	14.00	0.09	1.26		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	14.00	0.32	4.48		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	14.00	0.25	3.50		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	14.00	0.08	1.12		
FOSOVI	HORA M.O.D	14.00	0.35	4.90		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				310.37		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>694.64</u>	<u>2.08</u>	<u>15%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ENTERA	LITRO	542.00	3.69	1,999.98		
CITRATO DE SODIO	LIBRA	9.06	76.15	689.92		
CLORURO DE CALCIO	CC	786.00	0.03	23.58		
CULTIVO LACTICO	KILOGRAMO	6.00	1.53	9.18		
CUAJO	CC	3.00	0.22	0.66		
VASOS	C-UNO	276.00	1.28	353.28		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>3,076.60</u>	<u>9.21</u>	<u>65%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>3,771.24</u>	<u>11.29</u>	<u>80%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>4,862.66</u>	<u>14.56</u>	<u>103%</u>

Anexo. 16 (continuación)

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	14.00	12.75	178.50		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	14.00	5.05	70.70		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	14.00	0.64	8.96		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	14.00	0.19	2.66		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	14.00	1.40	19.60		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	14.00	0.18	2.52		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	14.00	0.10	1.40		
UNIFORMES	HORA M.O.D	14.00	1.44	20.16		
OTROS SUMINISTROS	HORA M.O.D	14.00	0.42	5.88		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	14.00	0.65	9.10		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	14.00	0.64	8.96		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	14.00	0.36	5.04		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	14.00	0.05	0.70		
TELEFONO	HORA M.O.D	14.00	0.07	0.98		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	14.00	0.10	1.40		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	14.00	5.38	75.32		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	14.00	0.97	13.58		
VARIOS	HORA M.O.D	14.00	0.62	8.68		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	14.00	0.11	1.54		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	14.00	0.35	4.90		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	14.00	0.12	1.68		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	14.00	5.17	72.38		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	14.00	1.35	18.90		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	14.00	1.38	19.32		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>552.86</b>	<b>1.66</b>	<b>12%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>4,324.10</b>	<b>12.95</b>	<b>92%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>4,309.80</b>	<b>12.90</b>	<b>92%</b>
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		8,633.90	0.02	179.59		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		8,633.90	0.01	62.16		
ADMINISTRACION ZAMORANO		8,633.90		-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>241.75</b>	<b>0.72</b>	<b>5%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		8,633.90	0.01	50.85		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		8,633.90	0.01	86.34		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>137.19</b>	<b>0.41</b>	<b>3%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>378.94</b>	<b>1.13</b>	<b>8%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>4,703.04</b>	<b>14.08</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>3,930.86</b>	<b>11.77</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>46%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>84%</b>		

**Anexo 17. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano**  
**Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de queso Procesado.**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
QUESO PROCESADO	LIBRA	499.90	21.25	10,622.88		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>10,622.88</u>	<u>21.25</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	10.75		168.39		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	10.75	0.09	0.97		
CAPACITACION	HORA M.O.D	10.75	1.29	13.87		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	10.75	1.72	18.49		
PREAVISO	HORA M.O.D	10.75	0.12	1.29		
CESANTIA	HORA M.O.D	10.75	0.76	8.17		
TRECEAVO	HORA M.O.D	10.75	1.72	18.49		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	10.75	0.09	0.97		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	10.75	0.32	3.44		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	10.75	0.25	2.69		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	10.75	0.08	0.86		
FOSOVI	HORA M.O.D	10.75	0.35	3.76		
MANO DE OBRA INDIRECTA						
DISTRIBUCION OVERHEAD				244.00		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>485.38</u>	<u>0.97</u>	<u>6%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
QUESOS MOLIDOS	LB	509.98	12.60	6,425.75		
CITRATO DE SODIO	LIBRA	4.63	76.15	352.57		
CLORURO DE CALCIO	CC	786.00	0.03	23.58		
CULTIVO LACTICO	KILOGRAMO	6.00	1.53	9.18		
CUAJO	CC	4.63	0.22	1.02		
BOLSAS	C/U	479.00	0.97	464.63		
ETIQUETAS PARA QUESO	C/U	479.00	0.28	134.12		
ETIQUETAS DE ELABORACION	C/U	479.00	0.07	33.53		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>7,444.38</u>	<u>14.89</u>	<u>84%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>7,929.76</u>	<u>15.86</u>	<u>0%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>2,693.11</u>	<u>5.39</u>	<u>31%</u>

Anexo 17. (continuación)

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	10.75	12.75	137.06		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	10.75	5.05	54.29		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	10.75	0.64	6.88		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	10.75	0.19	2.04		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	10.75	1.40	15.05		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	10.75	0.18	1.94		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	10.75	0.10	1.08		
UNIFORMES	HORA M.O.D	10.75	1.44	15.48		
OTROS SUMINISTROS	HORA M.O.D	10.75	0.42	4.52		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	10.75	0.65	6.99		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	10.75	0.64	6.88		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	10.75	0.36	3.87		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	10.75	0.05	0.54		
TELEFONO	HORA M.O.D	10.75	0.07	0.75		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	10.75	0.10	1.08		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	10.75	5.38	57.84		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	10.75	0.97	10.43		
VARIOS	HORA M.O.D	10.75	0.62	6.67		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	10.75	0.11	1.18		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	10.75	0.35	3.76		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	10.75	0.12	1.29		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	10.75	5.17	55.58		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	10.75	1.35	14.51		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	10.75	1.38	14.84		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>424.52</b>	<b>0.85</b>	<b>5%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>8,364.28</b>	<b>16.71</b>	<b>95%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>2,268.59</b>	<b>4.54</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		10,622.88	0.02	220.96		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		10,622.88	0.01	76.48		
ADMINISTRACION ZAMORANO		10,622.88		-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>297.44</b>	<b>0.60</b>	<b>3%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		10,622.88	0.01	62.57		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		10,622.88	0.01	106.23		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>168.80</b>	<b>0.34</b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>466.24</b>	<b>0.93</b>	<b>5%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>8,820.52</b>	<b>17.64</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>1,802.36</b>	<b>3.61</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>17%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>20%</b>		

**Anexo 18. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de queso Cheddar.**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Análisis Unitario	Análisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
QUESO CHEDDAR	LIBRA	157.00	25.30	3,972.10		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>3,972.10</u>	<u>25.30</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	7.80		132.00		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	7.80	0.09	0.70		
CAPACITACION	HORA M.O.D	7.80	1.29	10.06		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	7.80	1.72	13.42		
PREAVISO	HORA M.O.D	7.80	0.12	0.94		
CESANTIA	HORA M.O.D	7.80	0.76	5.93		
TRECEAVO	HORA M.O.D	7.80	1.72	13.42		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	7.80	0.09	0.70		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	7.80	0.32	2.50		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	7.80	0.25	1.95		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	7.80	0.08	0.62		
FOSOVI	HORA M.O.D	7.80	0.35	2.73		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				340.00		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>524.96</u>	<u>3.34</u>	<u>15%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE	LB	1,500.00	1.53	2,295.00		
CLORURO DE CALCIO	CC	15.00	0.03	0.38		
COLORANTE	CC	40.00	0.13	5.20		
CULTIVO LACTICO	LITRO	32.00	1.53	48.96		
CUAJO	CC	68.00	0.22	14.96		
SAL	LB	4.50	1.36	6.12		
ETIQUETAS DE ELABORACION	C/U	150.00	0.07	10.50		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>2,381.12</u>	<u>15.17</u>	<u>70%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>2,906.08</u>	<u>18.51</u>	<u>86%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>1,066.02</u>	<u>6.79</u>	<u>31%</u>

Anexo 18. (continuación)

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	7.80	12.75	99.45		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	7.80	5.05	39.39		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	7.80	0.64	4.99		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	7.80	0.19	1.48		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	7.80	1.40	10.92		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	7.80	0.18	1.40		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	7.80	0.10	0.78		
UNIFORMES	HORA M.O.D	7.80	1.44	11.23		
OTROS SUMINSTROS	HORA M.O.D	7.80	0.42	3.28		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	7.80	0.65	5.07		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	7.80	0.64	4.99		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	7.80	0.36	2.81		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	7.80	0.05	0.39		
TELÉFONO	HORA M.O.D	7.80	0.07	0.55		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	7.80	0.10	0.78		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	7.80	5.38	41.96		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	7.80	0.97	7.57		
VARIOS	HORA M.O.D	7.80	0.62	4.84		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	7.80	0.11	0.86		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	7.80	0.35	2.73		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	7.80	0.12	0.94		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	7.80	5.17	40.33		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	7.80	1.35	10.53		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	7.80	1.38	10.76		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>308.02</b>	<b>1.96</b>	<b>9%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>3,214.10</b>	<b>20.47</b>	<b>95%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>758.00</b>	<b>4.83</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		4,177.50	0.02	86.89		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		4,177.50	0.01	30.08		
ADMINISTRACION ZAMORANO		4,177.50	-	-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>116.97</b>	<b>0.75</b>	<b>3%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		4,177.50	0.01	24.61		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		4,177.50	0.01	41.78		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>66.38</b>	<b>0.42</b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>183.35</b>	<b>1.17</b>	<b>5%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>3,397.45</b>	<b>21.64</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>574.65</b>	<b>3.66</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>14%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>17%</b>		

**Anexo 19. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de queso Emmenthal.**

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
QUESO EMMENTHAL	LIBRA	150.00	27.85	4,177.50		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>4,177.50</u>	<u>27.85</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	9.70		164.00		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	9.70	0.09	0.87		
CAPACITACION	HORA M.O.D	9.70	1.29	12.51		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	9.70	1.72	16.68		
PREAVISO	HORA M.O.D	9.70	0.12	1.16		
CESANTIA	HORA M.O.D	9.70	0.76	7.37		
TRECEAVO	HORA M.O.D	9.70	1.72	16.68		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	9.70	0.09	0.87		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	9.70	0.32	3.10		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	9.70	0.25	2.43		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	9.70	0.08	0.78		
FOSOVI	HORA M.O.D	9.70	0.35	3.40		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				360.00		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>589.86</u>	<u>3.93</u>	<u>17%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ESTANDARIZADA	LB	1,500.00	1.53	2,295.00		
CLORURO DE CALCIO	CC	15.00	0.03	0.38		
COLORANTE	CC	12.25	0.13	1.59		
CULTIVO LACTICO	LITRO	9.00	1.53	13.77		
CUAJO	CC	68.00	0.22	14.96		
SAL	LB	2.50	1.36	3.40		
ETIQUETAS DE ELABORACION	C/U	172.00	0.07	12.04		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>2,341.14</u>	<u>15.61</u>	<u>67%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>2,931.00</u>	<u>19.54</u>	<u>84%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>1,246.50</u>	<u>8.31</u>	<u>36%</u>

Anexo 19. (continuación)

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	9.70	12.75	123.68		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	9.70	5.05	48.99		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	9.70	0.64	6.21		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	9.70	0.19	1.84		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	9.70	1.40	13.58		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	9.70	0.18	1.75		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	9.70	0.10	0.97		
UNIFORMES	HORA M.O.D	9.70	1.44	13.97		
OTROS SUMINSTROS	HORA M.O.D	9.70	0.42	4.07		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	9.70	0.65	6.31		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	9.70	0.64	6.21		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	9.70	0.38	3.49		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	9.70	0.05	0.49		
TELEFONO	HORA M.O.D	9.70	0.07	0.68		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	9.70	0.10	0.97		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	9.70	5.38	52.19		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	9.70	0.97	9.41		
VARIOS	HORA M.O.D	9.70	0.62	6.01		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	9.70	0.11	1.07		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	9.70	0.35	3.40		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	9.70	0.12	1.16		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	9.70	5.17	50.15		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	9.70	1.35	13.10		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	9.70	1.38	13.39		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>383.05</b>	<b>2.55</b>	<b>11%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>3,314.05</b>	<b>22.09</b>	<b>95%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>863.45</b>	<b>5.76</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		4,177.50	0.02	86.89		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		4,177.50	0.01	30.08		
ADMINISTRACION ZAMORANO		4,177.50		-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>116.97</b>	<b>0.78</b>	<b>3%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		4,177.50	0.01	24.61		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		4,177.50	0.01	41.78		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>66.38</b>	<b>0.44</b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>183.35</b>	<b>1.22</b>	<b>5%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>3,497.40</b>	<b>23.32</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>680.10</b>	<b>4.53</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>16%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>19%</b>		

**Anexo 20. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de queso Suizo Chico.**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Análisis Unitario	Análisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
QUESO SUIZO CHICO	LIBRA	172.00	27.85	4,790.20		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>4,790.20</u>	<u>27.85</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	9.80		166.00		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	9.80	0.09	0.88		
CAPACITACION	HORA M.O.D	9.80	1.29	12.64		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	9.80	1.72	16.86		
PREAVISO	HORA M.O.D	9.80	0.12	1.18		
CESANTIA	HORA M.O.D	9.80	0.76	7.45		
TRECEAVO	HORA M.O.D	9.80	1.72	16.86		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	9.80	0.09	0.88		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	9.80	0.32	3.14		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	9.80	0.25	2.45		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	9.80	0.08	0.78		
FOSOVI	HORA M.O.D	9.80	0.35	3.43		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				375.00		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>607.54</u>	<u>3.53</u>	<u>16%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ESTANDARIZADA	LB	1,500.00	1.53	2,295.00		
COLORANTE	CC	7.00	0.13	0.91		
CULTIVO LACTICO	LITRO	17.00	1.53	26.01		
CUAJO	CC	68.00	0.22	14.96		
BOLSAS	C/U	245.00	0.97	237.65		
SAL	LB	2.50	1.36	3.40		
ETIQUETAS DE ELABORACION	C/U	172.00	0.07	12.04		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>2,589.97</u>	<u>15.06</u>	<u>68%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>3,197.51</u>	<u>18.59</u>	<u>84%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>1,592.69</u>	<u>9.26</u>	<u>42%</u>

Anexo 20. (continuación)

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	9.80	12.75	124.95		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	9.80	5.05	49.49		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	9.80	0.64	6.27		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	9.80	0.19	1.86		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	9.80	1.40	13.72		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	9.80	0.18	1.76		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	9.80	0.10	0.98		
UNIFORMES	HORA M.O.D	9.80	1.44	14.11		
OTROS SUMINISTROS	HORA M.O.D	9.80	0.42	4.12		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	9.80	0.65	6.37		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	9.80	0.64	6.27		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	9.80	0.36	3.53		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	9.80	0.05	0.49		
TELEFONO	HORA M.O.D	9.80	0.07	0.69		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	9.80	0.10	0.98		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	9.80	5.38	52.72		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	9.80	0.97	9.51		
VARIOS	HORA M.O.D	9.80	0.62	6.08		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	9.80	0.11	1.08		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	9.80	0.35	3.43		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	9.80	0.12	1.18		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	9.80	5.17	50.67		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	9.80	1.35	13.23		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	9.80	1.38	13.52		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>387.00</b>	<b>2.25</b>	<b>10%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>3,584.51</b>	<b>20.84</b>	<b>94%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>1,205.69</b>	<b>7.01</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		4,790.20	0.02	99.64		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		4,790.20	0.01	34.49		
ADMINISTRACION ZAMORANO		4,790.20				
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>134.13</b>	<b>0.78</b>	<b>4%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		4,790.20	0.01	28.21		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		4,790.20	0.01	47.90		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>76.12</b>	<b>0.44</b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>210.24</b>	<b>1.22</b>	<b>6%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>3,794.76</b>	<b>22.06</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>995.44</b>	<b>5.79</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>21%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>26%</b>		

**Anexo 21. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de queso Monterrey.**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Análisis Unitario	Análisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
QUESO MONTERREY	LIBRA	165.00	23.10	3,811.50		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>3,811.50</u>	<u>23.10</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	7.50		127.50		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	7.50	0.09	0.68		
CAPACITACION	HORA M.O.D	7.50	1.29	9.68		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	7.50	1.72	12.90		
PREAVISO	HORA M.O.D	7.50	0.12	0.90		
CESANTIA	HORA M.O.D	7.50	0.76	5.70		
TRECEAVO	HORA M.O.D	7.50	1.72	12.90		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	7.50	0.09	0.68		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	7.50	0.32	2.40		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	7.50	0.25	1.88		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	7.50	0.08	0.60		
FOSOVI	HORA M.O.D	7.50	0.35	2.63		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				289.00		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>467.43</u>	<u>2.83</u>	<u>14%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ESTANDARIZADA	LB	1,500.00	1.53	2,295.00		
COLORANTE	CC	30.00	0.13	3.90		
CULTIVO LACTICO	LITRO	7.50	1.53	11.48		
CUAJO	CC	68.00	0.22	14.96		
BOLSAS	C/U	150.00	0.97	145.50		
SAL	LB	2.50	1.36	3.40		
ETIQUETAS DE ELABORACION	C/U	150.00	0.07	10.50		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>2,484.74</u>	<u>15.06</u>	<u>73%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>2,952.16</u>	<u>17.89</u>	<u>86%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>859.34</u>	<u>5.21</u>	<u>25%</u>

**Anexo 21. (continuación)**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	7.50	12.75	95.63		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	7.50	5.05	37.88		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	7.50	0.64	4.80		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	7.50	0.19	1.43		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	7.50	1.40	10.50		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	7.50	0.18	1.35		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	7.50	0.10	0.75		
UNIFORMES	HORA M.O.D	7.50	1.44	10.80		
OTROS SUMINSTROS	HORA M.O.D	7.50	0.42	3.15		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	7.50	0.65	4.88		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	7.50	0.64	4.80		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	7.50	0.36	2.70		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	7.50	0.05	0.38		
TELEFONO	HORA M.O.D	7.50	0.07	0.53		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	7.50	0.10	0.75		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	7.50	5.38	40.35		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	7.50	0.97	7.28		
VARIOS	HORA M.O.D	7.50	0.82	4.65		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	7.50	0.11	0.83		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	7.50	0.35	2.63		
DEPRECIACION DE EDIFCIOS	HORA M.O.D	7.50	0.12	0.90		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	7.50	5.17	38.78		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	7.50	1.35	10.13		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	7.50	1.38	10.35		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>296.18</b>	<b>1.80</b>	<b>9%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>3,248.34</b>	<b>19.69</b>	<b>95%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>563.17</b>	<b>3.41</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		3,811.50	0.02	79.28		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		3,811.50	0.01	27.44		
ADMINISTRACION ZAMORANO		3,811.50		-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>106.72</b>	<b>0.65</b>	<b>3%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		3,811.50	0.01	22.45		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		3,811.50	0.01	38.12		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>60.56</b>	<b>0.37</b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>167.29</b>	<b>1.01</b>	<b>5%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>3,415.62</b>	<b>20.70</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>395.88</b>	<b>2.40</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>10%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>12%</b>		

**Anexo 22. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano**  
**Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de queso Parmesano.**

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
QUESO PARMESANO	LIBRA	215.00	29.70	6,385.50		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u><b>6,385.50</b></u>	<u>29.70</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	8.50		144.00		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	8.50	0.09	0.77		
CAPACITACION	HORA M.O.D	8.50	1.29	10.97		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	8.50	1.72	14.62		
PREAVISO	HORA M.O.D	8.50	0.12	1.02		
CESANTIA	HORA M.O.D	8.50	0.76	6.46		
TRECEAVO	HORA M.O.D	8.50	1.72	14.62		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	8.50	0.09	0.77		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	8.50	0.32	2.72		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	8.50	0.25	2.13		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	8.50	0.08	0.68		
FOSOVI	HORA M.O.D	8.50	0.35	2.98		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				356.00		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u><b>557.72</b></u>	<u>2.59</u>	<u>16%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ESTANDARIZADA	LB	1,290.00	1.53	1,973.70		
CLORURO DE CALCIO	CC	258.00	0.03	7.74		
CULTIVO LACTICO	LITRO	35.00	1.53	53.55		
CUAJO	CC	129.00	0.22	28.38		
BOLSAS	C/U	245.00	0.97	237.65		
SAL	LB	28.00	1.36	38.08		
ETIQUETAS DE ELABORACION	C/U	245.00	0.07	17.15		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u><b>2,366.25</b></u>	<u>10.96</u>	<u>67%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u><b>2,913.97</b></u>	<u>13.55</u>	<u>83%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u><u><b>3,471.54</b></u></u>	<u><u>16.15</u></u>	<u><u>98%</u></u>

Anexo 22. (continuación)

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	8.50	12.75	108.38		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	8.50	5.05	42.93		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	8.50	0.64	5.44		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	8.50	0.19	1.62		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	8.50	1.40	11.90		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	8.50	0.18	1.53		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	8.50	0.10	0.85		
UNIFORMES	HORA M.O.D	8.50	1.44	12.24		
OTROS SUMINSTROS	HORA M.O.D	8.50	0.42	3.57		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	8.50	0.65	5.53		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	8.50	0.64	5.44		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	8.50	0.36	3.06		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	8.50	0.05	0.43		
TELEFONO	HORA M.O.D	8.50	0.07	0.60		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	8.50	0.10	0.85		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	8.50	5.38	45.73		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	8.50	0.97	8.25		
VARIOS	HORA M.O.D	8.50	0.62	5.27		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	8.50	0.11	0.94		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	8.50	0.35	2.98		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	8.50	0.12	1.02		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	8.50	5.17	43.95		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	8.50	1.35	11.48		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	8.50	1.38	11.73		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>335.67</b>	<b>1.56</b>	<b>10%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>3,249.63</b>	<b>15.11</b>	<b>92%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>3,135.87</b>	<b>14.59</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		6,385.50	0.02	132.82		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		6,385.50	0.01	45.98		
ADMINISTRACION ZAMORANO		6,385.50				
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>178.79</b>	<b>0.83</b>	<b>5%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		6,385.50	0.01	37.61		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		6,385.50	0.01	83.86		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>101.47</b>	<b>0.47</b>	<b>3%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>280.26</b>	<b>1.30</b>	<b>8%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>3,529.89</b>	<b>16.42</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>2,855.61</b>	<b>13.28</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>45%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>81%</b>		

**Anexo 23. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de queso Gruyere.**

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
QUESO GRUYERE	LIBRA	150.00	27.85	4,177.50		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA			-		
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>4,177.50</u>	<u>27.85</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	8.20		139.00		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	8.20	0.09	0.74		
CAPACITACION	HORA M.O.D	8.20	1.29	10.58		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	8.20	1.72	14.10		
PREAVISO	HORA M.O.D	8.20	0.12	0.98		
CESANTIA	HORA M.O.D	8.20	0.76	6.23		
TRECEAVO	HORA M.O.D	8.20	1.72	14.10		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	8.20	0.09	0.74		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	8.20	0.32	2.62		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	8.20	0.25	2.05		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	8.20	0.08	0.66		
FOSOVI	HORA M.O.D	8.20	0.35	2.87		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				341.00		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>535.68</u>	<u>3.57</u>	<u>15%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE DESCREMADA	LB	1,500.00	1.53	2,295.00		
CLORURO DE CALCIO	CC	136.00	0.03	4.08		
CULTIVO LACTICO	LITRO	8.90	1.53	13.62		
CUAJO	CC	68.00	0.22	14.96		
BOLSAS	C/U	150.00	0.97	145.50		
SALMUERA	LB	2.50	2.00	5.00		
COLORANTE	CC	12.25	0.13	1.59		
HALAPLASH	LB	1.20	112.00	134.40		
ETIQUETAS DE ELABORACION	C/U	479.00	0.07	33.53		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>2,647.68</u>	<u>17.65</u>	<u>72%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>3,183.36</u>	<u>21.22</u>	<u>86%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>994.14</u>	<u>6.63</u>	<u>27%</u>

Anexo 23. (continuación)

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	8.20	12.75	104.55		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	8.20	5.05	41.41		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	8.20	0.64	5.25		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	8.20	0.19	1.56		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	8.20	1.40	11.48		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	8.20	0.18	1.48		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	8.20	0.10	0.82		
UNIFORMES	HORA M.O.D	8.20	1.44	11.81		
OTROS SUMINISTROS	HORA M.O.D	8.20	0.42	3.44		
ADICIONES MENORES DE MOBIL.	HORA M.O.D	8.20	0.65	5.33		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	8.20	0.64	5.25		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	8.20	0.36	2.95		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	8.20	0.05	0.41		
TELEFONO	HORA M.O.D	8.20	0.07	0.57		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	8.20	0.10	0.82		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	8.20	5.38	44.12		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	8.20	0.97	7.95		
VARIOS	HORA M.O.D	8.20	0.62	5.08		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	8.20	0.11	0.90		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	8.20	0.35	2.87		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	8.20	0.12	0.98		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	8.20	5.17	42.39		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	8.20	1.35	11.07		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	8.20	1.38	11.32		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>323.82</b>	<b>2.16</b>	<b>9%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>3,507.18</b>	<b>23.38</b>	<b>95%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>670.32</b>	<b>4.47</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		4,177.50	0.02	86.89		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		4,177.50	0.01	30.08		
ADMINISTRACION ZAMORANO		4,177.50		-		
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>116.97</b>	<b>0.78</b>	<b>3%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		4,177.50	0.01	24.61		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		4,177.50	0.01	41.78		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>66.38</b>	<b>0.44</b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>183.35</b>	<b>1.22</b>	<b>5%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>3,690.53</b>	<b>24.60</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>486.97</b>	<b>3.25</b>	
RENTABILIDAD SOBRE VENTAS				12%		
RENTABILIDAD SOBRE COSTOS				13%		

**Anexo 24. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano  
Industrias Lácteas. Estimación del costo de producción de queso Dambo.**

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>INGRESOS</b>						
QUESO DAMBO	LIBRA	360.00	27.85	10,026.00		
(-)DEVOLUCIONES	LIBRA					
<b>TOTAL INGRESOS</b>				<u>10,026.00</u>	<u>27.85</u>	<u>100%</u>
<b>COSTOS</b>						
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>						
MANUFACTURA DE PRODUCTOS	HORA	9.16		155.00		
PREBENDAS SUELDOS	HORA M.O.D	9.16	0.09	0.82		
CAPACITACION	HORA M.O.D	9.16	1.29	11.82		
CATORCEAVO	HORA M.O.D	9.16	1.72	15.76		
PREAVISO	HORA M.O.D	9.16	0.12	1.10		
CESANTIA	HORA M.O.D	9.16	0.76	6.96		
TRECEAVO	HORA M.O.D	9.16	1.72	15.76		
PLAN DE RETIRO	HORA M.O.D	9.16	0.09	0.82		
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	HORA M.O.D	9.16	0.32	2.93		
TRANSPORTE	HORA M.O.D	9.16	0.25	2.29		
SEGURO POR MUERTE	HORA M.O.D	9.16	0.08	0.73		
FOSOVI	HORA M.O.D	9.16	0.35	3.21		
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						
DISTRIBUCION OVERHEAD				343.00		
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<u>560.20</u>	<u>1.56</u>	<u>7%</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>						
LECHE ENTERA	LB	1,641.00	3.60	5,907.60		
CLORURO DE CALCIO	CC	328.00	0.03	9.84		
CULTIVO LACTICO	KILOGRAMO	16.40	1.53	25.09		
CUAJO	CC	164.00	0.22	36.08		
BOLSAS	C/U	432.00	0.97	419.04		
SALMUERA	LB	2.50	2.00	5.00		
HALAPLASH	LB	2.20	112.00	246.40		
ETIQUETAS DE ELABORACION	C/U	479.00	0.07	33.53		
<b>TOTAL MATERIA PRIMA</b>				<u>6,682.58</u>	<u>18.56</u>	<u>83%</u>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>				<u>7,242.78</u>	<u>20.12</u>	<u>90%</u>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>				<u>2,783.22</u>	<u>7.73</u>	

Anexo 24. (continuación)

Descripcion	Unidad	Cantidad	Valor	Total	Analisis Unitario	Analisis Porcentual
<b>COSTOS FIJOS</b>						
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	HORA M.O.D	9.16	12.75	116.79		
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	HORA M.O.D	9.16	5.05	46.26		
SUMINISTROS Y ACCESORIOS	HORA M.O.D	9.16	0.64	5.86		
SUMINISTROS MEDICOS	HORA M.O.D	9.16	0.19	1.74		
SUMINISTROS DE LABORATORIO	HORA M.O.D	9.16	1.40	12.82		
MATERIAL DIDACTICO	HORA M.O.D	9.16	0.18	1.65		
HERRAMIENTAS	HORA M.O.D	9.16	0.10	0.92		
UNIFORMES	HORA M.O.D	9.16	1.44	13.19		
OTROS SUMINISTROS	HORA M.O.D	9.16	0.42	3.85		
ADICIONES MENORES DE MOBIL	HORA M.O.D	9.16	0.65	5.95		
SERVICIO DE LAVANDERIA	HORA M.O.D	9.16	0.64	5.86		
SERVICIO DE TALLER	HORA M.O.D	9.16	0.36	3.30		
SERVICIO DE LABORATORIO	HORA M.O.D	9.16	0.05	0.46		
TELEFONO	HORA M.O.D	9.16	0.07	0.64		
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	9.16	0.10	0.92		
MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	9.16	5.38	49.28		
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	HORA M.O.D	9.16	0.97	8.89		
VARIOS	HORA M.O.D	9.16	0.62	5.68		
FLETE Y ACARREO	HORA M.O.D	9.16	0.11	1.01		
GASTOS DE VIAJE	HORA M.O.D	9.16	0.35	3.21		
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	HORA M.O.D	9.16	0.12	1.10		
DEPRECIACION DE MOBILIARIO	HORA M.O.D	9.16	5.17	47.36		
DEPRECIACION DE OTRA MAQUINARIA	HORA M.O.D	9.16	1.35	12.37		
DEPRECIACION MEJORAS	HORA M.O.D	9.16	1.38	12.64		
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>				<b>361.73</b>	<b>1.00</b>	<b>4%</b>
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES Y FIJOS</b>				<b>7,604.51</b>	<b>21.12</b>	<b>95%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>				<b>2,421.49</b>	<b>6.73</b>	
<b>GASTOS</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
ADMINISTRACION SECCION		10,026.00	0.02	208.54		
ADMINISTRACION DEPARTAMENTO		10,026.00	0.01	72.19		
ADMINISTRACION ZAMORANO		10,026.00				
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>280.73</b>	<b>0.78</b>	<b>3%</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		10,026.00	0.01	59.05		
INVENTARIO DE PRODUCTO MANUFACTURADO		10,026.00	0.01	100.26		
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>				<b>159.31</b>	<b>0.44</b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>				<b>440.04</b>	<b>1.22</b>	<b>5%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>8,044.55</b>	<b>22.35</b>	<b>100%</b>
<b>RETORNO AL CAPITAL Y AL RIESGO</b>				<b>1,981.45</b>	<b>5.50</b>	
<b>RENTABILIDAD SOBRE VENTAS</b>				<b>20%</b>		
<b>RENTABILIDAD SOBRE COSTOS</b>				<b>25%</b>		

**Anexo 25. Análisis gerencial de la producción de derivados lácteos de Zamorano.  
Ejemplo de calculo de la demanda estimada.**

Tomando como ejemplo el caso de Leche especial para Tegucigalpa:

Existen 36,683 hogares entre los niveles socio económico medio, medio alto según la Dirección General de estadísticas y censos. Tomando este dato, lo multiplicamos por el promedio de litros de leche Zamorano que compraría una persona, para luego ser multiplicado por el porcentaje de gente que prefiere este tipo de leche (especial), para darnos el numero de litros de leche mensual, esto lo multiplicamos por 12 meses para obtener la demanda anual estimada.

$$36,683 \text{ hogares} * \bar{x} \text{ de litros de leche Zamorano (0.20 litros)} * 0.7602 = 5700$$

$$5700 \text{ l. /mes} * 12 \text{ meses} = 68400 \text{ l. por año.}$$

Este tipo de calculo se realizo de manera similar para los demás productos.

Los cálculos para el comedor estudiantil se hicieron en base a los requerimientos de este, de acuerdo con los pedidos que se hacen a lo largo del año, tomando en cuenta el numero de estudiantes existente.