

301808  
13.  
24



**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO**

(con estudios incorporados a la U.N.A.M.)

**" LOS COSTOS DE UNA INDUSTRIA  
ALIMENTICIA DE LACTEOS "**

**T E S I S**

Que para obtener el título de  
**LICENCIADO EN CONTADURIA PUBLICA**

presenta

**JUAN RUBEN LOPEZ GONZALEZ**

México, D. F.

1987

**FALLA EN ORIGEN**



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

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

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

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

## I N D I C E

### INTRODUCCION.

### CAPITULO 1

#### ASPECTOS GENERALES.

1.1	DESARROLLO HISTORICO DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS LACTEOS.	1
1.2	ORGANIZACION DE LA INDUSTRIA ALIMENTICIA	5
1.3	COSTOS Y SUS ELEMENTOS	27
1.4	SISTEMAS DE COSTOS	38

### CAPITULO 2

#### ASPECTO CONTABLE.

2.1	SISTEMA DE COSTOS MAS ADECUADOS PARA ESTE TIPO DE INDUSTRIAS.	46
2.2	REGISTROS Y FORMAS	48
	A) CATALOGO DE CUENTAS	49
	B) FORMAS	58
	C) HOJA DE COSTOS	82
	D) INFORMES	83
	E) ESTADOS FINANCIEROS	87

**CAPITULO 3**

**CASO PRACTICO.**

**3.1 COSTOS PREDETERMINADOS - ESTIMADOS DE LA PRODUCCION DEL QUESO PANELA POR ORDENES DE PRODUCCION.**

**92**

**ESTADISTICAS DE LA PRODUCCION DE QUESO  
(ANEXOS)**

**I - XIII**

**CONCLUSIONES.**

**BIBLIOGRAFIA.**

## I N T R O D U C C I O N

En la actualidad es innegable el gran desarrollo que ha tenido en nuestro país, las industrias extractivas y las industrias de transformación, en las últimas décadas, lógicamente trajo consigo una gran repercusión en el terreno de la contabilidad de costos.

A mi en lo particular me llamó la atención la contabilidad de costos -- en la industria de transformación, ya que es aquí donde entra la industria de alimentos lácteos y durante el desarrollo de este trabajo pretendiendo establecer un sistema de costos que se adapte a las necesidades de este tipo de industrias.

Como sabemos en nuestro país, la mayor parte de nuestras industrias son industrias pequeñas y medianas, las cuales carecen de un departamento de costos, el cual, se hace indispensable hoy en día, debido al fenómeno de la inflación.

Por lo tanto, les interesa este tipo de información a la administración de las empresas, para poder establecer precios de venta competitivos de sus productos, así como para observar los rendimientos y establecer si son los indicados.

Uno de los motivos que me impulsaron a realizar este trabajo, fue la -- falta de un Sistema de Costos que permitiese controlar la producción de los diversos productos (quesos, cremas y mantequillas) que se realizan en la empresa para la que laboro actualmente; razón por la cual, pretendo hacer un planteamiento que pueda servir de inicio para la aplicación de dicho sistema y que con las experiencias adquiridas en su desarrollo pueda ser mejorado. A su vez, quiero hacer énfasis de la gran importancia que tiene el incorporar un Departamento de Costos para la resolución de un sinnúmero de problemas que se presentan en el desarrollo de la producción.

CAPITULO 1  
ASPECTOS GENERALES

1.1. DESARROLLO HISTORICO DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS LACTEOS.

En la actualidad la industria de lácteos ha tenido un gran apogeo, ya' que la demanda de los derivados de leche se han venido agrandando día' a día.

Es así como a continuación presento el siguiente cuadro o tabla de cla sificación de las Leches y sus Derivados, que me fueron proporcionados por la Cámara Nacional de Productos Elaborados con Leche.

	LECHE BRONCA	LECHE PASTEURIZADA	
	LECHE FLUIDA	LECHE REHIDRATADA	
		LECHE EN POLVO	
	LECHE INDUSTRIA LIZADA	LECHE EVAPORADA	
CONSUMO NACIONAL DE LECHE		LECHE CONDENZADA	
		QUESOS	FRESCO MADURO PROCESADO
		CREMA	
	DERIVADOS LACTEOS	MANTEQUILLA	
		YOGHURT	

De esta tabla me enfocaré especialmente a los derivados de la leche o sea al queso, la crema y la mantequilla.

Nadie sabe a ciencia cierta cuando el hombre transformó la Leche en algún tipo de queso, pero puede que haya ocurrido alrededor de tres mil doscientos años antes de Cristo.

La producción de queso, que alcanzaba antes de la primera Guerra Mundial un volumen considerable, vino a disminuir notablemente entre los países más afectados por la crisis alimenticia y que son precisamente los de mayor importancia en la Economía Quesera:

#### ESTADISTICA DE LA PRODUCCION QUESERA

ESTADOS UNIDOS	310	Millones de Kilos en 1939
ALEMANIA	270	Millones de Kilos en 1938
ITALIA	220	Millones de Kilos en 1937
FRANCIA	210	Millones de Kilos en 1939
HOLANDA	120	Millones de Kilos en 1939
NUEVA ZELANDA	68	Millones de Kilos en 1939
CANADA	60	Millones de Kilos en 1938
GRECIA	54	Millones de Kilos en 1938
SUIZA	52	Millones de Kilos en 1939
ARGENTINA	50	Millones de Kilos en 1939
INGLATERRA	40	Millones de Kilos en 1938
DINAMARCA	35	Millones de Kilos en 1938
SUECIA	34	Millones de Kilos en 1938
AUSTRIA	32	Millones de Kilos en 1937
AUSTRALIA	30	Millones de Kilos en 1937

En 1939 las principales industrias que seras eran exceptuando a los Estados Unidos: Alemania, Italia y Francia que fabricaban más de 200,000 toneladas anuales cada una. Holanda y Suiza sobrepasaban de los 100 y 50 millones de kilogramos respectivamente; ahora bien, aunque la fabricación de estos dos últimos países, especialmente Suiza, ha conservado su nivel, en cambio, los tres países europeos o sea Alemania, Italia y --- Francia han reducido notablemente su producción a pesar de que en la -- Primera Guerra los gobiernos se preocuparon de mantener la Industria -- Quesera, por haberse demostrado las excelencias de sus productos.

En el Continente Americano los Estados Unidos alcanzaron en 1940 la cantidad de 350'000,000 de kilos y Argentina junto con Canadá en el mismo año sobrepasaron los 50'000,000 Millones.

Nueva Zelanda y Australia también son fuertes productores, el primero - de estos es el exportador de queso más importante del Mundo, pues en -- 1939 envió a Inglaterra 80'000 toneladas.

También España es uno de los países donde la mayor parte de la población se dedica a la elaboración de quesos, en 1935 su producción Nacional sobrepaso los 30'000,000 Millones de kilos.

En cuanto a lo que se refiere a la Mantequilla, ésta es conocida desde tiempos remotos; ya elaboraban los indúes, 1500 o 2000 años antes de -- Jesucristo, lo que se advierte en el libro de Los Vedas. En el Génesis y en los proverbios de Salomón, también se habla de la mantequilla, que en la edad antigua se obtenía principalmente batiendo la leche.

Citas de Heródoto, Solón e Hipócrates demostraron que los griegos sabían prepararla; en cambio, el uso de dichos lacticinios en la alimenta



ción humana es mucho más reciente y casi de nuestros días.

Antiguamente se uso más bien en los sacrificios y ofrendas a los dioses, en la confección de cosméticos, ungüentos y cremas para maquillaje.

El consumo de la mantequilla se desarrolló principalmente durante el si glo pasado y en la actualidad ha alcanzado un puesto de primer orden en la alimentación de los pueblos.

La producción mundial de mantequilla, incluyendo la de otros países no mencionados en la siguiente estadística, es de 7'000,000 millones de toneladas.

ESTADOS UNIDOS	1937	1,000,000,000 Kg.
ALEMANIA	1937	500,000,000 Kg.
FRANCIA	1936	250,000,000 Kg.
U. R. S. S.	1936	200,000,000 Kg.
NUEVA ZELANDA	1937	200,000,000 Kg.
DINAMARCA	1937	200,000,000 Kg.
AUSTRALIA	1936-37	180,000,000 Kg.
CANADA	1937	150,000,000 Kg.
HOLANDA	1939	110,000,000 Kg.
IRLANDA	1935	90,000,000 Kg.
SUECIA	1937	80,000,000 Kg.
BELGICA	1937	68,000,000 Kg.
ITALIA	1934	48,000,000 Kg.
INGLATERRA	1937	46,000,000 Kg.
ARGENTINA	1936	34,000,000 Kg.
FINLANDIA	1937	27,000,000 Kg.

En México la Industria de Lácteos tuvo su origen debido a la llegada de los españoles, ya que ésta fue la herencia y en la actualidad en -- nuestro país se espera que a fines de 1986, se consuman 11,416 millones de litros de leche y de esta leche se considera que 2,691 millones de litros sean procesados por las industrias de lácteos, aunque estas' cifras, sólo son proyectadas de acuerdo a datos obtenidos anteriormente por la Cámara Nacional de Productos Elaborados con Leche y por la - SARH.

De acuerdo a la investigación de campo que realice, la Cámara Nacional de Productos Elaborados con Leche tiene poco tiempo de funcionar, en - cuanto se refiere a la existencia de estos productos.

Fue hasta 1961 cuando surgió esta Cámara para poder tener un Control - más exacto de los Productos, pero sin embargo me fue explicado que es' muy difícil controlarlos, puesto que existen muchas familias en la provincia que realizan sus propios productos y los venden en el Mercado.

En los anexos I a XIII, muestro algunas estadísticas al respecto, que' me fueron proporcionadas por la citada Cámara.

## 1.2 ORGANIZACION DE LA INDUSTRIA ALIMENTICIA

La organización en la actualidad es una herramienta que nos sirve de - base para la obtención de una mayor producción, de una mejor y rápida' información, así como de la reducción de costos y de esfuerzos, además trae consigo ventajas para los miembros de la Empresa, como para ter-  
ceras personas.

La organización se hace necesaria, en todas las actividades ya que des

de la familia se presenta, y se trasmite en las sociedades, empresas, negocios e industrias, así como en cualquier aspecto en el que intervengan el hombre, además se debe analizar tanto los recursos humanos - de que se disponga como de los recursos materiales en cualquier organización.

A continuación cito las siguientes definiciones con la finalidad de tener una mejor idea de lo que es la organización.

HERNRY FAYOL.

"Considera que es la investigación para llegar a lograr objetivos crear una estructura para integrar a las personas, buscar la forma de cómo - constituir el doble organismo social y material de la Empresa." (1)

AGUSTIN REYES PONCE.

"Opina que es la estructuración técnica de las relaciones que deben darse entre las jerarquías; funciones y obligaciones individuales necesarias en un organismo para su mayor eficiencia". (2)

TAYLOR.

"Consideraba que el trabajo de supervisión y en general el de dirección de operaciones en los talleres era más complicado de lo que se creía y se llegó a la conclusión de que su organización funcional requería de 7 supervisores:

(1) Galicia Arias Fernando, Administración y Recursos Humanos Editorial Trilla 1982.

(2) Reyes Ponce, Agustín, ¿El Administrador qué hace? Editorial Alambra

1. Inspector
2. Jefe de cuadrilla
3. Jefe de supervisión
4. Jefe de reparaciones
5. Escribientes de tiempo
6. Escribientes de circulación
7. Encargado de disciplina". (1)

FRANCISCO LARIAS CASILLAS

"Organización: Actividades para realizar planes; define relaciones entre ejecutivos, establece comunicación vertical y horizontal". (3)

El propósito de la división del trabajo no es dar menor importancia a las personas, limitando su autoridad. Por el contrario la división del trabajo busca aumentar la importancia de todos los que participan en el esfuerzo común colocándolas en la organización para obtener un fin

(1) Galicia Arenas, Obra citada

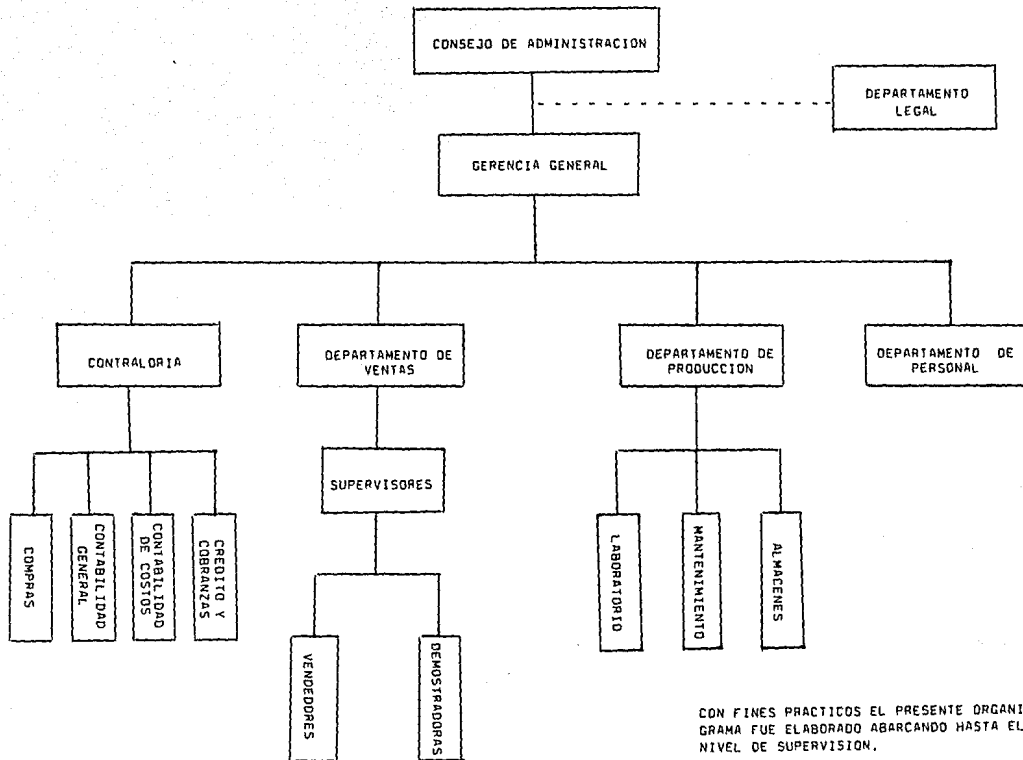
(3) R. Hernández, Sergio Administración I y II Editorial Limusa 1982.

determinado. Una organización debe estar proyectada de modo de que -- dentro de la empresa nazca un estado de ánimo y cooperación entre las personas.

La industria a la que me voy a referir en una forma particular, se -- encuentra ubicada en el corazón del Distrito Federal y fue constituida el 26 de marzo de 1977, con un capital inicial de \$5'000,000.00.

Esta industria es una fuente de trabajo muy importante, pues en ella -- se encuentran laborando aproximadamente 300 personas en diferentes -- puestos, además, cuenta con una de las mejores tecnologías en la elabo ración de sus productos, tales como quesos, cremas y mantequillas en -- su diferentes presentaciones.

A continuación trataré de explicar los diversos departamentos que inte gran la organización de esta industria de lácteos, como son las perso nas que participan en la misma, con la finalidad de ubicarnos mejor en el funcionamiento de este tipo de industrias, y para tener una mejor -- visión de la misma, estableceré el organigrama con el que actualmente' funciona la empresa de referencia y en el que se ubican las jerarquías a las que me voy a referir en forma particular.



CON FINES PRACTICOS EL PRESENTE ORGANIGRAMA FUE ELABORADO ABARCANDO HASTA EL NIVEL DE SUPERVISION.

## GERENTE GENERAL

Siendo únicamente limitado por el Consejo de Administración, la Gerencia General tiene autoridad para tomar cualquier acción que fuese necesaria para el buen funcionamiento de la Empresa.

Dentro de sus funciones del Gerente General, planea, organiza, dirige y controla a la Sociedad, llevando a cabo los acuerdos dictados por el Consejo de Administración; para el logro de sus cometidos la Gerencia General delega responsabilidad y autoridad de sus subordinados, al mismo tiempo que les marca las limitaciones de ella.

Firma todos los contratos de venta que la Compañía celebre, ya que esta responsabilidad, no sólo puede recaer en la Gerencia de Ventas por ser demasiado importante.

Tiene como situación especial y en colaboración con el Gerente de Ventas, el controlar los presupuestos y dedicado exclusivamente a elaborar los, siendo el Gerente General de preferencia, el que autoriza dichos presupuestos. Como el funcionamiento del Departamento de Ventas trae en consecuencia que los presupuestos sean demasiados, se acostumbra que los de poco valor, no sea necesario que se turnen a la Gerencia, sino directamente son aprobados por el Gerente de Ventas.

Vigila que los Estados Financieros sean preparados oportuna y periódicamente para efecto de la toma de decisiones que de ellos se derive. Representa legalmente a la empresa y también coordina y supervisa las labores que desarrollan sus subordinados o colaboradores.

Las Relaciones Públicas es otra de sus funciones, ya que ayudan a --

umentar el prestigio de la Empresa, al participar en sus actividades -  
externas.

#### CONTRALOR GENERAL.

Entre sus funciones más importantes se encuentran las siguientes:

1. Establecer contabilidad y disposiciones para la salvaguardia y custodia de los fondos, documentos de valor y el sello de la compañía.
2. Organizar un Departamento de Contabilidad General con las siguientes funciones:
  - a) Ordenar auditorías de las transacciones de la fábrica.
  - b) Determinar y llevar los principales libros de cuentas.
  - c) Establecer la Orientación General, procedimientos, normas de contabilidad, registros de costos e informes.
  - d) Fijar normas de gastos y llevar cuentas por cobrar y registros - del equipo de la fábrica.
  - e) Manejar los fondos.
  - f) Preparar informes y Estados Financieros.
  - g) Aprobar Créditos.
3. Establecer un Departamento de Contabilidad de Costos con los siguientes fines:
  - a) Prescribir procedimientos para tomar el tiempo de los obreros y pagar los salarios.
  - b) Mantener controles de existencias de materiales.
  - c) Vigilar los métodos de Control de Tiempo
  - d) Fijar un Sistema de Costos en cada Taller o fábrica.
4. Establecer un Departamento de Presupuestos para proponer normas de rendimiento a la administración, con los fines siguientes:



- a) Mostrar los resultados de las operaciones.
- b) Establecer Normas de Trabajo y rendimiento.
- c) Preparar un proyecto de presupuesto.
- d) Informar a los jefes cuando se aparten de los presupuestos.
- e) Revisar continuamente los presupuestos.

#### DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD.

El Contralor General es responsable de este Departamento, así como de la Contabilidad de Costos. Independientemente de la labor que desarrolla en estos aspectos, tiene funciones administrativas que de no efectuarlas él, obligaría a la Empresa a tener un administrador. El Contador General debe informar oportuna y veraz de las actividades económicas de la Empresa, debiendo interpretar esta información de manera clara, que sirva de ayuda a el Contralor General y a los demás departamentos.

Recibir las liquidaciones de impuestos y otras manifestaciones que se hagan a las dependencias gubernamentales.

Debe cuidar los aspectos que pueden afectar a los intereses de la Compañía, así como cuidar que exista cooperación de todos los departamentos en cuanto a la información que necesite.

En este departamento se desarrollan y supervisan los sistemas de organización general implantada a la Empresa y en especial, el sistema contable, también informar oportunamente a el Contralor General, de los aspectos financieros.

El Contador General junto con sus subordinados también intervienen en las siguientes operaciones.

1. En las operaciones de venta debe correr los asientos necesarios, basándose en las notas de remisión firmadas por el cliente, las cuales enviará a Crédito y Cobranzas para su facturación que tendrá -- que revisar cuando las tenga preparadas.
2. Deberán formular los pasivos ocasionados por compras, debiendo revisar las facturas y su entrada a Almacén General, de esta manera sabrá el origen de la compra y la aplicación que se le dió al tener - la factura del proveedor aprobada, se archivará en el día de pago - que le corresponda. Los días de pago se hará una relación de pagos por efectuar y en ella se señalará los cheques que podrá expedir el departamento de caja y que serán firmados por el Gerente General, y el Contador General.
3. En los casos de cobros a clientes, debe verificar que las pólizas - de ingresos coincidan con el informe de Crédito y Cobranzas, así como las fichas de Depósito del Banco.
4. Deben efectuar arqueos a los Departamento de Crédito y Cobranzas, y de Caja e informar sus resultados a la Gerencia General.
5. Verificar la nómina de sueldos que pasa el departamento de personal para su aprobación, así como los descuentos que por impuestos, Seguro Social y préstamos, se les hace a los empleados.
6. También desarrollar las políticas, los procedimientos y programas - de contabilidad por medio de catálogos de cuentas, de instructivos, llevar a cabo el registro de operaciones, aplicando el Sistema de - Contabilidad por medio de libros, registros, formas e Informes Generales. Tendrá también que actualizar el Sistema contable así como'

controlar la información de los demás departamento y llevar un control' de los pagos de impuestos.

Por último, una de sus principales funciones es la elaboración de los - Estados Financieros, los cuales deberán contener información amplia o - clara para que sean de mayor utilidad práctica a la Empresa.

#### DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD DE COSTOS.

Este departamento depende directamente del Contralor General, siendo de gran importancia ya que en las industrias de transformación juegan un - papel muy importante en la toma de decisiones y entre sus funciones - - principales se encuentran las que menciona a continuación:

- a.- Coordinarse con el Gerente de Producción para poder establecer las' materias primas que se deben utilizar en cada orden de producción.
- b.- Coordinarse con el Departamento de Personal para poder establecer - en que ordenes intervinieron cada uno de los obreros.
- c.- Realizar los prorratesos, en cada orden de producción de todos los - cargos indirectos que intervengan en el período.
- d.- Contabilizar los materiales aplicables a cada orden de producción, - así como la mano de obra y los cargos indirectos que intervengan en la misma.
- e.- Llevar auxiliares de las materias primas en especie y en valor reci bidas de los proveedores, así como de las materias primas recibi das en producción para su elaboración.
- f.- Realizar un informe mensual del grado de avance de cada orden de -- producción.

g.- Proporcionará la información de los costos unitarios, así como las variaciones que se vayan dando en cada una de las ordenes de producción.

h.- Entregara mensualmente al Contralor General o al Contador General toda la información que sea necesaria para la elaboración de los Estados Financieros.

#### DEPARTAMENTO DE COMPRAS.

Este departamento depende directamente del Contralor General y tiene contacto directo con el Almacén de Materias Primas, así como con el Departamento de Producción y como principales funciones son las que menciono a continuación:

1. Solicita cotización de precios, plazos y créditos para la adquisición de los artículos requeridos por los diferentes departamentos.
2. Tener una Cartera de Proveedores actualizada con la finalidad de encontrar los productos que se les piden y tratar de movilizarse lo más rápido posible, para no atorar la producción.
3. Al tratarse de pedidos de importancia, solicitar el conducto de la empresa, para adquirirlos.
4. Adquisición de los muebles o útiles de trabajo para los demás departamentos.
5. Investigación de mercados, de los nuevos productos que salen a la venta y que son desconocidos en la Compañía, así como conseguir mejores productos a mejores precios y en corto plazo de entrega.

6. Elaborar, en su caso, el pedido correspondiente.
7. Remitir al departamento de contabilidad la documentación comprobatoria de sus operaciones.
8. Mandar al almacén copia de los pedidos para que se compruebe que las mercancías coinciden con las condiciones establecidas.

Es de gran importancia las funciones que desarrolla este departamento, que es responsable del oportuno suministro de los materiales que son necesarios para la fabricación y en general de todas las adquisiciones que haga la Empresa.

Al conocer por medio del almacén, los materiales necesarios que requiere producción para desarrollar sus programas deben solicitar cotizaciones a los cuales se les adjuntará la fecha de entrega, dato de gran importancia, ya que el conseguir un buen precio en muchas ocasiones no cubre las necesidades, siendo necesario, con un precio más elevado. En estos casos es recomendable que se le comunique a la Gerencia General para que se revise el presupuesto y poder comparar los precios que haya en el mercado y los que se tomarán en cuenta al realizar su presupuesto.

Para facilitar la búsqueda de precios, y siendo común el que se necesiten materiales de igual manufactura en repetidas ocasiones, se recomienda a el departamento de compras el que archive las copias de las órdenes de compras, así como el que en cada copia tenga referencias de la anterior que le dió el proveedor a la orden de la compra anterior.

Las devoluciones que sean necesarias hacer a los proveedores serán tratadas por este departamento, debiendo tomar en cuenta las sugerencias que le hagan los diferentes departamentos.

#### DEPARTAMENTO DE CREDITO Y COBRANZAS.

Este departamento depende directamente del Contralor General y colabora con el departamento de ventas y sus funciones principales son:

1. Respetar la política de Crédito que la Gerencia General ha fijado.
2. Aprobar los pedidos de los clientes.
3. Investigar la solvencia de los nuevos clientes.
4. Enviar recordatorios de pago a los clientes.
5. Hacer efectivos los compromisos contraídos por los clientes, en su vencimiento.
6. De ser necesario para poder hacer efectivos cobros de clientes moro sos, pedir la intervención legal.
7. Concentrar la documentación que ampare la cobranza, para elaborar reportes diarios.
8. Realizar las facturas para meter a revisión las cuales estarán soportadas con las remisiones correspondientes.
9. Llevar un control de las cobranzas y tratar de que no se atracen -- los trámites de los mismos.

Este departamento al recibir del departamento de Ventas los pedidos de los clientes para su aprobación de crédito, deberá revisar clientes en'

el archivo de este departamento en caso de que se hayan efectuado operaciones anteriores con el cliente, sus antecedentes y la forma en que -- cumplió con sus compromisos anteriores, con estos informes podrá o no -- autorizar el pedido. En caso de que sea cliente nuevo, harán las inves- tigaciones necesarias.

Cuando la importancia del pedido sea de consideración, pasará un informe por escrito a la Gerencia General y al Gerente de Ventas de la situ- ación del cliente.

Atendiendo a otra de sus funciones el departamento de Crédito y Cobranzas, llevará el control, a parte del departamento de Contabilidad, de -- las facturas que expide y de las que tiene en cartera.

Es común el que guarde en sobre de cobranza, los documentos que ampara a la factura, y usar un cajón, archivo numérico para poder guardarlos -- en el día que el cliente prometió el pago.

Los cobradores con que cuenta el departamento de crédito y cobranzas, -- reciben diariamente una relación con los documentos que llevarán a su -- cobro, de la cuál firman un original y se quedarán con una copia que -- les servirá para hacer la liquidación al día siguiente en el departa- -- mento de caja, así como dar a Crédito y Cobranzas las nuevas promesas -- de pago de los clientes que no liquidaron su documento.

Al entregar el efectivo de los cobros, recibirán una ficha de ingresos de caja por el importe entregado. Es necesario que los cobradores que -- esten al servicio de este departamento, tengan fianza que los ampare -- contra cualquier pérdida de los valores que se les entregan.

DEPARTAMENTO DE VENTAS.

Dependen directamente de la Gerencia General y en colaboración con ella debe vigilar los siguientes puntos:

1. Planear, Administrar y Controlar el programa General de ventas.
2. Investigar el mercado y los canales de distribución.
3. Decidir junto con la Gerencia General el lanzamiento de nuevos productos.
4. Determinar políticas de crédito, establecer precios, descuentos liquidaciones, etc.
5. Selección adiestramiento, compensaciones, rotación de personal e -- incentivos de personal de ventas.
6. Control de Ventas.
7. Publicidad de los artículos.
8. Supervisar las ventas, tener un trato directo con los clientes, - - ventas directas de casos especiales, promociones especiales y mucho más.

La elaboración del programa de producción que junto con el Gerente de - Producción prepara, este punto en este tipo de empresas es muy importante, ya que su organización y cumplimiento ayuda notablemente al éxito - de la compañía.

Investigar mercados. Al efectuar esta investigación se dará cuenta de' la necesidad que tiene que tener como ayudante de Vendedores, así como' el número que de ellos necesitará para poder abarcar el mercado. Al -- estudiar este punto deben tomarse en cuenta las necesidades que tienen'



en la Empresa de mercados nuevos así como su capacidad de producción -- con que cuenta; estudio que trae regularmente beneficios a la empresa -- ya que la falla de algún punto de los señalados deberá ser analizado -- ampliamente por la Gerencia.

Es conveniente que se vayan instruyendo y darles entrenamiento a vendedores nuevos no debiendo conformarse con los que cuente actualmente, ya que es común que alguno de ellos se retire sin que sea común avisar -- oportunamente.

La preparación de muestrarios de los productos que realiza la empresa -- debe ser otro punto de cuidado. El departamento de ventas por ser presentación de cualquier vendedor y de la empresa misma. Al efectuar el pedido el departamento de Ventas tiene que obtener el Visto Bueno del -- Departamento de Crédito y Cobranzas.

#### SUPERVISORES.

El supervisor, estará dependiendo directamente del Gerente de Ventas y entre sus funciones más importantes se encuentran:

1. Llevar un control del personal a su cargo.
2. Revisar que las liquidaciones se cierren en la forma adecuada.
3. Realizar una serie de visitas a las tiendas para ver que las demostradoras, asistan a su trabajo y que éstas desplacen lo más rápido posible los artículos pertenecientes a la Empresa
4. Estar al tanto de que los vendedores, pasen a surtir a todas las -- tiendas, para que nunca les haga falta mercancías a las demostradoras.

5. Revisar tanto las ventas de los vendedores como de las demostradoras para calcularles sus comisiones correspondientes y pasarlas al departamento de personal.
6. Pedir en su caso al departamento de personal, le sean asignados, los vendedores, así como las demostradoras que requieran ser sustituidas.

#### VENDEDORES Y DEMOSTRADORAS.

Los vendedores tendrán la obligación de surtir a las demostradoras los productos que estas soliciten y de solicitar a el supervisor las demostradoras que le hagan falta en las tiendas a las cuales surte para que el producto no entre en estado de descomposición.

Las demostradoras realizarán la promoción de los diversos productos, así como la labor de convencimiento hacia los clientes para obtener un mayor número de ventas y vigilar que los productos se encuentren en buen estado.

#### DEPARTAMENTO DE PRODUCCION.

Aquí en este departamento, es donde se combinan los factores de la producción (Materia Prima, mano de obra y Cargos Indirectos de Producción, con la finalidad de obtener un bien útil; depende directamente el Gerente General.

Entre los productos más importantes que se realizan en la industria de lácteos, se encuentran los siguientes y en sus diferentes presentaciones:

	Añejo		15 Kilos		5 Kilos
	Panela		5 Kilos		1 Kilo
QUESOS	D'Crema	CREMAS	900 Grs.	MANTEQUILLA	500 Grs.
	Oaxaca		450 Grs.		225 Grs.
	Manchego		225 Grs.		Porción
	Amarillo				

Las personas que intervienen en la elaboración y control de estos productos así como de sus funciones más importantes son las siguientes:

#### GERENTE DE PRODUCCION.

1. Controlar la producción en la fábrica tanto de quesos cremas y mantequillas.
2. Checar las existencias junto con el almacenista de Materias Primas para realizar los pedidos correspondientes.
3. Vigilar la Producción.
4. Planear el ritmo de la producción de acuerdo con los órdenes o pedidos realizados por el departamento de ventas.
5. Calcular las promesas de entrega, distribuir la mano de obra y programar los movientes de materiales.
6. Planear y justificar las inversiones del capital en la Industria.
7. Controlar los pases de producción responsabilizando a los encargados de los almacenes de producción de los productos en maduración' al almacenarse productos terminados.

#### LABORATORIOS.

Aquí es donde se llevan a cabo los análisis de la leche que llega, con

el fin de saber el grado de grasa que ésta contiene pues de este análisis depende lo que se les va a pagar a estos proveedores.

También se realiza junto con el Gerente de Producción, la programación de la producción para el día siguiente y poder además saber en un momento dado si el almacén de materias Primas lleva un control adecuado y -- que nunca falte nada.

Es además donde se realiza un examen de los productos para tener un control adecuado de calidad.

#### MANTENIMIENTO.

Colaborar con el Gerente de Producción, para que la maquinaria se encuentre en buenas condiciones, y nunca parar la producción por el mal funcionamiento de éstas.

El personal de este departamento tendrá a su cargo las siguientes funciones.

1. Mantener en buenas condiciones las unidades de Producción.
2. Organizar los sistemas de trabajo, seleccionar personal capacitado y realizar informes periódicos de su trabajo del departamento adecuado.
3. También estar al servicio de toda la empresa.
4. Tratar que sus servicios no interrumpan el trabajo de las demás personas, etc.

## ALMACEN.

En la industria alimenticia de lácteos, existen tres tipo de almacén - que son:

1. Almacén de Materias Primas
2. Almacén de Productos en Maduración
3. Almacén de Productos Terminados.

Entre las funciones más importantes de estos departamentos se encuentran los siguientes:

Tratándose del almacén de materias primas se encuentran:

1. Recepción de materias primas.
2. Proveer al departamento de producción de las materias primas que - les soliciten.
3. Controlar las existencias, en las cuales deberá tener sus máximo y mínimo, para que nunca vayan a existir paros de producción por falta de materiales.

El almacén de materias primas deberá solicitar sus requisiciones cuando la existencia de algunos artículos hayan llegado a su mínimo.

Cuando recibe los materiales de algún proveedor lo hará cotejando la - remisión de éste contra las copias de la orden de compra, firmando de conformidad y haciendo las observaciones necesarias.

Si reciben material por devolución, extenderá una nota de devolución, - anotando el número de orden a que se aplicó el material de que se recibió.

Para poder entregar material al departamento de producción o sus colaboradores de confianza deberá de ser autorizado por el Jefe de Producción. Deberá formular diariamente al departamento de contabilidad un reporte' de entrada de los artículos que recibió, así como de las solicitudes -- surtidas, y las notas de devolución recibidas.

Cuando se está en la necesidad de hacer alguna devolución al Proveedor, hará del conocimiento del departamento de compras que ellos expidan la' nota de devolución al Proveedor y conozcan las causas de la devolución.

El Almacén de Productos en Maduración quedará dependiente del departamento de producción y aquí también se depositará además de la producción del día, el producto en mal estado, ya que en este tipo de industrias todo es aprovechado.

El producto en mal estado es tomado como una materia prima, ya que junto con otros elementos es transformado en queso amarillo.

La producción del día, se pasará al día siguiente al almacén de productos terminados dentro de las primeras horas para no interrumpir la producción.

El almacén de productos terminados tendrá las siguientes funciones:

1. Recibirá el producto entregado por el almacén de productos en maduración, firmando de conformidad.
2. Llevará un control de los productos que se encuentran en su custodia.
3. Entregará un inventario diario al departamento de contabilidad.

4. Controlará las salidas de productos terminados, por medio de liquidaciones realizadas una por cada vendedor.
5. Recibirá los productos que no se vendieron, así como las devoluciones que serán pasadas al almacén de Productos en Maduración para su transformación.

#### DEPARTAMENTO DE PERSONAL.

La administración de personal colaborará con el Gerente General en la fijación de Políticas tendientes a desarrollar buenas relaciones Obreras-Patronales, así como efectuar estudios para elevar la eficiencia del personal que contrate la Empresa.

Entre las funciones y responsabilidades más importantes de este departamento se encuentran las siguientes:

1. Formulará cuidando los lineamientos basados por contabilidad en cuanto a la agrupación de sueldos y salarios, basándose en sus tarjetas de control de nómina de sueldos y salarios que semanalmente cubre la empresa a sus empleados.
2. Controlará las solicitudes de empleo.
3. Dotará a todos los departamentos del personal necesario con autorización de la Gerencia General.
4. Investigará al personal en caso necesario.
5. Expedirá y modificará los contratos de trabajo.
6. Dará aviso al Instituto Mexicano del Seguro Social de las modificaciones de salarios, altas, bajas del personal.
7. Dará aviso al Registro Federal de Causantes.

8. Controlará asistencias, permisos, puntualidad, vacaciones, etc.
9. Intervendrá en conflictos laborales.
10. Vigilará el cumplimiento del reglamento interior de trabajo.
11. Establecerá un archivo permanente de trabajo.
12. Elaborará nóminas de sueldos y lista de salarios o de raya.

#### DEPARTAMENTO LEGAL.

El Departamento Legal auxiliará al Gerente General en las soluciones de problemas de carácter legal, así como de aquellos que afecten directamente a la Empresa.

#### 1.3 COSTOS Y SUS ELEMENTOS.

Como sabemos entre el industrial y el comerciante existen una serie de diferencias, no sólo por su forma de operar, sino por las repercusiones de sus variadas operaciones, en el aspecto contable, desde luego ambos tienen como finalidad la obtención de un lucro o ganancia, practicando el comercio.

La finalidad del comerciante es adquirir los artículos para posteriormente venderlos debido a que estos artículos no sufren ninguna transformación, facilitan su control y la utilidad que obtienen por sobre la reventa de los mismos.

El industrial, sin embargo, primero adquiere la materia prima e incurre en ciertos gastos para la producción, para obtener un bien que cumpla ciertos requisitos y posteriormente lo pone en el mercado, con la finalidad de obtener un lucro.



Es debido a esta gran diferencia, el nacimiento de la contabilidad de - Costos que surge con la finalidad de controlar los diversos elementos - de la producción (Materia Prima, Mano de Obra y cargos Indirectos) que' intervienen en la obtención de un bien útil.

Según Neuner "La contabilidad de Costos es una fase del procedimiento - de contabilidad General por medio de la cual se registran , reúnen, ana- lizan e interpretan los detalles de los costos de Materiales, Mano de - Obra, y Gastos Indirectos necesarios para producir y vender un artículo" (1).

De acuerdo con Cristobal del Río González, el término Costo tiene varias aceptaciones, sin embargo para él la más completa es la de Costo de - - Inversión. (2).

"Los Costos de Inversión son la suma de esfuerzos y recursos invertidos con la finalidad de obtener algo útil; la Inversión está representada - en tiempo, esfuerzo o sacrificio y recursos o capitales".

La Producción de un bien requiere de un conjunto de grandes factores -- integrales que son:

- A. Cierta Clase de materiales
- B. Un número de horas de trabajo-hombre
- C. Maquinaria, herramientas, etc. y un lugar adecuado en la cual se -- lleve a cabo la producción.

1) Anthony, Robert Newton, Contabilidad de Costos Históricos, México. 1916

2) Cristobal del Río González, Costos I, Editorial Ecasa México. 1982.

Los costos tienen una variedad de clasificaciones de acuerdo con el --  
área de donde se apliquen y de acuerdo a las actividades de la empre--  
sa.

- A. Actividades de Producción, por la determinación de compras de Mate-  
rias Primas, pago de Mano de Obra o desembolsos por gastos relati-  
vos a la fabricación de la producción (Costo de Producción).
- B. Actividades de Distribución, en cuanto que al efectuar el desembol-  
so, se cubran conceptos, como gastos de venta, empaques, embarques,  
etc. (Costo de Distribución).
- C. Actividades Administrativas, relacionadas con la administración --  
del negocio (Costo de Administración).
- D. Actividades de financiamiento, es cuando se determinan gastos para  
obtener créditos, hipotecarios, etc. (Otros Gastos).

Se llaman costos no fabriles a los clasificados en las tres últimas --  
actividades, es decir a los costos que no se refieren a la fabricación  
de algún artículo y se llaman Costos Fabriles cuando las erogaciones -  
se realizan para llevar adelante las funciones de producción.

La Contabilidad de Costos es una fase del procedimiento de Contabili--  
dad General y tiene las fases siguientes:

- A. Registrar las erogaciones bajo apropiadas clasificaciones a medida  
que se van causando por ejemplo: Compra de Materias Primas, Consu-  
mo de las mismas, Pago de Rayas, Pago de Rentas, Luz y Fuerza, - -  
Aplicación de Depreciaciones etc., utilizando para el efecto un --  
plan de cuentas adecuadas.

- B. Reclasificación para aplicarse esas erogaciones a la actividad correspondiente, es decir aplicación precisa a la orden de fabricación o proceso respectivo.
- C. Determinación del Costo Unitario, objeto primordial de la contabilidad de costos.

La contabilidad de costos tiene por finalidad el control de todas las operaciones productivas concentradas a través de un estado especial de nominado "Estado de Fabricación o Estado de Producción", que nos muestra el aspecto dinámico de la elaboración referida a un período determinado. Por otra parte, la contabilidad de costos por su propia función es analítica, ya que tiene por objetivo clasificar las diferentes erogaciones en la producción para después recordarles en tal forma que sea posible llegar al conocimiento de la unidad producida, existiendo siempre una similitud entre dicha unidad y la venta.

El objeto de llegar a la determinación del costo unitario es con la finalidad siguiente:

- A. Para valorizar el inventario de productos terminados y en proceso.
- B. Para conocer el Costo de los artículos vendidos y determinar la utilidad del período.
- C. Para tener base en la fijación de precios de venta.
- D. Para establecer, normas, políticas de operación o explotación, así como decidir sobre comprar o fabricar.

Como se ha comentado anteriormente los elementos esenciales del costo, son de acuerdo a su importancia los siguientes:

- A. Materia Prima
- B. Mano de Obra
- C. Gastos Indirectos

El primer elemento del costo que es la Materia Prima se presenta en una forma pasiva, mientras que el segundo aspecto se presenta en forma activa y para poder controlar la Materia Prima es necesario establecer un sistema adecuado y en ella que intervengan, cuando menos cuatro departamentos:

- A. Departamento de Compras.
- B. Almacén de Materias Primas
- C. Departamento de Producción
- D. Departamento de Contabilidad

De los tres primeros Departamentos se originan todos los movimientos -- los cuales deberán de ser controlados por el cuarto departamento o sea' el de Contabilidad.

El Control contable de las diferentes etapas y las cuales pasan los ma-  
teriales se llevan a través de las siguientes cuentas:

## INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS

### Se carga:

1. Inventario Inicial
2. Importe de las Adquisiciones de material
3. De los gastos de compras que originan las adquisiciones.
4. Del Valor de las devoluciones de materiales hechos por los departamentos productivos.
5. De las reposiciones de mercancías por devoluciones hechas a Proveedores.

### Se Abona:

1. El importe de la entrega de Materiales a los departamentos productivos o de servicios.
2. De las devoluciones de Materiales a los departamentos de Proveedores.
3. De los ajustes por pérdidas o mermas debidamente autorizadas.
4. Por venta de materiales.

Su saldo será deudor, e indicará el monto de los inventarios finales de Materias Primas disponibles en el almacén para ser utilizados en la fabricación.

El Inventario de Materias Primas es controlado por medio de auxiliares, los cuales deben de llevarse por duplicado, uno llevará el almacenista con la finalidad de controlar la materia Prima a su custodia y otro un auxiliar del departamento de Contabilidad con la finalidad de controlar el almacenista y para llevar también un control en cuanto al importe de dichos materiales.

## INVENTARIO DE PRODUCCION EN PROCESO

**Se carga:**

1. Del importe de las entregas de materias primas recibidas para su transformación
2. Del valor de la mano de obra - directa
3. Del importe de los gastos indirectos.
4. De las devoluciones que haga - el almacenista de artículos -- terminados por producción sujeta a corrección

**Se Abona:**

1. Del Valor de la producción' terminada.
2. Del valor de los materiales devueltos al almacén de Materias Primas.
3. Del valor de la producción' entregada para su madura- ción.

Es en esta cuenta donde participan los tres elementos de la producción' su saldo nos representa el costo acumulado de la producción.

Como se observa aquí no intervienen ni el inventario inicial ni el final de producción en proceso, debido a que se utiliza como una cuenta - transitoria ya que debido a que los productos que se realizan son muy - delicados y no se puede dejar nada en proceso o sea que se tiene que -- acabar en el mismo día, ya que debido a los cambios de temperatura que' puede sufrir la leche se puede producir un aumento de acides y de des-- composición de la leche.

#### INVENTARIO DE PRODUCTOS EN MADURACION

1. Del inventario inicial de productos en maduración.
2. Del inventario inicial de productos en mal estado.
3. Del valor de la producción recibida para su maduración.
4. Del valor de los productos recibidos en mal estado.

1. Del importe de los productos en maduración entregados al almacén de productos terminados.
2. Del importe de los productos en mal estado entregados para su elaboración al departamento de producción.

Su saldo es deudor y representa el inventario final de los productos en maduración y en mal estado.

#### INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS

Se carga:

1. Del inventario inicial de productos terminados.
2. Del valor de la producción recibida de los departamentos respectivos.
3. Del importe de las devoluciones de los clientes a precio de costo.

Se abona:

1. Del costo de producción de los artículos vendidos
2. De las devoluciones de productos terminados.
3. Los artículos terminados, pérdidas y mermas.

Su saldo siempre será deudor, representará el importe de la existencia de los artículos terminados a precio de costo.

Para poder controlar las materias primas en los diversos departamentos se requieren de ciertos formatos, entre los cuales, mencionaré a continuación los más usuales.

- A. Solicitud de compras.
- B. Forma de Pedido.
- C. Nota de devolución del almacén de materiales.
- D. Nota de entrada al almacén.
- E. Resumen de entradas al almacén de materiales.
- F. Vale de salida de almacén de materiales.
- G. Lista de Inventarios, etc.

La mano de obra es considerada como el segundo elemento de costo de producción y se trata del esfuerzo humano que interviene en la transformación de la Materia Prima. Este esfuerzo es remunerado en efectivo e intervienen como parte importante en la formación del costo de producción, siendo esta intervención como mano de obra directa e indirecta.

Las relaciones Obrero-Patronal se encuentra regulada por la Ley Federal del Trabajo en donde se establecen tanto los derechos como las obligaciones de los trabajadores, así como de los patrones. Estas relaciones de trabajo se pueden realizar por medio de contratos, los cuales se han considerado como el convenio por medio del cual una persona o grupo de personas se obligan a realizar una obra o a prestar ciertos servicios a otra u otras personas, mediante el pago de determinada cuota por tiempo o por la realización de determinadas piezas, y estos contratos pueden -



ser individuales o colectivos.

Para poder controlar y mejorar los sueldos y salarios, intervienen los departamentos de contabilidad y el departamento de personal, auxiliados por el departamento de producción, el departamento de personal tiene a su cargo el control y el manejo de los trabajadores.

El departamento de Personal para poder llevar a cabo un control adecuado realiza una serie de medidas a través de varias formas que son:

- A. Registro de Personal.
- B. Tarjeta de control de Personal.
- C. Tarjeta de Asistencia.
- D. Tiempo Extra.
- E. Tarjeta de Distribución de Tiempo.
- F. Hoja de costo de trabajo.
- G. Nómina o Lista de Raya.

Los gastos indirectos de producción se consideran como tercer elemento de la producción y se designan a las erogaciones que son necesarias para lograr la producción de un bien útil, además estos no se pueden conocer con exactitud.

Los gastos indirectos o de producción también son conocidos como cargos indirectos como costos indirectos, gastos de fabricación y se clasifican de acuerdo a su ocurrencia:

- 1. Por su recurrencia.
  - a. Fijos
  - b. Variables

Los gastos fijos son aquellos que en cuanto a su monto y periodicidad, - son constantes o sea que se estan realizando sea cuál fuere el volumen' de producción.

Los gastos variables son aquellos que cuyo monto fluctúa en razón directa al volumen de la producción.

2. Por su contenido.

- a. Materiales indirectos
- b. Mano de Obra indirecta
- c. Otros gastos indirectos
  - Renta
  - Luz y Fuerza
  - Reparaciones
  - Seguros, etc.

3. Por la técnica de valuación

- a. Históricos
- b. Estimados

Los gastos indirectos estimados son los que se calculan antes de realizar la producción y se establecen de acuerdo al volumen estimado de - - producción.

4. Por agrupación de acuerdo a la división de la fábrica.

- a. Departamentales
- b. Líneas o tipo de artículos

Los gastos departamentales, son aquellos que se aplican por sección, -- cuando la empresa se encuentra dividida por departamentos.

Los gastos de líneas o tipo de artículos es por medio de secciones o -- departamentos de producción.

#### 1.4 SISTEMAS DE COSTOS

La contabilidad Es la técnica que nos ayuda a registrar en términos monetarios, todas las operaciones contables que celebra la empresa, proporcionando además los medios para implantar un control que permita obtener una información veraz y oportuna a través de los estados financieros, así como una correcta interpretación de los mismos.

Esta definición nos expone los fines de la contabilidad en general, es importante para la empresa controlar el movimiento de sus valores y el resultado de sus operaciones, por lo tanto, implica desde luego la clasificación y análisis en forma ordenada y correcta de todas las erogaciones que se efectuen, de modo que esta clasificación y ordenamiento puedan servir adecuadamente a la administración de la empresa para -- orientar y dirigir en mejor forma su política financiera y comercial.

Todas las empresas, ya sean industriales o mercantiles tienen la necesidad de implantar un sistema, para poder controlar todas las operaciones, por lo tanto el implantar un sistema, será asimilable a cualquiera de -- las siguientes actividades de la empresa.

1. Actividades de Producción
2. Actividades de Distribución
3. Actividades de Financiamiento

#### 4. Actividades Administrativas

Un sistema de costos, es el conjunto de procedimientos y técnicas que tienen por objeto determinar, el costo de producción y controlar las operaciones fabriles o comerciales.

Los objetivos que se persiguen con el establecimiento de un Sistema de Costos Industriales son:

1. Proporcionar una información completa del costo de las unidades productivas obteniendo de ésta, información beneficios como son la finalidad para fijar precios de venta, valorizar los inventarios (materias primas, producción en proceso, artículos en maduración y artículos terminados) con mayor exactitud.
2. Orientar a la administración de la empresa, para solucionar oportunamente las irregularidades que se encuentren.

Los sistemas contables para determinar los costos de producción están condicionados a las características de producción de la industria de que se trate, lo que quiere decir que el sistema contable, deberá adaptarse a las necesidades de la empresa.

La industria de lácteos es una industria de transformación, ya que somete la materia prima a un proceso constante de la elaboración de transformación con ayuda de otros materiales y en la que la producción es continua o en masa.

Por lo tanto, a continuación nombro algunos de los sistemas más comunes en la Producción.

- Por órdenes de Producción

A. Sistema de Costos Históricos - Por Proceso

B. Sistema de Costos Predeterminados, Estimados y Estandar.

- Por clase

Son costos históricos aquellos que se obtienen después de que el producto ha sido elaborado.

Los costos predeterminados son aquellos que se calculan antes de la elaboración del producto y en muchas ocasiones durante producción del mismo.

En la actualidad este es uno de los costos con mayor aplicación en la mayoría de las empresas industriales y sobre todo en las medianas, así como en las industrias de gran cantidad de movimientos (Grandes).

Debido al gran número de movimientos que se presentan en el sector productivo de las industrias de transformación, es indispensable la aplicación de un buen sistema de costos, que ayuda a controlar todos estos movimientos, los sistemas de Costos Predeterminados son los más indicados debido a sus gran flexibilidad, ya que esto se calcula antes de tener los resultados y posteriormente se ajustan a la realidad.

Una de las características de los costos predeterminados, es que no se requiere de que se termine la producción para conocer el importe de los materiales, mano de obra y cargos indirectos que intervengan en la producción. Los costos predeterminados se clasifican en dos, y que son:

1. COSTOS DE PRODUCCION ESTIMADOS

2. COSTOS DE PRODUCCION ESTANDAR

#### COSTOS DE PRODUCCION ESTIMADOS.

Los costos estimados fueron el primer paso para la predeterminación de la producción y su finalidad principal fue pronosticar el valor y material de la Materia Prima como Mano de Obra y los cargos indirectos que se invertían para la obtención de un producto útil determinado.

Estos costos se calculan sobre ciertas bases empíricas, reconocimientos y experiencias sobre la industria, el objeto inicial que se persiguió en la estimación de costos, fue el de tener una base para cotizar precios de venta a los clientes; posteriormente fue posible utilizar ese costo estimado con fines contables, dando nacimiento al sistema de costos estimados.

En la actualidad el costo estimado no sólo sirva para cotizaciones sino que también se toma como base para valorar la producción vendida, la producción terminada y la existencia en proceso.

Como señalé anteriormente los costos predeterminados deberán ajustarse a los costos históricos, es así como en los costos estimados deberán de ser calculadas las "Variaciones" para posteriormente ajustarse a los costos reales.

#### LOS COSTOS ESTANDAR

Los Costos Estandar tuvieron su origen a principios del siglo veinte con la doctrina Taylorista, o sea el desplazamiento humano por la máquina.

Este sistema de costos es el más avanzado de los costos predeterminados

y se basa en estudios técnicos y se cuenta con experiencias del pasado' y experimentos controlados que comprenden:

1. Una selección minuciosa de los Materiales.
2. Un estudio de tiempo y movimientos de las operaciones.
3. Un estudio de Ingeniería Industria sobre la maquinaria y otro medio de fabricación.

El costo estándar indica lo que debe costar un artículo. Por lo que, al comparar el costo histórico con el estándar "Las desviaciones", indican las diferencias o superaciones perfectamente definidas y analizadas.

A la diferencia entre los costos estándar y los costos históricos se -- les denominan "Desviaciones", a comparación de estimados, en donde a -- las diferencias se les denomina variaciones.

Por su forma de calcular, este costo representa un instrumento de me- - dición de eficiencia para fabricación puesto que se basa en la eficien- - cia del trabajo.

Como señalé anteriormente, estos costos se basan en la experiencia indi can los que un artículo puede costar. En razón de lo anterior, los cos tos estándar deben de ser base para ajustar los costos históricos y por contrario los costos estimados deben ajustarse a los costos históricos.

Tanto los costo históricos como los predeterminados de acuerdo a su for ma como se fabrique en la industrias, pueden aplicarse a:

1. Ordenes de producción
2. Clase

3. Procesos
4. Operaciones
5. Combinados

SISTEMAS POR ORDEN DE PRODUCCION.

En este sistema se expide una orden numerada para la fabricación de determinada cantidad de productos, en el cual se van acumulando los materiales utilizados, la mano de obra directa y los cargos indirectos, esta orden, es expedida por el jefe responsable de la producción, para -- ser cumplida en su oportunidad por los departamentos respectivos.

El sistema de órdenes de producción es aplicado en aquellas industrias' de transformación, siendo posible localizar los elementos del costo primo (Materia Prima Directa y Mano de Obra Directa) que corresponde a cada unidad y por lo tanto a cada orden.

En la Industria de Lacticínios las órdenes de producción se divide en:

1. Ordenes de producción de quesos
2. Ordenes de producción de cremas y
3. Ordenes de producción de mantequillas.

Las órdenes de producción servirán también para obtener además del costos de la producción, los rendimientos y saber si la producción fue la' adecuada.

Entre las ventajas y las desventajas de este sistema se encuentran entre otros:



#### VENTAJAS

1. Da a conocer con todo detalle el costo de producción de cada artículo.
2. Puede hacerse estimaciones futuras con base en los costos anteriores.
3. Puede saberse que órdenes han dejado utilidad y cuáles pérdida.
4. Se conoce la producción en proceso sin necesidad de estimarla en -- cantidad y costo.

#### DESVENTAJAS.

1. Su costo de operación es muy alto debido a la gran labor que se requiere para obtener todos los datos en forma detallada, mismos que deben aplicarse a cada orden de producción.
2. En virtud de que esa labor es muy grande se requiere mayor tiempo - para conocer los costos, razón por la cual los datos que se proporcionan, casi siempre resultan extemporáneos.
3. Existen ciertas dificultades en cuanto al costo de entregas parciales o de producción terminados, ya que el costo total se obtiene -- hasta la terminación de la orden.

#### SISTEMA DE COSTOS POR CLASE

Este sistema es una forma condensada del procedimiento "Orden de Producción" debiendo entender por clase, un grupo de productos similares en cuanto a su forma de elaboración, presentación y costo, se utiliza en industrias que producen múltiples artículos catálogos por clase, líneas, etc., teniendo la ventaja que economiza tiempo, gastos de operación aprovechando el agrupamiento para calcular el costo por cada clase en vez de hacerlo por cada producto.

#### SISTEMA DE COSTOS POR OPERACIONES.

Este sistema es una derivación del de procesos, aplicable en aquellas industrias en las que el proceso productivo puede ser dividido en operaciones, manejarse el costo por cada una de ellas. Por lo tanto, para obtener el costo unitario se suman los costos de las diferentes operaciones y se divide por el número de unidades producidas. Este sistema se emplea en aquellas industrias cuya producción es en grandes volúmenes y en pocos artículos, además la fabricación es uniforme, o sea que pasan por las mismas operaciones.

## CAPITULO 2

### ASPECTO CONTABLE

#### 2.1. SISTEMA DE COSTOS MAS ADECUADOS PARA ESTE TIPO DE INDUSTRIAS.

Como mencione en el capítulo anterior los sistemas de Costos de producción que se implantan, deberá ajustarse a la forma de elaboración y a las necesidades de control de la industria de que se trate, además se deberá de aplicar con consistencia.

Por lo que respecta a los Costos históricos o reales, estos estaran representados por:

#### MATERIAS PRIMAS:

Leche Entera, Leche Descremada, Caseína, Grasa Vegetal, Aceite de Soya, Potasio, Calcio, Sabor, Cuajo, Sal, etc., materiales que pueden identificarse plenamente y ser aplicados a las ordenes de producción del trabajo correspondiente.

#### MANO DE OBRA.

En los departamentos productivos, cada empleado tendrá la obligación de que al empezar a laborar en una orden de producción, marque su tarjeta de tiempo y al finalizar dicha orden la vuelva a checar con la finalidad de anotar el tiempo empleado en cada orden de producción.

Hay casos en que más de una persona labora la misma orden en un departamento, por ejemplo, en el departamento de empaque, en este caso con que marque una sola persona e indique quienes le ayudaron es suficiente.

#### GASTOS DE FABRICACION.

En este renglón intervienen todos los medios necesarios que influyen -- de alguna manera en la transformación de la materia prima como son la - depreciación, la luz y fuerza, la renta, los combustibles, etc.

#### LOS COSTOS PREDETERMINADOS-ESTIMADOS.

Estarán representados por cuotas que incluyen tanto la materia prima, - como la mano de obra y los gastos de fabricación.

La determinación de los importes de la materia prima como la Mano de -- obra son fáciles de determinar ya que son elementos del costo de fácil' identificación, sin embargo, los gastos de fabricación al no poderse -- identificar con la orden que se trabaja, es necesario agrupar en este - renglón todos los gastos que se realicen.

Es necesario, para cumplir con la parte que corresponde a los costos -- estimados, establecer la departamentización de los gastos de fabrica- - ción, aplicar las cuotas estimadas a las órdenes de producción, según - se hayan transformado, así como en relación con los servicios que se le hayan proporcionado.

También es necesario que a medida que se vayan haciendo erogaciones se' les de la distribución departamental para que al compararlos con los -- gastos aplicados se localicen las diferencias y se proceda a corregir-- las.

Para aplicar las cuotas estimadas a las órdenes de trabajo, es necesa-- rio encontrar una base razonable que gire alrededor de las unidades de'

costos, aun siendo diferentes de uno a otro departamento.

Las unidades de costo se determinan en la producción para fines de la - acumulación de los mismos, considerando siempre la naturaleza del pro-- ducto, encontrándose que se refiere al peso, tamaño, voluntad, etc.

En la industria de lácteos y tratándose de órdenes de trabajo que difie-- ren unas de otras, no es difícil encontrar una unidad de costos obser-- vándose la actividad que se desarrolla en cada uno de los departamentos productivos, se aprecia que la producción de esos departamentos no es - tangible, pero si existe una transformación que ha operado en los mate-- riales originales, por lo tanto la producción de estos departamentos -- por servicios de transformación originan un costo.

La producción de estos servicios varían en cada departamento, siendo su naturaleza distinta.

Siendo indispensable fijar una unidad de producción susceptible de me-- diación y valorización, considero que un costo de transformación por -- hora de trabajo es el más acertado.

## 2.2. REGISTROS Y FORMAS.

Los registros y formas, son una parte muy importante en la Contabilidad de Costos, ya que es aquí donde se procesa toda la información para que posteriormente sea concentrada en los estados financieros.

Por lo que, respecta a los registros y formas, éstos deberán de ser re- visados con una gran frecuencia e ir corrigiéndolos para poder evitar - fallas considerables, es así como a continuación menciono los que consi-- dero de gran relevancia:

- a) CATALOGO DE CUENTAS
- b) FORMAS
- c) HOJA DE COSTOS
- d) INFORMES y
- e) ESTADOS FINANCIEROS

a) CATALOGO DE CUENTAS.

El catálogo de cuentas es uno de los elementos más importantes de cualquier empresa, con respecto a su organización contable, ya que determina el orden de las cuentas y facilita en una forma muy eficiente la elaboración de los Estados Financieros.

Se puede definir como el plan que nos sirve para el registro, clasificación y aplicación de las operaciones de una empresa (1); además dicho catálogo se debe complementar con un instructivo de procedimientos que es donde se explican los conceptos de cargos y créditos, la naturaleza del saldo y referencia a las cuentas que se afectan en forma correlativa.

En la Industria Alimenticia de Lácteos, es de una gran importancia el establecimiento de un "Catálogo de Cuentas", debido a la gran variedad de movimientos que existen y sobre todo para que no exista duplicidad de cuentas y de movimientos, es así como a continuación presentaré un Catálogo de Cuentas adaptable a este tipo de industria.

(1) Contabilidad de Costos. E. Reyes Pérez. Segunda Edición pág. 16 Año 1972.

1, CUENTAS DE ACTIVO.

11. ACTIVO CIRCULANTE

- 1101 - CAJA
- 1102 - FONDOS FIJOS DE CAJA
- 1103 - BANCOS
- 1104 - DOCUMENTOS POR COBRAR
- 1105 - CLIENTES
- 1106 - ANTICIPOS A PROVEEDORES
- 1107 - DEUDORES DIVEROS
  - 01 - Funcionarios y empleados
  - 02 - Gastos por comprobar
  - 03 - Otros deudores
  - 04 - Cheques en garantía "cartera"
- 1108 - IMPUESTO AL VALOR AGREGADO POR ACREDITAR
- 1109 - INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS
- 1110 - INVENTARIO DE PRODUCTOS EN MADURACION
- 1111 - INVENTARIO DE PRODUCCION EN PROCESO
- 1112 - INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS
- 1113 - ENVASES Y EMPAQUES
- 1114 - MERCANCIAS EN TRANSITO

12. INMUEBLES, PLANTA Y EQUIPO

- 1201 - TERRENOS
  - 01 - Descripción y ubicación
- 1202 - EDIFICIOS
  - 01 - Descripción y ubicación

- 1203 - MAQUINARIA Y EQUIPO
  - 01 - Maquinaria y equipo
  - 02 - Deshidratadora
  - 03 - Equipo de laboratorio
- 1204 - EQUIPO DE TRANSPORTE
  - 01 - Automóviles
  - 02 - Equipo recolector
  - 03 - Botes lecheros
- 1205 - MUEBLES Y ENSERES
  - 01 - Equipo de oficina
  - 02 - Equipo electrónico de contabilidad
- 1206 - MAQUINARIA Y EQUIPO EN TRANSITO

13. OTRO ACTIVO

- 1301 - INVERSIONES EN VALORES
- 1302 - DEPOSITOS EN GARANTIA
- 1303 - PAGOS ANTICIPADOS
  - 01 - Impuesto sobre la renta
  - 02 - Publicidad
  - 03 - Intereses
  - 04 - Seguros

14. CARGOS DIFERIDOS

- 1401 - GASTOS DE ORGANIZACION
- 1402 - GASTOS DE INSTALACION DE MAQUINARIA
- 1403 - OTROS GASTOS POR AMORTIZAR

2. CUENTAS DE PASIVO.

21. PASIVO A CORTO PLAZO



- 2101 - DOCUMENTOS POR PAGAR
- 2102 - PROVEEDORES
- 2103 - IMPUESTOS POR PAGAR
- 2104 - IMPUESTOS AL VALOR AGREGADO
- 2105 - SUELDOS Y SALARIOS POR PAGAR
- 2106 - ANTICIPOS DE CLIENTES
- 2107 - ACREEDORES DIVEROS
  - 01 - Funcionarios y empleados
  - 02 - Otros acreedores

22. PASIVO A LARGO PLAZO

- 2201 - INSTITUCIONES DE CREDITO
- 2202 - DOCUMENTOS POR PAGAR A LARGO PLAZO

3. CUENTAS DE CAPITAL

31. CAPITAL SOCIAL

- 3101 - CAPITAL SOCIAL
  - 01 - Fijo
  - 02 - Variable
- 3102 - CAPITAL SOCIAL POR EXHIBIR
- 3103 - ACCIONISTAS

32. RESERVAS DE CAPITAL

- 3201 - RESERVA LEGAL
- 3202 - RESERVA DE REINVERSION

33. RESULTADO

- 3301 - UTILIDAD POR APLICAR
- 3302 - PERDIDAS POR APLICAR
- 3303 - RESULTADO DEL EJERCICIO
- 3304 - RESULTADO DEL EJERCICIO ANTERIOR

4. CUENTAS COMPLEMENTARIAS DE ACTIVO

41. DE ACTIVO CIRCULANTE

- 4101 - ESTIMACION PARA CUENTAS INCOBRABLES
- 4102 - CARTERA EN DESCUENTO
- 4103 - DESCUENTO DE CARTERA

42. DE INMUEBLES, PLANTA Y EQUIPO

- 4201 - DEPRECIACION ACUMULADA DE EDIFICIOS
- 4202 - DEPRECIACION ACUMULADA DE MAQUINARIA Y EQUIPO
- 4203 - DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE TRANSPORTE
- 4204 - DEPRECIACION ACUMULADA DE MUEBLES Y ENSERES
  - 01 - Equipo de oficina
  - 02 - Equipo electrónico de contabilidad

43. DE CARGOS DIFERIDOS

- 4301 - AMORTIZACION ACUMULADA DE GASTOS DE ORGANIZACION
- 4302 - AMORTIZACION ACUMULADA DE GASTOS DE INSTALACION
- 4303 - AMORTIZACION ACUMULADA DE OTROS GASTOS POR AMORTIZAR

5. CUENTAS DE RESULTADO ACREEDORAS

51. VENTAS

- 5100 - VENTAS
- 5101 - VENTAS DE QUESOS
- 5102 - VENTAS DE MANTEQUILLAS Y CREMAS FINAS
- 5103 - VENTAS DE MARGARINAS Y CREMAS VEGETALES
- 5104 - VENTAS DE LECHE DESHIDRATADA
- 5105 - VENTAS DE SUERO
- 5106 - INGRESOS POR MAQUILAS
- 5107 - COMISIONES GANADAS

52. DEDUCCIONES O COMPRAS

- 5201 - DEVOLUCIONES SOBRE COMPRAS
- 5202 - REBAJAS Y BONIFICACIONES SOBRE COMPRAS

53. OTROS INGRESOS

- 5301 - OTROS INGRESOS
  - 01 - Utilidad en venta de activo fijo

54. INGRESOS POR COMISION

- 5401 - VENTAS POR CUENTA Y ORDEN DE COMITENTES

6. CUENTAS DE RESULTADO DEUDORAS

61. COSTO DE VENTAS

- 6101 - COSTO DE VENTAS

62. COSTO DE PRODUCCION

- 6201 - COSTO DE PRODUCCION
- 6202 - COMPRAS

- 6203 - COMPRAS DE MATERIAS PRIMAS
- 6204 - MAND DE OBRA
- 6205 - GASTOS DE FABRICACION
- 6206 - MAQUILAS ORDENAS

63. GASTOS DE OPERACION

- 6301 - GASTOS DE VENTA
- 6302 - GASTOS DE ADMINISTRACION
- 6303 - FINCAMIENTO
  - 01 - Intereses
  - 02 - Situaciones de fondos
  - 03 - Cambios

64. DEDUCCIONES O VENTAS

- 6401 - DEVOLUCIONES SOBRE VENTAS
  - 01 - Gravadas
  - 02 - Exentas
- 6402 - BONIFICACIONES SOBRE VENTAS
  - 01 - Gravadas
  - 02 - Exentas

65. OTROS GASTOS

- 6501 - OTROS GASTOS
  - 01 - Pérdida en venta de activo fijo
  - 02 - Pérdida a fortuitas

66. CONTROL DE SUELDOS Y SALARIOS

- 6601 - SUELDOS Y SALARIOS POR APLICAR

7. CUENTAS DE ORDEN

71. CUENTAS DEUDORES CONTINGENTES

72. CUENTAS DEUDORES DE REGISTRO

7201 - PRODUCTOS TERMINADOS RECIBIDOS DE SUCURSALES

7202 - MATERIAS PRIMAS RECIBIDAS DE SUCURSALES

7203 - INVERSIONES EFECTUADAS EN SUCURSALES

73. CUENTAS ACREEDORAS CONTINGENTES

SUBCUENTAS DE RESULTADO DEUDORAS

Para aplicarse en  
6205 6301 6302

Depreciación y amortización

01 - Depreciación de equipo de transporte			
02 - Depreciación de muebles y enseres	x	x	x
03 - Amortización	x	x	x

Pérdidas Fortuitas

04 - Pérdidas fortuitas			x
05 - Pérdidas por cuentas incobrables		x	

Previsión social

06 - Cuotas al IMSS	x	x	x
07 - Aportaciones al INFONAVIT	x	x	x
08 - Otros gastos de previsión social	x	x	x

Sueldos y salarios

09 - Sueldos	x	x	x
10 - Salarios	x	x	x
11 - Comisiones a vendedores		x	
12 - Primas y vacaciones	x	x	x
13 - Gratificaciones	x	x	x
14 - Indemnizaciones	x	x	x
15 - Aguinaldos	x	x	x

<u>Honorarios</u>	6205	6301	6302
16 - Honorarios a profesionales	x	x	x
<u>Arrendamiento</u>			
17 - Arrendamiento de inmuebles	x	x	x
<u>Donativos</u>			
18 - Donativos			x
<u>Seguros y fianzas</u>			
19 - Primas por seguro de daños	x	x	x
20 - Primas por fianzas	x	x	x
<u>Fletes</u>			
21 - Fletes y acarreo	x	x	
<u>Mantenimiento y conservación</u>			
22 - Mantenimiento de equipo de transporte	x	x	x
<u>Impuestos y derechos</u>			
24 - Otros impuestos y derechos federales	x	x	x
25 - Otros impuestos y derechos locales	x	x	x
<u>Publicidad</u>			
26 - Publicidad y propaganda del ejercicio		x	
27 - Publicidad y propaganda de ejercicios anteriores		x	
<u>Otros Gastos</u>			
28 - Atenciones a clientes		x	
29 - Arrendamiento de muebles	x	x	x
30 - Comisiones pagadas		x	
31 - Energía eléctrica	x	x	x
32 - Combustibles y lubricantes	x	x	x
33 - Papelería y artículos de escritorio		x	x
34 - Cuotas y suscripciones		x	x
35 - Gastos de viaje y representación	x	x	x
36 - Teléfono	x	x	x
37 - Telégrafo y correo	x	x	x
38 - Gastos legales	x	x	x
39 - Pasajes y estacionamiento	x	x	x

	6205	6301	6302
40 - Sobrantes y faltantes en caja			x
41 - Multas y recargos	x	x	x
42 - Mantenimiento del Edificio	x	x	x
43 - Diversos	x	x	x
44 - Material de empaque	x		
45 - Comisiones por promociones		x	
46 - Mantenimiento de maquinaria	x		
47 - Mantenimiento de muebles y enseres	x	x	x

No deducibles

48 - No deducible	x	x	x
-------------------	---	---	---

b) FORMAS:

Para poder llevar a cabo un control adecuado de todos y cada uno de los movimientos realizados por este tipo de industrias, es conveniente introducir una serie de formatos que nos permita establecer un sistema de contabilidad, así como un sistema adecuado de costos.

En este capítulo me enfocaré primordialmente a las formas que tienen más relevancia para la elaboración de los estados financieros en toda industria de transformación.

Como sabemos deberá de existir un control adecuado, en cuanto se refiere a los tres elementos del costo en todo tipo de industrias, por consiguientes, en cuanto se refiere al primer elemento del costo que es la materia prima, la empresa deberá de tener un especial cuidado en lo que respecta al control de este elemento, ya que es aquí en donde comienza el ciclo de los costos, por lo tanto, deberán de realizarse informes o formatos que se adecúen a las necesidades de la industria de que se trate, así como de la naturaleza de dichas materias primas.

Por lo tanto, entonces entre las formas más comunes que se manejan en la industria de alimentos lácteos en cuanto al manejo de materias primas son:

1. Solicitud de Materiales.
2. Formulación de Pedidos.
3. Nota de devoluciones de Materiales.
4. Requisición de Materiales.
5. Notas de Materiales Devueltos.
6. Notas de Comprobación física de Materiales.

1.- Esta forma será realizada por el almacenista, que será la persona encargada de custodiar dichos materiales y de llevar un control de existencias para que nunca lleguen a faltar en la elaboración de los productos.

La solicitud de materiales deberá de realizarse en original y dos copias, la original quedará en poder del departamento de compras, el duplicado se mandará al departamento de contabilidad general (sección de cuentas por pagar) y el triplicado quedará en poder del propio almacenista.

Los datos que contendrá la solicitud de materiales o solicitud de compras son:

- Nombre de la empresa
- El encabezado de que se trata de una "Solicitud de Materiales".
- Serie o Control Numérico
- Fecha en que se realiza.



- Descripción de los materiales.
- Unidades (Bultos, Kilos, Piezas, etc.)
- Disponibilidad Potencial.
- Cantidad Requerida.
- Firma del encargado del almacenista
- Firma del Jefe del Departamento de producción.

## 2.- Formulación del Pedido:

El Departamento de Compras será el encargado de realizar esta forma, la cual deberá estar soportada con la solicitud de materiales que realizó el almacenista.

Por lo regular, el departamento de compras de una industria, realiza una serie de concursos con los proveedores por medio de la presentación de presupuestos, y así este departamento escogerá el más conveniente en cuanto a precios y en lo que respecta a la calidad, en esta industria de lácteos no es posible llevar éste sistema, ya que por lo general los materiales que se utilizan son controlados por el gobierno (Conasupo).

PRODUCTOS LACTEOS ANITA

Solicitud de Materiales

Serie \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

M A T E R I A L E S		UNIDAD	DISPONIBILIDAD POTENCIAL	CANTIDAD REQUERIDA
CLAVE	DESCRIPCION			
Vo. Bo.		Vo. Bo.		
ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS _____		JEFE DE PRODUCCION _____		

La forma de pedido u orden de compras deberá de realizarse en original' y tres copias, la original se enviará al proveedor, el duplicado se que dará en poder del departamento de compras, para tratar que el proveedor entregue las mercancías en la fecha solicitada y para llevar un archivo permanente de proveedores.

El triplicado se enviará al almacenista, para verificar que los materia les son los que se pidieron y contengan la calidad y cantidad deseados' y por último el cuadruplicado se enviará al departamento de contabili--dad general.

El contenido de esta forma, por lo general es lo siguiente:

- Nombre de la Empresa
- El encabezado de que se trata de "Un Pedido u Orden de Compras"
- Nombre del proveedor que lo va ha surtir
- Condiciones de Pago
- Serie o Control-Numérico
- Fecha de realización
- Domicilio
- Población
- Descripción de los materiales
- Unidades (Piezas, Bultos, Kilos, etc.)
- Cantidad
- Costo por Unidad
- Costo Total
- Firma del Jefe de Compras

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
ORDEN DE COMPRA

Serie \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

PROVEEDOR \_\_\_\_\_  
 Condiciones de Pago \_\_\_\_\_  
 Domicilio \_\_\_\_\_  
 Población \_\_\_\_\_

MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CLAVE	DESCRIPCION				

Vo. Bo.  
 DEPTO. DE COMPRAS \_\_\_\_\_

### 3.- Nota de devolución de Materiales a Proveedores.

Esta forma la llenará el almacenista, CON LA AUTORIZACIÓN DEL Jefe' del Almacén, cuando después de haber recibido la mercancía exista - algún motivo para hacer alguna devolución a proveedores.

Esta forma se llenará en original y tres copias, la original se le' entregará al proveedor, la cual ampara la calidad de la mercancía y deberá de estar firmada por el propio proveedor de recibido, el duplicado para el departamento de compras, para su conocimiento. El' triplicado para el departamento de contabilidad para no falsear los datos y el cuádruplicado quedará en el poder del almacenista para - que haga el movimiento en las tarjetas de almacén correspondiente.

### 4.- Requisición de Materiales.

Este vale se formulará siempre que exista una salida de materias -- primas o materiales del almacén, ésta forma es elaborada por el departamento de producción.

Como este documento es el único comprobante que el almacenista tiene para demostrar las salidas de los materiales, es muy importante - que el almacenista lleve un control de estas requisiciones, ya que' el es el único responsable de la guarda y custodia de todos los materiales.

La requisición de materiales deberá contener los siguientes datos:

- Nombre de la Empresa
- El encabezado de que se trata de "Requisición de Materiales".
- Fecha en que se realiza
- Serie o control numérico.

**PRODUCTOS LACTEOS ANITA**  
**Devolución de Materiales a Proveedores**

Serie \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

PROVEEDOR \_\_\_\_\_

MATERIAL		UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CAUSA DE DEVOLUCION
CLAVE	DESCRIPCION					

Vo.Bo.  
 ALMACEN DE M.P. \_\_\_\_\_

Vo.Bo.  
 DEPTO. DE COMPRAS \_\_\_\_\_

Recibí de conformidad  
 PROVEEDOR \_\_\_\_\_

- Descripción de los Materiales.
- Unidades (Bultos, Kilos, Piezas, etc.)
- Cantidad Requerida.
- Costo Unitario.
- Costo Total.
- Firma del Jefe de Producción.
- Firma del encargado del almacenista.

Esta forma se llenará en original y dos copias, la original quedará en poder del almacenista, a fin de que entregue físicamente los materiales. El duplicado quedará en poder del departamento de costos, para realizar los movimientos respectivos y el triplicado quedará en poder del departamento de producción que es el encargado de emitir esta forma.

5.- Nota de Materiales devueltos al almacén.

Esta forma será realizada cuando sea necesaria la devolución de los materiales, que por razones ajenas a dicho departamento se requiera devolver las mercancías al almacén. Estas devoluciones pueden ser - por diferentes motivos, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- Que esten defectuosas.
- Que hayan sobrado esas materias primas.
- Que no hayan sido las solicitadas, cuando se hizo la requisición de materiales (por error al surtirlos).

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
Requisición de Materiales

Serie \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CLAVE	DESCRIPCION				

Vo.Bo.  
ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS

Vo. Bo.  
DEPTO. DE PRODUCCION \_\_\_\_\_



Esta forma será realizada por el Jefe del departamento de producción y deberá de contener:

- Nombre de la Empresa.
- El encabezado de que se trata de una "Nota de Materiales devueltos al almacén".
- Fecha en que se devolvieron
- Número de la orden para la que se solicitaron los materiales.
- Descripción de los materiales devueltos.
- Unidades (Bultos, Kilos, Piezas, etc.)
- Cantidad
- Costo Unitario.
- Costo Total.
- Firma del departamento de producción
- Firma del almacenista, recibido.

Esta forma será realizada en las mismas condiciones que la requisición de materiales, pero su movimiento será para cancelar los movimientos de esta requisición.

#### 6.- Notas de comprobación física de materiales.

Para cuidar que no existan faltantes en el almacén es necesario que se realicen recuentos físicos de los materiales que se encuentran en custodia del almacenista.

Esta forma será realizada por el departamento de contabilidad (Por lo regular deberá realizarla el departamento de auditoría interna). Se realizará en original y dos copias, la original quedará en poder

**PRODUCTOS LACTEOS ANITA**  
**Materiales Devueltos al Almacén de M.P.**

Serie \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CLAVE	DESCRIPCION				

Vo. Bo.  
 DEPTO. DE PRODUCCION \_\_\_\_\_

Vo. Bo.  
 ALMACEN DE M.P. \_\_\_\_\_

del departamento de contabilidad, el duplicado al departamento de costos y el triplicado en poder del departamento de producción.

Esta forma deberá de contener:

- Nombre de la empresa
- El encabezado de que se trata de una "Nota de Resumen de comprobación física de materiales.
- Fecha en que se realizó
- Serie o control numérico.
- Descripción.
- Unidad (Bultos, Kilos, piezas, etc.)
- Existencias.
- Diferencias en unidades.
- Costos por unidades.
- Diferencias en valores
- Observaciones.
- Firma del departamento que la formuló.

Por lo que respecta al segundo elemento del costo "Mano de Obra", también es conveniente establecer una serie de formatos que nos permitan controlar la inversión de los recursos humanos que intervienen la transformación de los materiales para la obtención de un bien útil. Como se vió en el primer capítulo el departamento encargado en controlar a todo el personal de esta industria es el departamento de "Recursos Humanos", sin embargo, para lo que respecta a su intervención en la transformación de la "Materia Prima", el departamento encargado es el departamento de costos. Este departamento de acuerdo con las tarje-

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
Comprobación Física de los Materiales

Serie \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_

MATERIALES		UNIDAD	EXISTENCIA		DIFERENCIAS EN UNIDADES			POR UNIDAD	DIFERENCIAS EN VALORES			OBSERVACIONES
CLAVE	DESCRIPCIÓN		SEGUN AUXILIAR	S/RECUESTO FISICO	FALTANTES NORMALES	SOBRANTES EXTRAORDN.	FALTANTES EXTRAORD.		FALTANTES NORMALES	SOBRANTES NORMALES	FALTANTES EXTRAORDINARIOS	

Vs. Bg.  
DEPTO. CONTABILIDAD.

tas de asistencia que elabora el departamento de Recursos Humanos, se encargará de realizar las formas de "Distribución Diaria de Mano de Obra" la que contendrá:

- Nombre de la empresa
- Encabezado de que se trata de una forma de "Distribución Diaria de Mano de Obra".
- Fecha del día al que corresponde.
- Número del trabajador
- Total de horas e importe.
- Tiempo trabajado directo.
- Tiempo trabajado indirecto y las causas que las originaron.
- Firma del jefe de producción.

Para tener una mejor visión de este elemento también realizará una forma en donde se concentraran los informes diarios de cada una de las formas anteriores, esta forma de concentrado será la forma de distribuir semanal de mano de obra y contendrá:

- Nombre de la Empresa.
- Encabezado de que se trata de una forma de "Concentrado de Distribución de Mano de Obra".
- Fecha del período que abarca
- Mano de Obra directa y las ordenes donde participa
- Total de Horas.
- Fecha del período que abarca
- Mano de Obra indirecta y las causas por la que se originó
- Firma de la personal que la elaboró

PRODUCTOS LACTEOS  
Distribución Diaria de Mano de Obra

FECHA \_\_\_\_\_

NUM. TRABAJADOR	TOTAL		MANO DE OBRA DIRECTA												MANO DE OBRA INDIRECTA											
	HORAS	IMPORTE	TOTAL		ORDEN No.		ORDEN No.		ORDEN No.		ORDEN No.		ORDEN No.		TOTAL		TRABAJO INDIRECTO		TIEMPO OCIOSO FALTA DE FZA.		TIEMPO OCIOSO ENFERMEDAD POS.		TIEMPO EXTRAORD.			
			HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE

FORMULO \_\_\_\_\_

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
Distribución Semanal de Mano de Obra

SEMANA  
Del día al día Mes Año

D I A	TOTAL		MANO DE OBRA DIRECTA												TOTAL		MANO DE OBRA INDIRECTA							
	HORAS	IMPORTE	ORDEN No.		ORDEN No.		ORDEN No.		ORDEN No.		ORDEN No.		ORDEN No.		HORAS	IMPORTE	TRABAJO INDIRECTO		TIEMPO OCIOSO FALTA DE FZA.		TIEMPO OCIOSO FALTA DE FZA.		TIEMPO EXTRAORD.	
			HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE			HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE	HORA	IMPORTE		

Vs. Bc.  
JEFE DE PRODUCCION \_\_\_\_\_

Vs. Bc.  
LABORO \_\_\_\_\_

Por lo que respecta a la "Tarjeta de Asistencia", servirá para que el departamento de contabilidad realice las nóminas o listas de raya, y ésta contendrá:

- Nombre de la Empresa
- Encabezado de que se trata de una forma de "Tarjeta de Asistencia"
- Nombre del trabajador
- Fecha del período que abarca
- Tiempo que se trabajó
- El número de la orden en que trabajó
- La operación que realizó
- El importe
- Firma del tomador del tiempo
- Firma del departamento de costos

Por último, por lo que respecta a los "Cargos Indirectos", deberá de tenerse un especial cuidado ya que es el tercer elemento del costo y el más complejo en cuanto a su control; por lo tanto, es conveniente establecer formatos que nos permitan mejorar adecuadamente sus movimientos.

Por lo regular los "Cargos Indirectos" no pueden aplicarse directamente a la producción de una empresa, por lo que se sugiere que éstos sean prorrateados.

Existen tres formas de prorrateo y éstas son:

- a) Prorrateo y Asignación Primaria
- b) Prorrateo Interdepartamental o Secundaria
- c) Prorrateo Final





a) Prorrateo y Asignación Primaria:

Aquí habrá necesidad de derramarlos a cada centro de costo en particular, de acuerdo en el sitio en que se haya originado y éste formato deberá -- contener:

- Nombre de la Empresa
- Encabezado de que se trata de un "Auxiliar primario de cargos INdirectos".
- Fecha del período en que se originaron
- Día en que se originaron
- Número de póliza en que se registraron
- Concepto
- Total de los cargos indirectos
- Sección en donde se originó el cargo
- Los cargos que quedan pendientes de prorratear

b) Prorrateo Secundario o Independiente:

Una vez que se derramaron los Cargos Indirectos en cada centro de costos, tanto producción como de servicios, será necesario, que estos últimos -- inviertan sus costos en los primeros, en proporción al servicio que le - hayan suministrado.

Esta forma deberá contener:

- Nombre de la Empresa
- Encabezado de que se trata de una "Cédula de Prorrateo Secundario"
- Período que abarca

PRODUCTOS LACTEOS ANITA

Bases para el Prorrateo Primario

Fecha \_\_\_\_\_

Serie \_\_\_\_\_

	C O N C E P T O	TOTAL	CENTRO DE COSTO DE SERVICIO			CENTRO DE COSTO DE PRODUCCION		
			SERVICIO DE EDIFICIO	MANTENIMIENTO	ALMACEN DE M. P.	A	B	C

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

PRODUCTOS LACTEOS ANITA CEDULA DE PRORRATED SECUNDARIO										
								Serie _____ Fecha _____		
CENTRO DE COSTO	TOTAL	CENTRO DE COSTO DE SERVICIOS			CENTRO DE COSTOS DE PRODUCCION			BASES DE PRORRATED	CALCULO DEL FACTOR	FACTOR
		SERVICIO DE EDIFICIO	MANTENIMIENTO	ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS	A	B	C			

- Concepto
- Total de los Prorratesos primarios
- Centro de Costos
- Base del Prorrateso
- Cálculo del Factor
- Factor del prorrateso

c) Prorrateso Final:

Vertida la totalidad de los cargos indirectos del período en los centros de producción, el último paso de ésta secuela consistirá en derramar los costos de cada uno de éstos a las órdenes elaboradas y ésta orden deberá de contener:

- Nombre de la Empresa
- Encabezado de que se trata de una "Orden de Producción"
- Artículo que se desea
- Cantidad Deseada
- Fecha de Iniciación
- Materiales utilizados
- Mano de Obra que Participa
- Cargos Indirectos Aplicados
- Cálculo del "Costo Unitario"
- Firma de la persona o Departamento que lo impidió
- Firma de la personal que lo recibió
- Firma de la persona que la cumplió
- Firma del Departamento de Contabilidad de costos

ORDEN DE PRODUCCION

No. \_\_\_\_\_

Artículo \_\_\_\_\_ Cantidad \_\_\_\_\_

Iniciado \_\_\_\_\_ Terminado \_\_\_\_\_

Referencia Pedido No. \_\_\_\_\_

Fecha de Entrega al Almacén \_\_\_\_\_

MATERIAS PRIMAS

MANO DE OBRA

CARGOS INDIRECTOS

Materia Prima directa	
Obra de Mano directa	\$ _____
Costo Primo	
Gasto de Producción	\$ _____
Costo Total de Producción	=====
Costo Unitario	

Expedido Por: _____	Recibido Por _____	Cumplido Por _____
---------------------	--------------------	--------------------

Control Contable \_\_\_\_\_

c) HOJA DE COSTOS

Una vez realizadas las órdenes de producción, lo que contendrá el importe de las materias primas, mano de obra y cargos indirectos incurridos en la producción de ciertos artículos, posteriormente se tratará de acumular todas las órdenes de producción, para de esta manera obtener el costo total de producción de cada artículo que se ha fabricado.

La forma en la que se ha de obtener dicha acumulación de las órdenes de producción del costo es la "Hoja de Costos".

Esta hoja de costos deberá de diseñarse de tal manera que nos permita registrar en ella todos y cada uno de los elementos del costo para de ella obtener el costo total de los artículos producidos.

En la industria de lácteos es conveniente destinar una hoja del costo para cada artículo, ya que existen un sin fin de variedades y difieren todos en sus elementos de producción.

Para así determinar el costo unitario, la cual se obtendrá cada fin de mes.

La hoja de costos contendrá:

- Nombre de la Empresa
- Encabezado de que se trata de una "Hoja de Costos"
- El tipo de artículo

- Fecha del período que abarca
- Número de las órdenes de producción
- El importe total del costo
- El número de piezas realizadas
- El importe de las materias primas incurridas
- El importe de la mano de obra incurrida
- El importe de los cargos indirectos incurridos
- Costo total del período

Una vez realizada la hoja de costos reales, se procederá a comparar las diferencias que existen entre los costos estimados para posteriormente correr los ajustes, para obtener el costo real del período en que incurrieron.

Por último, al tener todos los datos requeridos, se procederá a realizar los Estados Financieros más comunes en toda industria de transformación y en los cuales se basarán los funcionarios para tomar decisiones así - como para establecer las políticas que sean más convenientes para la -- empresa.

Para el caso práctico utilizaré la orden de producción como la hoja de costos ya que en ella se encuentra acumulado todo el período.

#### c) Informes.

La presentación de los informes en toda industria de transformación dependerá principalmente al tipo de bienes útiles que realice y a la complejidad de éstos.



PRODUCTOS LACTEOS ANITA

HOJA DE COSTOS

Fecha \_\_\_\_\_

Artículo \_\_\_\_\_

NUMERO DE ORDENES	IMPORTE DEL COSTO TOTAL	NUMERO DE PIEZAS	IMPORTE DE MATERIAS PRIMAS	IMPORTE DE MANO DE OBRA	IMPORTE DE CARGOS INDIRECTOS	OBSERVACIONES

Por este motivo los informes deberán de contener una serie de requisitos y entre los más comunes se encuentran los siguientes:

- 1) Que su contenido sea verdadero
- 2) Oportunos, dependerá de la clase de informes de que se trate, ya que estos pueden ser elaborados, diariamente, semanalmente, mensualmente o anualmente.
- 3) Sintéticos, que se simplifiquen lo más que puedan
- 4) Sencillos, que sean fáciles de comprender
- 5) El rubro de explicar claramente su contenido
- 6) Su forma deberá de ser, la que mejor se adapte al informe requerido.

Los fines que se persiguen al establecer informes en una industria de transformación son por lo general:

- 1) Medir la eficiencia de los métodos de producción y ventas.
- 2) Planear normas futuras para los métodos establecidos
- 3) Planear los procesos de fabricación
- 4) Estudiar y reducir el desperdicio y las pérdidas
- 5) Estudiar las tendencias de los costos de transformación.

La información deberá de ser lo más precisa posible, para que puedan tomarse las decisiones necesarias con respecto a toda la empresa y en casos especiales es preciso presentar esta información en una forma más detallada, por lo cual al presentarse, deberán de anexarse los anexos requeridos.

Todas las industrias tienen informes adaptados al giro a que se dedican y que realizan con fines especiales, sin embargo, hay informes que son comunes en todas las empresas e industrias.

Estos informes comunes o generales son los "Estados Financieros", y son una herramienta para el control de cualquier tipo de empresas.

Estos Estados Financieros se clasifican de acuerdo a su contenido, y -- por medio de ellos los directores podrán tomar las decisiones que sean convenientes para la empresa de que se trate.

Los Estados Financieros se clasifican de acuerdo a su importancia en:

- 1) Principales o Básicos
- 2) Secundarios

1) Principales o Básicos: Balance General, Estado de Resultados, Estado de Movimiento de Fondos y Estado de Costo de Producción.

2) Secundarios: Estos se encuentran clasificados en:

- a) Analíticos
- b) Comparativos
- c) Especiales

a.- Analíticos: Se refiere a los análisis de cada uno de los conceptos que integran a los Estados Financieros Principales.

b.- Comparativos: Balance General, Estado de Resultados, Estado de Costos de Producción, así como todos los elementos que integran estos'

estados, presentados en forma comparativa.

c.- Especiales: Estado de Variaciones en el Capital Contable, Estado - de Cambio de Situación Financiera, Estado de Realización y Liquidación, Estado Financieros Proforma.

e) Estados Financieros.

Entre los Estados Financieros más importantes en toda industria de transformación se encuentran los siguientes:

- 1) Balance General
- 2) Estado de Resultados
- 3) Estado de Cambios en la situación financiera en base al efectivo
- 4) Estado de Costos de Producción y Venta.

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE

MONEDA NACIONAL

<u>ACTIVO CIRCULANTE</u>	1986	1985	<u>PASIVO E INVERSION DE LOS ACCIONISTAS</u>	1986	1985
Efectivo			<u>PASIVO A CORTO PLAZO</u>		
Cuentas por Cobrar			Proveedores		
Clientes			Acreedores Diversos		
Deudores			Impuestos por Pagar		
Anticipo a Proveedores			Documentos por Pagar		
I.V.A. por Acreditar	=====	=====	Suma del Pasivo a Corto Plazo	=====	=====
	=====	=====			
<u>INVENTARIOS AL COSTO</u>			<u>PASIVO A LARGO PLAZO</u>		
Productos Terminados			Documentos por pagar		
Materias Primas			Suma del pasivo a largo plazo	=====	=====
Material de Empaque	=====	=====			
Suma del Activo Circulante	=====	=====	<u>INVERSION DE LOS ACCIONISTAS</u>		
<u>INVERSION PLANTA MOBILIARIO Y EQUIPO</u>			Capital Social Fijo Representado por		
Terreno y Edificio			30,000 Acciones Nominativas con va-		
Maquinaria y Equipo			lor nominal de \$		
Equipo de Transporte			Capital Social Variable		
Muebles y Enseres	=====	=====	Reserva Legal		
Depreciación Acumulada	=====	=====	Resultado de Ejercicios Anteriores		
Revaluación de Activo Fijo			Resultado del Ejercicio	=====	=====
Depreciación Acum.de Act.Fijo Rev.	=====	=====	Suma de las Inversiones de los Accionistas	=====	=====
	=====	=====			
<u>OTRO ACTIVO Y CARGOS DIFERIDOS</u>					
Prima de Seg. Pag. por Anticipado	=====	=====			
	=====	=====			

MEXICO, D.F., A 21 DE DICIEMBRE DE 1986.

SRITA. ANA BERTHA TRUJILLO B.  
ADMINISTRADOR GENERAL.

SR. JUAN RUBEN LOPEZ  
CONTADOR GENERAL

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
ESTADO DE RESULTADOS  
DEL 1º DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE

MONEDA NACIONAL

	1 9 8 6	1 9 8 5
<u>VENTAS</u>	\$ _____	\$ _____
<u>COSTOS DE VENTAS</u>	_____	_____
<u>UTILIDAD BRUTA</u>		
<u>GASTOS DE OPERACION</u>		
DE VENTA		
DE ADMINISTRACION		
DE FINCAMIENTO	_____	_____
<u>UTILIDAD DE OPERACION</u>	_____	_____
PROVISION PARA I.S.R.		
PROVISION PARA REPARTO DE UTILIDADES	_____	_____
<u>UTILIDAD NETA</u>	\$ _____	\$ _____

MEXICO, D.F., A 21 DE DICIEMBRE DE 1986

SRITA. ANA BERTHA TRUJILLO B.  
 ADMINISTRADOR GENERAL

SR. JUAN RUBEN LOPEZ  
 CONTADOR GENERAL

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACION FINANCIERA  
EN BASE EFECTIVO  
MONEDA NACIONAL

31 DE DICIEMBRE

	1 9 8 6	1 9 8 5
<b>FLUJO DE OPERACION</b>		
Utilidad de operación	\$ _____	\$ _____
Depreciación y amortizaciones		
Provisión por prima de antigüedad, pensiones y jubilaciones		
Costo de venta de activo fijo	_____	_____
<b>Recursos de operación</b>	_____	_____
Cuentas por cobrar		
Inventarios		
Proveedores	_____	_____
<b>Flujo de operación antes financiamiento e I.S.R. y R.U.T.</b>	_____	_____
Intereses y pérdidas cambiarias		
Intereses acumulados por pagar	_____	_____
<b>Flujo de operación antes de I.S.R. y R. U. T.</b>	_____	_____
Impuesto sobre la renta y reparto de utilidades a los trabajadores		
Impuestos diferidos I.S.R. y R.U.T. por pagar	_____	_____
<b>Flujo de efectivo de operación</b>	_____	_____
<b>OTRAS FUENTES DE EFECTIVO</b>		
Créditos bancarios	_____	_____
Aportación de accionistas		
Otros	_____	_____
<b>APLICACIONES DE EFECTIVO</b>		
Pago de pasivo	_____	_____
Pago de dividendos		
Inversión en planta y equipo		
Otros	_____	_____
<b>Aumento en efectivo e inversiones temporales</b>	<b>\$ _____</b>	<b>\$ _____</b>

México, D.F., a 31 de Diciembre, 1986.

SRITA, ANA BERTHA TRUJILLO B.  
GERENTE GENERAL

SR. JUAN RUBEN LOPEZ G.  
CONTADOR GENERAL

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION Y VENTA  
POR EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1º DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE  
MONEDA NACIONAL

	1986	1985
INVENTARIO INICIAL DE PRODUCCION EN PROCESO	\$	
<u>CARGOS A LA PRODUCCION</u>		
MATERIAS PRIMAS		
INVENTARIO INICIAL		
COMPRAS		
INVENTARIO FINAL		
INSUMOS	_____	_____
MANO DE OBRA		
GASTOS DE FABRICACION		
	_____	_____
<u>COSTOS DE PRODUCCION</u>		
INVENTARIO FINAL DE PRODUCCION EN PROCESO		
	_____	_____
<u>COSTO DE PRODUCCION DE ARTICULOS TERMINADOS</u>		
INVENTARIO INICIAL		
COMPRAS		
INVENTARIO FINAL		
	_____	_____
COSTO DE VENTAS	\$ _____	\$ _____

MEXICO, D.F., A 21 DE DICIEMBRE DE 1986

SRITA. ANA BERTHA TRUJILLO B.  
 ADMINISTRADOR GENERAL

SR. J. RUBEN LOPEZ GONZALEZ  
 CONTRADOR GENERAL



### CAPITULO 3

#### 3.1. COSTOS PREDETERMINADOS - ESTIMADOS, DE LA PRODUCCION DEL QUESO PA NELA POR ORDENES DE PRODUCCION.

Para poder estructurar una técnica de costos estimados es conveniente - establecer una secuela que nos permita solucionar los problemas y entre los puntos más importantes para poder obtener el costo de la producción se encuentran.

- A. Elaboración de la hoja de Costos Unitarios Estimado.
- B. La valuación de la producción (Costos Estimados)
- C. Contabilización (Costos Estimados - Costos Reales)
- D. Determinación de Variaciones (Por elemento)
- E. Cálculo del Coeficiente Rectificador
- G. Modificación de la hoja de Costos Unitario

El desarrollo del presente caso práctico lo referiré a la implantación' de un Sistema de Costos por ORDENES DE PRODUCCION, ya que tomé como base que la producción es llevada a cabo tomando como referencia el pronóstico de ventas semanal, elaborado por el mismo departamento. Así mismo, considero que las ventajas de la aplicación de órdenes de producción en este tipo de industrias son entre otras.

- A. Nos da a conocer con todo detalle el costo de producción de cada -- artículo.
- B. Se sabe el valor de la producción en proceso sin necesidad de estimarla, ni de efectuar inventarios físicos.
- C. Esta ventaja es correlativa de las anteriores, pues se conoce con - todo detalle el costo de producción, por lo tanto será fácil hacer' estimaciones futuras con base en los costos anteriores.

- D. Se sabe con toda precisión el costo primo por cada orden.
- E. Al conocer el valor de cada artículo, lógicamente se puede saber la utilidad o pérdida bruta de cada uno de ellos.
- F. Mediante este procedimiento es posible controlar las operaciones, - aun cuando se presenten multiplicidad de producciones diferentes -- entre si.
- G. La manufactura no es necesariamente continua, por lo tanto, el volumen de producción es más susceptible de planeación y control.

Para la realización de este caso práctico tome datos reales correspondientes a dos meses de producción en una industria alimenticia de lácteos, substituyendo los datos correspondiente a las fórmulas de elaboración dada la confiabilidad de los mismos.

Tabmien quiero hacer incapié que la presentación de este caso práctico se encuentra aplicado unicamente a un solo producto (QUESO PANELA) para tener una mejor comprensión del mismo, sin descartar con esto la gran importancia que tienen todos los productos que se realizan en esta industria.

En el mes de octubre de 1986, de acuerdo a los pronósticos de ventas proporcionados a el departamento de producción se estableció la realización de 25,000 piezas de queso panela, con un peso aproximado de 3.00 kg. cada uno y para su evaluación al principio del mes se estableció la hoja de Costos Estimados Unitaria, observan los siguientes movimientos.

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
HOJA DE COSTOS ESTIMADOS DE QUESO PANELA  
DEL 1º AL 31 DE OCTUBRE DE 1986

LOTE 75,000 Kg.

25,000 Piezas de 3.0 Kg. c/u

	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
<u>MATERIAS PRIMAS</u>				
Leche Entera	lts.	249,840	\$ 77.00	\$ 19'237,680.00
Leche Descremada	lts.	249,840	50.00	12'492,000.00
Caseína	kg.	2,518	1,100.00	2'769,800.00
Grasa Vegetal	kg.	14,208	323.00	4'589,184.00
Potasio	lts.	270	2,625.00	708,750.00
Calcio	lts.	561	58.60	32,875.00
Cuaajo	lts.	181	1,750.00	316,750.00
Sabor	lts.	56	555.00	31,080.00
Sal	kg.	4,856	33.86	164,424.00
COSTO TOTAL MATERIAS PRIMAS				40'342,543.00
<u>MANO DE OBRA</u>				
20 hombres por 90 horas				
20 x 90 x 258.13 =				464,634.00
<u>CARGOS INDIRECTOS</u>				
Se estableció de acuerdo con el estudio final que se realizó, que incurrirán en el período de esta producción los siguientes gastos				4'816,616.00
				<u>\$ 45'623,793.00</u>
				=====
<u>COSTO UNITARIO</u>				
	Materia Prima		\$ 537.90	
	Mano de Obra		6.19	
	Cargos Indirectos		64.22	
	Costo Estimado Unitario		\$ 608.31	

Una vez estructurada la hoja de Costos Estimados Unitarios, se elaboró el informe de producción, en el cual se observaron los siguientes movimientos que se estimaron obtener de acuerdo con el Gerente de Producción.

#### Informe de Producción

PRODUCCION TERMINADA	65,625 Kg.
PRODUCCION EN MADURACION	6,500 Kg.
PEDACERIA	1,875 kg. <u>1/</u>
MERMA	1,000 kg.

Por último, una vez efectuada la producción del mes se realizó la hoja de Costos Históricos Unitarios, en la que se observan las variaciones por elementos y nos servirán de base para la realización de la hoja de Costos Estimados Unitarios del mes de noviembre y a su vez se podrán analizar las causas por las cuales se originaron las variaciones y ver si es posible corregirlas.

1/ La pedacería se considera como materia prima para el siguiente período, toda vez que es aprovechable 100% dentro del proceso de fabricación.

PRODUCTOS LACTEOS ANITA

HOJA DE COSTOS HISTORICO DE QUESO PANELA

OCTUBRE DE 1986

LOTE 75,000 Kg.

25,000 Pz. de 3 kg. c/u.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
<u>MATERIAS PRIMAS</u>				
Leche Entera	lts.	249,840	\$ 78.81	\$ 19'689,890.00
Leche Descremada	lts.	249,840	53.00	13'241,520.00
Caseína	kg.	2,518	1,102.00	2'774,836.00
Grasa Vegetal	kg.	14,208	323.00	4'589,184.00
Potasio	lts.	270	2,630.00	710,100.00
Calcio	lts.	561	58.60	32,875.00
Cuajo	lts.	181	1,800.00	325,800.00
Sabor	lts.	56	560.19	31,370.00
Sal	kg.	4,856	33.86	164,424.00
				<u>41'560,000.00</u>
<u>MANO DE OBRA</u>				
20 hombres por 92 horas				
20 x 92 x 258.13 =				474,959.00
<u>CARGOS INDIRECTOS</u>				
Se estableció de acuerdo con el prorateo final que incurrieron en el período de esta producción los siguientes gastos indirectos.				<u>5'000,000.00</u>
				<u>\$ 47'034,959.00</u>
				=====
<u>COSTO UNITARIO</u>				
Materia Prima			\$ 554.13	
Mano de Obra			6.33	
Cargos Indirectos			<u>66.67</u>	
Costo Real Unitario			\$ 627.13	

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
VALUACION AL COSTO ESTIMADO DE LA PRODUCCION  
OCTUBRE DE 1986

ELEMENTOS	UNIDADES EQUIVALENTES kg	COSTO UNITARIO ESTIMADO	COSTO ESTIMADO TOTAL
<u>PRODUCCION TERMINADA</u>			
Materia Prima	65,625	\$ 537.90	\$35'299,688.00
Mano de Obra	65,625.	6.19	406,219.00
Cargos Indirectos	65,625.	64.22	<u>4'214,438.00</u>
			\$39'920,345.00
			=====
<u>PRODUCCION EN MADURACION</u>			
Materia Prima	6,500	537.90	\$ 3'496,350.00
Mano de Obra	6,500	6.19	40,235.00
Cargos Indirectos	6,500	64.22	<u>417,430.00</u>
			\$ 3'954,015.00
			=====
<u>PEDACERIA</u>			
Materia Prima	1,875	537.90	\$ 1'008,563.00
Mano de Obra	1,875	6.19	11,606.00
Cargos Indirectos	1,875	64.22	<u>120,413.00</u>
			\$ 1'140,582.00
			=====
<u>MERMAS</u>			
Materia Prima	1,000	537.90	\$ 537,900.00
Mano de Obra	1,000	6.19	6,190.00
Cargos Indirectos	1,000	\$ 64.22	<u>64,220.00</u>
			\$ 608,310.00
			=====

- CONTABILIZACION -

Producción en Proceso

Materia Prima	
5) 41'560,000.00	35'299,688.00 (1)
	3'496,350.00 (2)
	1'008,563.00 (3)
	537,900.00 (4)
<u>41'560,000.00</u>	<u>40'342,501.00</u>
S) 1'217,499.00	= 1'217,499.00 (8)

Producción en Proceso

Mano de Obra	
6) 474,959.00	406,219.00 (1)
	40,235.00 (2)
	11,606.00 (3)
	6,190.00 (4)
<u>474,959.00</u>	<u>464,250.00</u>
S) 10,709.00	= 10,709.00 (9)

Producción en Proceso

Cargos Indirectos	
	4'214,438.00 (1)
	417,430.00 (2)
7) 5'000,000.00	120,413.00 (3)
	64,220.00 (4)
<u>5'000,000.00</u>	<u>4'816,501.00</u>
S) 183,499.00	= 183,499.00 (10)

Inventario de Artículos

Terminados	
1) 39'920,345.00	
11) 1'235,240.00	
<u>41'155,585.00</u>	

Inventario de Artículos  
En Maduración

2) 3'954,015.00	
12) 122,347.00	
<u>4'076,362.00</u>	

Inventario de Materias Primas	
3) 1'140,582.00	41'560,000.00 (5)
13) 35,292.00	
<hr/>	
1'175,874.00	41'560.000.00
<hr/>	
	40'384,126.00

Mano de Obra Por Pagar	
	474,959.00 (6)

Costos de Ventas	
4) 608,310.00	
14) 18,823.00	
<hr/>	
627,133.00	

Cargos Indirectos Por Aplicar	
	5'000,000.00 (7)

CALCULO DEL COEFICIENTE REGULADOR

$$\text{MATERIA PRIMA} = \frac{\$ 1'217,499.00}{\$40'342,501.00} = \$ 0.030179 \quad 1/$$

$$\text{MANO DE OBRA} = \frac{\$ 10,709.00}{\$ 464,250.00} = \$ 0.0230673$$

$$\text{CARGOS INDIRECTOS} = \frac{\$ 183,499.00}{4'816,501.00} = \$ 0.0380979$$

1/ Tomando en consideración la poca importancia de la variación (3% - - aprox.) con fines prácticos, decidí obtener el coeficiente en forma global y no por tipo de materia.prima.



PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
CORRECCION A LA PRODUCCION ESTIMADA  
OCTUBRE DE 1986

CONCEPTO Y ELEMENTO	UNIDADES KG.	COSTOS ESTIMADOS	COEFICIENTE RECTIFICADOR	VARIACIONES (+ ó -)	COSTO ESTIMADO CORREGIDO
<u>PRODUCCION TERMINADA</u>					
Materia P.	65,625	\$35'299,688.00	\$0.030179	\$1'065,309.00	\$36'364,997.00
Mano de O.	65,625	406,219.00	0.0230673	9,370.00	415,589.00
Cargos I.	65,625	4'214,438.00	0.0380979	160,561.00	4'374,999.00
		<u>\$39'920,345.00</u>		<u>\$1'235,240.00</u>	<u>\$41'155,585.00</u>
		=====		=====	=====
<u>PRODUCCION EN MADURACION</u>					
Materia P.	6,500	\$ 3'496,350.00	0.030179	\$ 105,516.00	\$ 3'601,866.00
Mano de O.	6,500	40,235.00	0.0230673	928.00	41,163.00
Cargos I.	6,500	417,430.00	0.0380979	15,903.00	433,333.00
		<u>\$ 3'954,015.00</u>		<u>\$ 122,347.00</u>	<u>\$ 4'076,362.00</u>
		=====		=====	=====
<u>PEDACERIA</u>					
Materia P.	1,875	\$ 1'008,563.00	0.030179	\$ 30,437.00	\$ 1'039,000.00
Mano de O.	1,875	11,606.00	0.0230673	268.00	11,874.00
Cargos I.	1,875	120,413.00	0.0380979	4,587.00	125,000.00
		<u>\$ 1'140,582.00</u>		<u>\$ 35,292.00</u>	<u>\$ 1'175,874.00</u>
		=====		=====	=====
<u>MERMAS</u>					
Materia P.	1,000	\$ 537,900.00	0.030179	\$ 16,233.00	\$ 554,133.00
Mano de O.	1,000	6,190.00	0.0230673	143.00	6,333.00
Cargos I.	1,000	64,220.00	\$0.0380979	2,447.00	66,667.00
		<u>\$ 608,310.00</u>		<u>\$ 18,823.00</u>	<u>\$ 627,133.00</u>
		=====		=====	=====

<u>Variaciones Materia Prima</u>	
8) 1'217,499.00	1'065,309.00 (11)
	105,516.00 (12)
	30,437.00 (13)
	16,233.00 (14)
<hr/>	<hr/>
1'217,499.00	1'217,499.00
==	==

<u>Variaciones Mano de Obra</u>	
9) 10,709.00	9,370.00 (11)
	928.00 (12)
	268.00 (13)
	143.00 (14)
<hr/>	<hr/>
10,709.00	10,709.00
==	==

<u>Variaciones Cargos Indirectos</u>	
10) 183,499.00	160,561.00 (11)
	15,903.00 (12)
	4,587.00 (13)
	2,447.00 (14)
<hr/>	<hr/>
183,499.00	183,499.00
==	==

NOTA: Como podrá observarse las cuentas de variaciones para cada elemento del costo, fueron prorrateados entre los diferentes tipos de inventario como nos lo establecen los cánones de la técnica contable, a fin de saldarlas, sin embargo, tomando en consideración la poca importancia de las mismas como lo dejé asentado anteriormente, una práctica recomendable es la de saldarlas contra la cuenta de costos de ventas.

Asimismo, de acuerdo a la opinión del departamento de producción y del laboratorio del control de calidad, las variaciones son razonables en función a las mermas causadas por la desuereación y la obtención de pedacera; aunada al incremento constante de precios de las materias primas, mano de obra y gastos indirectos, ocasionados por el fenómeno económico de la inflación.

LACTEOS ANITA  
CORRECCION DEL COSTO ESTIMADO UNITARIO .  
OCTUBRE DE 1986

ELEMENTOS	COSTO ESTIMADO POR ELEMENTO	COEFICIENTE RECTIFICADOR	VARIACIONES	COSTO ESTIMADO CORREGIDO
Materia Prima	\$ 537.90	\$0.030179	\$ 16.23	\$ 554.13
Mano de Obra	6.19	0.0230673	.14	6.33
Cargos Indirectos	64.22	0.0380979	2.45	66.67
	-----		-----	-----
	\$ 608.31 =====		\$ 18.82 =====	\$ 627.13 =====

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
COMPARACION DE COSTOS ESTIMADOS Y COSTOS REALES  
OCTUBRE DE 1986

<u>Concepto</u>	<u>Costo Total Estimado</u>	<u>Costo Total Histórico</u>	<u>Diferencias</u>
<b>MATERIA PRIMA</b>			
Leche Entera	\$19'237,680.00	\$19'689,890.00	\$ 452,210.00
Leche descremada	12'492,000.00	13'241,520.00	749,520.00
Caseína	2'769,800.00	2'774,836.00	5,036.00
Grasa Vegetal	4'589,184.00	4'589,184.00	
Potasio	708,750.00	710,100.00	1,350.00
Calcio	32,875.00	32,875.00	
Cuajo	316,750.00	325,800.00	9,050.00
Sabor	31,080.00	31,370.00	291.00
Sal	164,424.00	164,424.00	
	<hr/> 40'342,543.00	<hr/> 41'560,000.00	<hr/> 1'217,457.00
Mano de Obra	464,634.00	474,959.00	10,325.00
Cargos Indirectos	4'816,616.00	5'000,000.00	183,384.00
	<hr/> \$45'623,793.00	<hr/> \$47'034,959.00	<hr/> \$1'411,166.00
	=====	=====	=====

Para el mes de noviembre de 1986, de acuerdo con el pronóstico de ventas, se decidió realizar las mismas 25,000 piezas de queso panela con un peso aproximado de 3 kg. cada uno y para su evaluación estimada al principio del mes se estableció tomar los valores de la hoja de costos históricos del mes de octubre de 1986.

Una vez estructurada la hoja de costos estimados unitarios, se elaboró el informe de producción, en el cual se observaron los siguientes movimientos que se estimaron obtener de acuerdo con el Gerente de Producción.

#### INFORME DE PRODUCCION

Productos terminados	64,000
Producción en maduración	9,000
Pedacería	800 <u>1/</u>
Mermas	1,200

Por último, ya efectuada la producción del mes se realizó la hoja de costos históricos unitarios, en la que se observaron las variaciones por elementos y nos sirvieron de base para la realización de la hoja de costos estimados del mes de diciembre y a su vez se podrán analizar las causas por las cuales se originaron las variaciones y ver si es posible corregirlas.

1/ La pedacería se considera como materia prima para el siguiente período.

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
HOJA DE COSTOS ESTIMADOS DE QUESO PANELA  
NOVIEMBRE DE 1986

<u>Concepto</u>	<u>Unidad</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Costo Unitario</u>	<u>Costo Total</u>
<b>MATERIAS PRIMAS</b>				
Leche Entera	lts	249,840	\$ 78.81	\$19'689,890.00
Leche Descremada	lts	249,840	53.00	13'241,520.00
Casefna	kg	2,518	1,102.00	2'774,836.00
Grasa Vegetal	kg	14,208	323.00	4'589,184.00
Potasio	lts	270	2,630.00	710,100.00
Calcio	lts	561	58.60	32,875.00
Cuajo	lts	181	1,800.00	325,800.00
Sabor	lts	56	560.19	31,370.00
Sal	kg	4,856	33.86	164,424.00
				41'560,000.00

Mano de Obra

20 hombres por 92 horas  
 $20 \times 92 \times 258.13 = 474,959$  474,959.00

Cargos Indirectos

Se estableció de acuerdo con el estudio que se realizó, que incidirán en el período de esta producción los siguientes gastos

5'000,000.00  
\$47'034,959.00  
 =====

COSTO UNITARIO

Materia Prima	\$ 554.13
Mano de Obra	6.33
Cargos Indirectos	<u>66.67</u>
Costos Estimados Unitarios	\$ 627.13

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
HOJA DE COSTOS HISTORICOS DE QUESO PANELA  
DEL 1o. AL 30 DE DICIEMBRE DE 1986

LOTE 75,000 kg.

25,000 pzas. de 3 kg. c/u

<u>Concepto</u>	<u>Unidad</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Costo Unitario</u>	<u>Costo Total</u>
<u>Materias Primas</u>				
Leche entera	lts	247,965	\$ 80.00	\$19'837,200.00
Leche descremada	lts	247,965	58.00	14'381,970.00
Pedaceria	kg	1,875	627.13	1'175,869.00
Caceina	kg	2,518	1,102.00	2'774,836.00
Grasa Vegetal	kg	10,296	323.00	3'325,556.00
Potasio	lts	270	2,630.00	710,100.00
Calcio	lts	561	58.60	32,875.00
Cuafo	lts	181	1,800.00	325,800.00
Sabor	lts	56	560.19	31,370.00
Sal	lts	4,856	33.86	164,424.00
				42'760,000.00

Mano de Obra

20 hombres por 92 horas  
20 x 92 x 310 =

570,400.00

Cargos Indirectos

Se estableció de acuerdo con el prorateo final que se realizó que incurrirán en el período de esta producción los siguientes gastos.

5'500,000.00  
\$48'830,400.00  
=====

COSTO UNITARIO

Materia Prima	\$ 570.13
Mano de Obra	7.61
Cargos Indirectos	<u>73.33</u>
Costos Históricos Unitarios	\$ 651.07

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
VALUACION AL COSTO ESTIMADO DE LA PRODUCCION  
NOVIEMBRE DE 1986

ELEMENTOS	UNIDADES EQUIVALENTES KG.	COSTO UNITARIO ESTIMADO	COSTO ESTIMADO TOTAL
<u>Producción terminada</u>			
Materia Prima	64,000.	\$ 554.13	\$35'464,320.00
Mano de Obra	64,000	6.33	405,120.00
Cargos Indirectos	64,000	66.67	<u>4'266,880.00</u>
			\$40'136,320.00 =====
<u>Producción en maduración</u>			
Materia Prima	9,000	554.13	\$ 4'987,170.00
Mano de Obra	9,000	6.33	56,970.00
Cargos Indirectos	9,000	66.67	<u>600,030.00</u>
			\$ 5'644,170.00 =====
<u>Pedacería</u>			
Materia Prima	800	554.13	\$ 443,304.00
Mano de Obra	800	6.33	5,064.00
Cargos Indirectos	800	66.67	<u>53,336.00</u>
			\$ 501,704.00 =====
<u>Mermas</u>			
Materia Prima	1,200	554.13	\$ 664,956.00
Mano de Obra	1,200	6.33	7,596.00
Cargos Indirectos	1,200	\$ 66.67	<u>80,004.00</u>
			\$ 752,556.00 =====



CONTABILIZACION

Producción en Proceso	
Materias Primas	
	35'464,320.00 (1)
5) 42'760,000.00	4'987,170.00 (2)
	443,304.00 (3)
	664,956.00 (4)
42'760,000.00	41'559,750.00
S) 1'200,250.00	1,200,250.00 (8)
==	==

Producción en Proceso	
Mano de Obra	
6) 570,400.00	405,120.00 (1)
	56,970.00 (2)
	5,064.00 (3)
	7,596.00 (4)
570,400.00	474,750.00
S) 95,650.00	95,650.00 (9)
==	==

Producción en Proceso	
Cargos Indirectos	
7) 5'500,000.00	4'266,880.00 (1)
	600,030.00 (2)
	53,336.00 (3)
	80,004.00 (4)
5'500,000.00	5'000,250.00
S) 499,750.00	499,750.00 (10)
==	==

Inventario de Artículos	
Terminados	
1) 40'136,320.00	
11) 1'532,287.00	
41'668,607.00	

Inventario de Artículos	
En Maduración	
2) 5'644,170.00	
12) 215,478.00	
5'859,648.00	

Inventario de	
Materias Primas	
3) 501,704.00	52'047,181.00 (5)
13) 19,154.00	
520,858.00	52'047,181.00
	51'526,323.00
	==

Mano de Obra por  
Pagar

570,400.00 (6)

Cargos Indirectos por  
Aplicar

5,500,000.00 (7)

Costo de Venta

4) 752,556.00

14) 28,731.00

781,287.00

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
CORRECCION A LA PRODUCCION ESTIMADA  
NOVIEMBRE DE 1986

CONCEPTO Y ELEMENTO	UNIDADES KG	COSTOS ESTIMADOS	COEFICIENTE RECTIFICADOR	VARIACIONES (+ ó -)	COSTO ESTIMADO CORREGIDO
<u>Producción terminada</u>					
Materia Prima	64,000	\$35'464,320.00	\$0.0288801	\$1'024,213.00	\$36'488,533.00
Mano de Obra	64,000	405,120.00	0.2014744	81,621.00	486,741.00
Cargos Indirectos	64,000	4'266,880.00	0.099945	426,453.00	4'693,333.00
		<u>\$40'136,320.00</u>		<u>\$1'532,287.00</u>	<u>\$41'668,607.00</u>
		=====		=====	=====
<u>Producción en Maduración</u>					
Materia Prima	9,000	\$ 4'987,170.00	0.0288801	\$ 144,030.00	\$ 5'131,200.00
Mano de Obra	9,000	56,970.00	0.2014744	11,478.00	68,448.00
Cargos Indirectos	9,000	600,030.00	0.099945	59,970.00	660,000.00
		<u>\$ 5'644,170.00</u>		<u>\$ 215,478.00</u>	<u>\$ 5'859,648.00</u>
		=====		=====	=====
<u>Pedacería</u>					
Materia Prima	800	\$ 443,304.00	0.0288801	\$ 12,803.00	\$ 456,107.00
Mano de Obra	800	5,064.00	0.2014744	1,020.00	6,084.00
Cargos Indirectos	800	53,336.00	0.099945	5,331.00	58,667.00
		<u>\$ 501,704.00</u>		<u>\$ 19,154.00</u>	<u>\$ 520,858.00</u>
		=====		=====	=====
<u>Mermas</u>					
Materia Prima	1,200	\$ 664,956.00	0.0288801	\$ 19,204.00	\$ 684,160.00
Mano de Obra	1,200	7,596.00	0.2014744	1,531.00	9,127.00
Cargos Indirectos	1,200	80,004.00	\$0.099945	7,996.00	88,000.00
		<u>\$ 752,556.00</u>		<u>\$ 28,731.00</u>	<u>\$ 781,287.00</u>
		=====		=====	=====

Variaciones Materia		Variaciones Mano de	
Prima		Obra	
8) 1'220,250.00	1'024,213.00 (11)	9) 95,650.00	81,621.00 (11)
	144,030.00 (12)		11,478.00 (12)
	12,803.00 (13)		1,020.00 (13)
	19,204.00 (14)		1,531.00 (14)
<u>1'200,250.00</u>	<u>1'200,250.00</u>	<u>95,650.00</u>	<u>95,650.00</u>
	===		===

Variaciones Cargos	
Indirectos	
10) 499,750.00	426,453.00 (11)
	59,970.00 (12)
	5,331.00 (13)
	7,996.00 (14)
<u>499,750.00</u>	<u>499,750.00</u>
	===

NOTA:

Cómo podrá observarse las cuentas de variaciones para cada elemento del costo, fueron prorrateadas entre los diferentes tipos de inventarios a fin de saldarlas, tomando en consideración lo establecido en el mes de octubre de 1986.

LACTEOS ANITA  
CORRECCION DEL COSTO ESTIMADO UNITARIO  
NOVIEMBRE DE 1986

ELEMENTOS	COSTO ESTIMADO POR ELEMENTO	COEFICIENTE RECTIFICADOR	VARIACIONES	COSTO ESTIMADO CORREGIDO
Materia Prima	\$ 554.13	0.0288801	\$ 16.00	\$ 570.13
Mano de Obra	6.33	0.2014744	1.28	7.61
Cargos Indirectos	66.67	0.099945	6.66	73.33
	<hr/> \$ 627.13 =====	<hr/>	<hr/> \$ 23.94 =====	<hr/> \$ 651.07 =====

PRODUCTOS LACTEOS ANITA  
COMPARACION DE COSTOS ESTIMADOS Y COSTOS REALES  
NOVIEMBRE DE 1986

<u>Concepto</u>	<u>Costo Total Estimado</u>	<u>Costo Total Histórico</u>	<u>Diferencias</u>
<u>Materias Primas</u>			
Leche Entera	\$19'689,890.00	\$19'837,200.00	\$ 147,310.00
Leche Descremada	13'241,520.00	14'381,970.00	1'140,450.00
Pedacerafa		1'175,869.00	1'175,869.00
Caseina	2'774,836.00	2'774,836.00	
Grasa Vegetal	4'589,184.00	3'325,556.00	(1'263,628.00)
Potacio	710,100.00	710,100.00	
Calcio	32,875.00	32,875.00	
Cuajo	325,800.00	325,800.00	
Sabor	31,370.00	31,370.00	
Sal	164,424.00	164,424.00	
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	41'560,000.00	42'760,000.00	1'200,000.00
<u>Mano de Obra</u>	474,959.00	570,400.00	95,441.00
<u>Cargos Indirectos</u>	5'000,000.00	5'500,000.00	5'000,000.00
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	\$47'034,959.00	\$48'830,400.00	\$1'795,441.00
	=====	=====	=====

AÑO	L E C H E		IMPOR- TACION	LECHE BRONCA	L E C H E F L U I D A			LECHE INDUSTRIALIZADA			DERIVADOS LACTEOS		
	CONSUMO NACIONAL	PRODUC- CION NA- CIONAL			CONSUMO NACIONAL	LECHE (1) PASTEU- RIZADA	LECHE (2) HIDRA- TADA	CONSUMO NACIONAL	INSUMOS NACIONALES	IMPORTADOS	CONSUMO NACIONAL	INSUMOS NACIONALES	INSUMOS IMPORTADOS
1970	4,877	4,483	394	2,053	1,264	922	342	621	584	40	936	924	12
1971	5,208	4,694	516	2,112	-	1,008	-	-	450	-	-	1,124	-
1972	5,473	4,915	558	2,234	-	1,101	-	-	520	-	-	1,060	-
1973	5,714	5,225	493	2,372	-	1,203	-	-	523	-	-	1,127	-
1974	6,450	5,500	949	2,435	-	1,315	-	-	625	-	-	1,095	-
1975	6,068	5,808	260	2,645	1,462	1,350	112	70	621	82	1,236	1,170	66
1976	6,184	5,907	277	2,649	1,527	1,385	142	74	652	96	1,261	1,221	40
1977	6,953	6,184	770	2,795	1,794	1,454	340	86	772	90	1,402	1,162	340
1978	7,759	7,011	748	2,935	1,908	1,543	365	1,062	838	224	1,854	1,695	159
1979	7,793	6,641	1,159	2,829	2,019	1,535	484	1,094	857	241	1,847	1,421	426
1980	9,418	7,021	2,397	2,995	2,797	1,667	1,130	1,375	908	467	2,251	1,451	800
1981	9,116	7,476	1,640	3,116	2,599	1,914	685	1,235	900	335	2,102	1,546	556
1982	9,678	7,871	1,807	3,204	2,758	2,088	670	1,349	979	370	2,220	1,600	620
1983	10,234	8,126	2,108	3,291	3,242	2,222	1,020	1,363	959	404	2,338	1,654	684
1984	10,638	8,497	2,141	3,376	3,332	2,378	954	1,475	1,036	439	2,455	1,707	748
1985	11,151	8,843	2,308	3,461	3,567	2,544	1,023	1,550	1,077	473	2,573	1,761	812
1986	11,416	8,940	2,476	3,553	3,553	2,441	1,092	1,627	1,119	508	2,691	1,815	876
1/ 1947	11,861	9,218	2,643	3,627	3,722	2,562	1,160	1,701	1,160	543	1,809	1,069	940
1/ 1988	12,306	9,496	2,810	3,709	3,892	2,663	1,229	1,771	1,201	577	2,927	1,923	1,004
1/ 1989	12,750	9,773	2,977	3,790	4,061	2,764	1,297	1,854	1,242	612	3,045	1,977	1,068
1/ 1990	13,195	10,050	3,145	3,870	4,231	2,865	1,366	1,931	1,284	647	3,163	2,031	1,137
1/ 1991	13,636	10,324	3,312	3,949	4,401	2,966	1,435	2,005	1,325	681	3,280	1,084	1,196
1/ 1992	14,078	10,599	3,479	4,027	4,570	3,067	1,503	2,082	1,366	716	3,399	2,139	1,260
1/ 1993	14,517	10,871	3,646	4,104	4,740	3,168	1,572	2,157	1,407	750	3,516	2,192	1,324
1/ 1994	14,956	11,145	3,813	4,181	4,910	3,270	1,640	2,233	1,448	785	3,624	2,246	1,388
1/ 1995	15,399	11,418	3,981	4,259	5,080	3,371	1,709	2,310	1,490	820	3,752	2,300	1,452

MILLONES DE LITROS

1/ CIFRAS PROYECTADAS

## ANEXO II

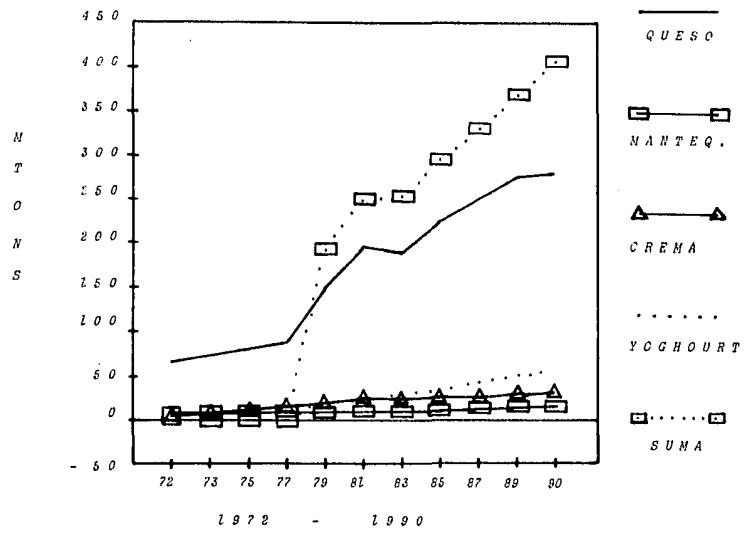
CONSUMO NACIONAL APARENTE DE DERIVADOS LACTEOS Y SU COMPOSICION

ANOS	DERIVADOS LACTEOS (SUMA DE PROYECCIONES)	QUESO	HANTEQUILLA	CREMA	YOGHURT
D					
A					
T					
O					
S					
1972	-	66	11	11	-
1973	-	68	14	11	-
1974	-	72	9	12	-
1975	-	75	10	12	-
H					
I					
S					
T					
O					
R					
I					
C					
O					
S					
1976	-	78	10	12	-
1977	-	81	10	13	-
1978	-	87	11	14	-
1979	181	146	8	15	12
1980	192	150	9	18	15
1981	227	176	10	21	20
1982	249	194	11	23	23
1983	248	194	10	20	24
1984	252	188	11	23	30
P					
R					
O					
Y					
E					
C					
I					
O					
N					
1985	278	212	11	23	32
1986	295	224	11	24	36
1987	313	237	12	25	39
1988	331	250	13	26	42
1989	349	263	13	27	46
1990	368	276	14	29	49
1991	379	281	15	30	53
1992	404	302	15	31	56
1993	423	315	16	32	60
1994	441	328	17	33	63
1995	458	341	17	34	66

MILES DE TONELADAS.



CONSUMO NACIONAL APARENTE DE DER. LACTEOS

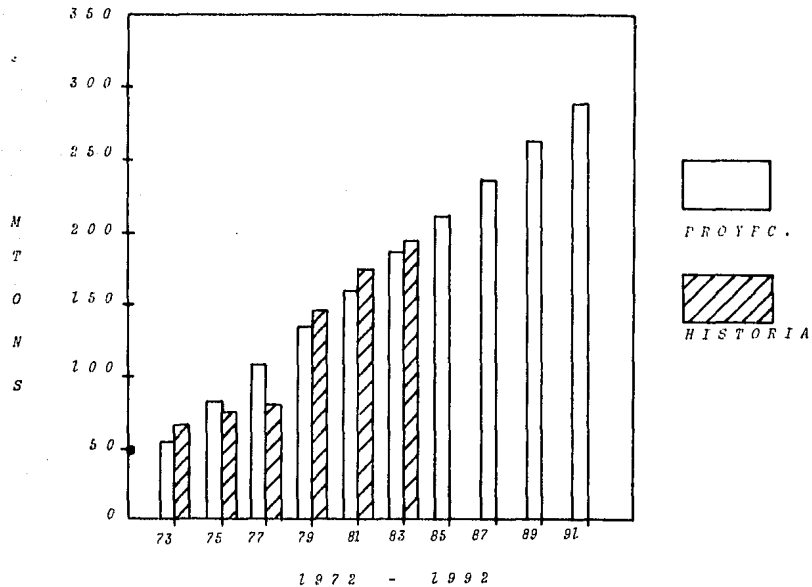


**CONSUMO NACIONAL APARENTE DE QUESOS**  
**(CONTRASTES ENTRE PROYECCIONES)**

<b>AÑOS</b>	<b><u>DATOS HISTORICOS</u></b> <b>QUESOS</b> <b>(13 DATOS)</b>	<b>QUESOS</b> <b>(6 DATOS)</b>
1972	66	-
1973	68	-
1974	72	-
1975	75	-
1976	78	-
1977	81	-
1978	87	-
1979	146	146
1980	150	150
1981	176	176
1982	194	194
1983	194	194
1984	188	188
1985	212	214
	<b><u>PROYECCIONES</u></b>	
1986	224	226
1987	237	240
1988	250	254
1989	263	269
1990	276	284
1991	281	300
1992	302	317
1993	315	335
1994	328	353
1995	341	372

MILES DE TONELADAS

## CONSUMO NACIONAL APARENTE DE QUESO (13 DAT)



CONSUMO NACIONAL APARENTE DE MANTEQUILLADATOS HISTORICOS

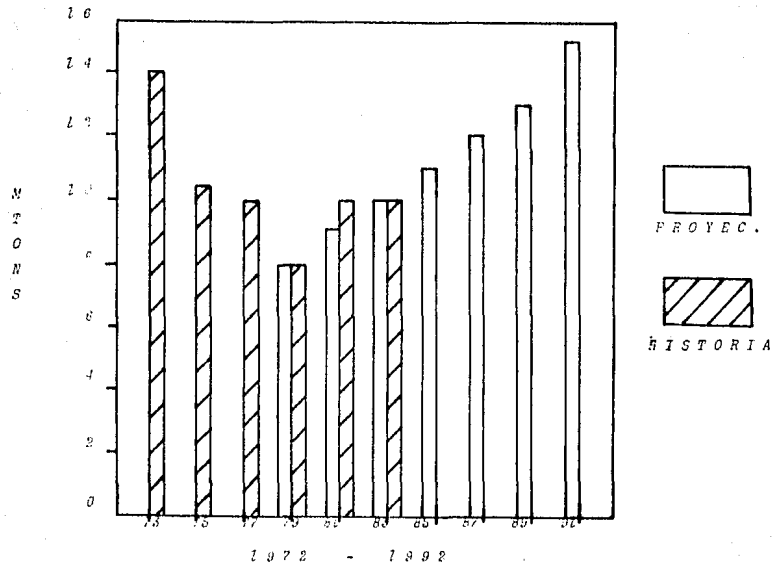
ANOS	13 DATOS
1972	11
1973	14
1974	9
1975	10
1976	10
1977	10
1978	11
1979	8
1980	9
1981	10
1982	9
1983	10
1984	11
1985	11

PROYECCION

1986	11
1987	12
1988	13
1989	13
1990	14
1991	15
1992	15
1993	16
1994	17
1995	17

MILES DE TONELADAS

## CONSUMO NACIONAL APARENTE DE MANTEQUILLA.



CONSUMO NACIONAL APARENTE DE CREMA

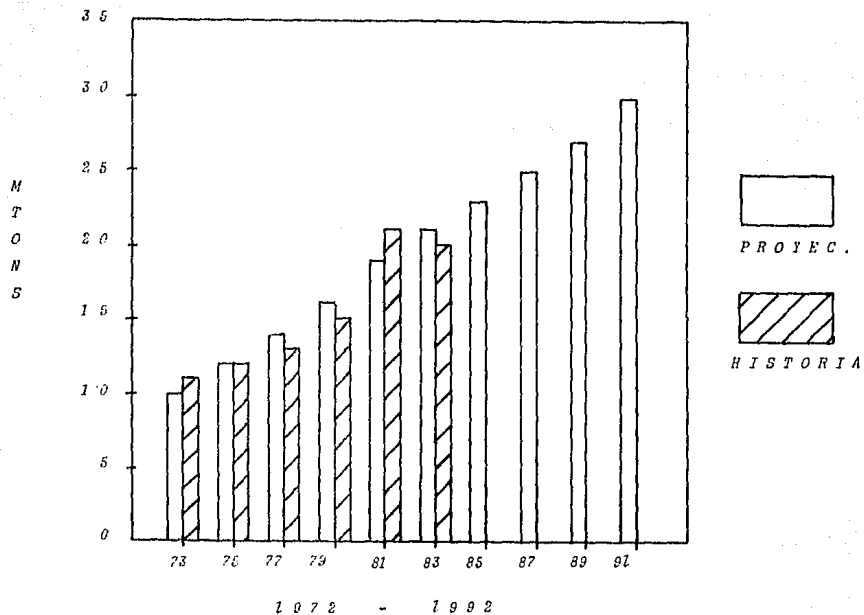
(CONTRASTE ENTRE PROYECCIONES)

DATOS HISTORICOS

AÑOS	CREMA (13 DATOS)	CREMA (6 DATOS)
1972	11	-
1973	11	-
1974	12	-
1975	12	-
1976	12	-
1977	13	-
1978	14	-
1979	15	15
1980	18	18
1981	21	21
1982	23	23
1983	20	20
1984	23	23
1985	23	25
	<u>PROYECCION</u>	
1986	24	27
1987	25	29
1988	26	31
1989	27	33
1990	29	35
1991	30	38
1992	31	40
1993	32	43
1994	33	46
1995	34	49

MILES DE TONELADAS

CONSUMO NACIONAL APARENTE DE CREMA (13 DAT)

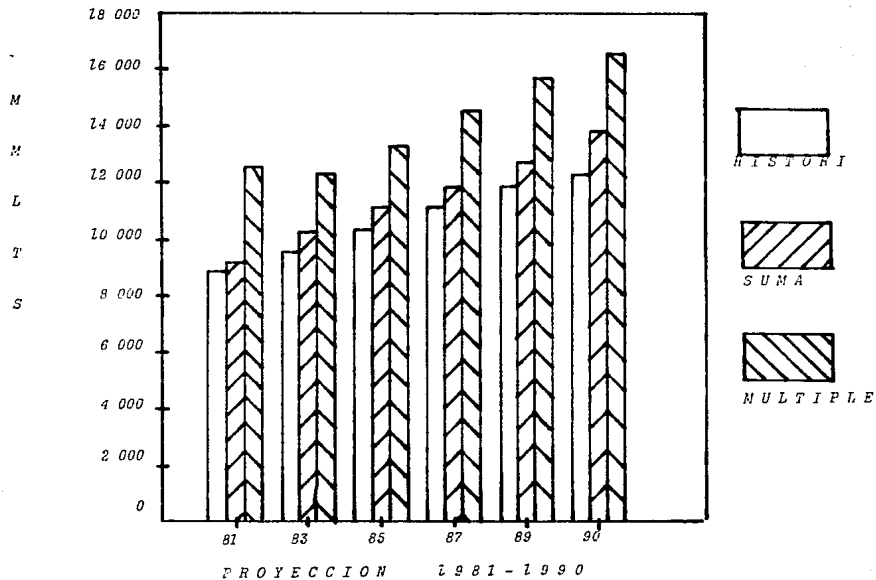


CONSUMO NACIONAL APARENTE DE LECHE TOTAL

ANOS	PROYECCION HISTORICAS	SUMA DE PROYECCIONES	CORRELACIONES MÚLTIPLES
1981	8,833	9,116	12,505
1982	9,215	9,678	12,456
1983	9,598	10,234	12,375
1984	9,982	10,638	12,589
1985	10,364	11,151	13,322
1986	10,747	11,418	13,838
1987	11,130	11,861	14,497
1988	11,513	12,306	15,198
1989	11,895	12,750	15,715
1990	12,278	13,195	16,615
1991	12,661	13,636	
1992	13,055	14,078	
1993	13,427	14,517	
1994	13,810	14,958	
1995	14,193	15,899	



## CONSUMO NACIONAL APARENTE DE LECHE.

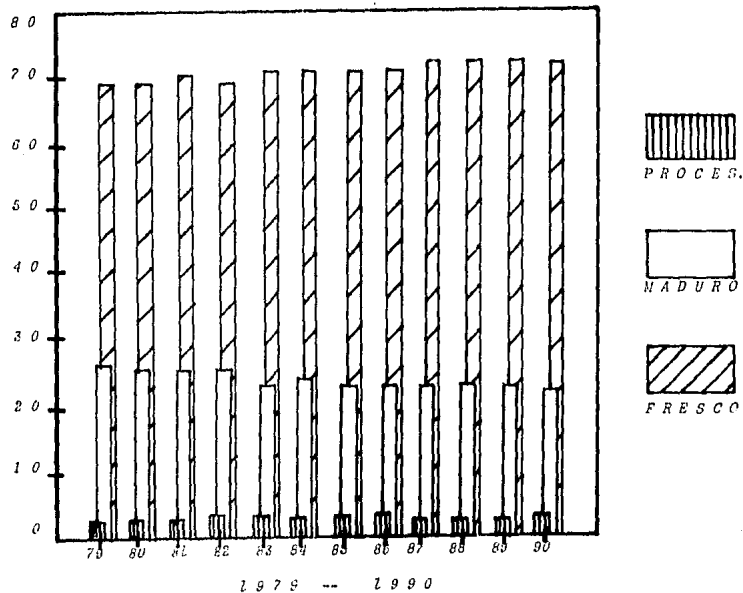


## ANEXO XII

COMPOSICION PORCENTUAL DE LOS QUESOS

AÑOS	QUESOS	QUESO FRESCO	QUESO MADURO	QUESO PROCESADO
1979	100	70	27	3
1980	100	70	26	3
1981	100	71	26	3
1982	100	70	26	4
1983	100	72	24	4
1984	100	72	25	3
1985	100	72	24	4
1986	100	72	24	4
1987	100	72	24	3
1988	100	73	24	3
1989	100	73	24	3
1990	100	73	23	4
1991	100	73	23	4
1992	100	73	23	4
1993	100	73	25	2
1994	100	73	23	4
1995	100	73	23	4

## COMPOSICION PORCENTUAL DE LOS QUESOS



7

## C O N C L U S I O N E S

1. Es de gran importancia concluir que los departamentos que forman la organización de una industria de lácteos, deben de estar coordinados de tal forma que todas las operaciones que realice uno, sean conocidas al momento por otro que se vea afectado y es la información que llega a los departamentos por medio de un enlace entre los mismos.
2. Podemos decir que las industrias de transformación se encuentran rodeados de una serie de obligaciones fiscales que ya sea de una manera directa o indirecta hace que la industria de lácteos contraiga -- responsabilidades fiscales que si no se cumplen oportunamente pueden ocasionar serios problemas financieros.
3. El establecimiento de un departamento de costos en toda industria de transformación cualquiera que sea el producto o bien útil que se desarrolle es de gran utilidad ya que de este departamento, dependen -- un sin número de decisiones como son el introducir un producto nuevo al mercado así como obtener el costo unitario de la producción para' el establecimiento de precios de venta a los productos.
4. Es conveniente que esta industria como en todas las empresas esta-- blezca un control interno que se adecue al giro al que se dedique -- con la finalidad de mejorar día con día los sistemas de costos establecidos como en todas las demás actividades que esta industria realice.

5. El sistema de costos que establecí considero que es el más adecuado para este tipo de industrias, ya que el sistema de costo predeterminado estimado, nos ayuda a calcular anticipadamente el costo de producción, ajustándola posteriormente al costo real.
  
6. Es conveniente que se ajusten las variaciones mes con mes con la finalidad de que se vayan rotando las diferencias que se van originando y poder controlar lo mejor posible toda la producción.

En particular me fue muy grato, presentar en este trabajo, el procedimiento de costos estimados, así como los principales detalles y factores que se involucran en una industria de lácteos; el cual constituye una guía ó trabajo de consulta para quien esté interesado en el tema.

## B I B L I O G R A F I A

- |  |   |
|--|---|
| 1. ARAGON LEYVA, PABLO<br>EDITORIAL LIMUSA                         | LECHE, CREMA, NATEQUILLA Y --<br>QUESO.<br>MEXICO, D.F. 1898          |
| 2. A. ORTEGA PEREZ DE LEON<br>EDITORIAL UTHERA                     | CONTABILIDAD DE COSTOS.<br>MEXICO, D.F. 1984                          |
| 3. CRISTOBAL DEL RIO GONZALEZ<br>EDITORIAL ECASA                   | COSTOS I<br>MEXICO, D.F. 1982   |
| 4. CRISTOBAL DEL RIO GONZALEZ<br>EDITORIAL ECASA                   | COSTOS II<br>MEXICO, D.F. 1982  |
| 5. E. REYES PEREZ<br>EDITORIAL LIMUSA                              | COSTO I<br>MEXICO, D.F. 1982  |
| 6. E. REYES PEREZ<br>EDITORIAL LIMUSA                              | COSTOS II<br>MEXICO, D.F. 1982  |
| 7. J. O. DEARDEN<br>EDITORIAL HERRERO HERMANOS<br>SUCESTORES, S.A. | ANALISIS DE COSTOS Y PRESU- -<br>PUESTOS.<br>MEXICO, D.F. 1978        |
| 8. MAYRON J. GORDON<br>GORDON SHILLIN GLAW<br>EDITORIAL DIANA      | CONTABILIDAD<br>UN ENFOQUE ADMINISTRATIVO<br>MEXICO, D.F. 1979        |
| 9. MATRA F. OROZCO LUNA<br>EDITORIAL TRILLAS                       | ELABORACION DE PRODUCTOS LAC-<br>TEOS<br>MEXICO, D.F. 1985            |
| 10. MATRA F. OROZCO LUNA<br>EDITORIAL TRILLAS                      | TALLER DE LECHE<br>MEXICO, D.F. 1985                                  |
| 11. RUIZ DE VELAZCO<br>BANCO Y COMERCIO                            | COSTOS INDUSTRIALES<br>MEXICO, D.F. 1968                              |
| 12. DR. RAMON ZAPICO MEDINA<br>EDITORIAL MINERVA<br>BOOK LTD       | CONTABILIDAD DE COSTOS<br>NEW YORK 1968                               |
| 13. WINFILD Y MAC.NELL<br>EDITORIAL DIANA                          | SISTEMAS EFICACES PARA EL CON-<br>TROL DE COSTOS<br>MEXICO, D.F. 1982 |