

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA**



**“COSTOS ESTIMADOS POR PROCESOS APLICADOS A LA INDUSTRIA
AZUCARERA DE EL SALVADOR”**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR
JULIO ALBERTO RIVERA RENDEROS
PETRONA GONZÁLEZ MORAN
ENRIQUE RIVERA**

**PARA OPTAR AL GRADO DE:
LICENCIADO EN CONTADURÍA PÚBLICA**

DICIEMBRE DE 2001

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTRO AMÉRICA

INDICE

	PAGINAS
RESUMEN	I
INTRODUCCIÓN	ii
CAPITULO I	
ANTECEDENTES Y MARCO TEORICO CONCEPTUAL	
1.	1
Antecedentes Generales de la industria	
1.1	1
Antecedentes de la Industria Azucarera	
1.1.2	4
Importancia de la Industria Azucarera	
1.1.2.1	6
Importancia desde el punto de vista social	
1.1.2.2	7
Importancia desde el punto de vista económico	
1.1.3	9
Procesos Operativos de la Industria Azucarera	
1.1.3.1	9
Etapas del proceso productivo	
1.1.3.2	12
Proceso de mantenimiento	
1.1.3.3	13
Proceso de Distribución	

1.1.4	Marco Regulatorio de la Industria	17
1.2	Antecedentes de la Contabilidad de Costos	18
1.2.1.	Evolución de la Contabilidad de Costos	18
1.2.1.3	Concepto y Objetivos de Contabilidad de costos	21
1.3	Sistemas de Costos	23
1.3.1	Los Costos por su Naturaleza de Producción	24
1.3.1.1	Costos por Ordenes Específicas de Producción	26
1.3.1.2	Costos por Procesos	26
1.3.1.2.1	Objetivos del sistema de costos por Procesos	28
1.3.1.2.2	Características del sistema de Costos por Procesos	29
1.3.1.2.3	Ventajas y limitaciones de los costos por procesos	30
1.3.2	Relación con el Tiempo de Presentación	31
1.3.2.1	Costos Históricos o Reales	31
1.3.2.2	Costos Predeterminados	32

1.3.2.2.1	Costos Estimados	33
1.3.2.2.1.1	Ventajas y Limitaciones de los Costos Estimados	35
1.3.2.2.1.2	Técnicas para Incorporar el Sistema de Costos al Proceso Productivo de la Empresa Industrial	36
1.3.2.2.1.3	Determinación de las Variaciones y su Liquidación	38
1.3.2.2.1.4	Determinación del Coeficiente Rectificador	43
1.4	Costos Indirectos de Fabricación	44
1.5	Inventarios	45
1.6	Subproductos o Productos Subconjuntos	47
1.6.1	Contabilización de los Subproductos	47
1.6.1.1	Métodos de Costeo de Subproductos	48
1.7	Diseño e Implantación de Sistema De Costos	52
1.7.1	Estudio y Análisis del Flujo de Operaciones de Producción	53

1.7.2	Adaptación del Sistema al Flujo de las Operaciones de Producción	59
1.8	Presupuestos	65
1.8.1	Ventajas en el uso de Presupuestos	66
1.8.2	Presupuesto Maestro	66

CAPITULO II

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1	Metodología	69
2.1.1	Objetivo de la Investigación	69
2.1.2	Tipo de Estudio	70
2.1.3	Unidades de Análisis	71
2.1.4	Determinación del Universo y Muestra de Estudio	71
2.1.5	Recolección de Datos	72
2.1.6	Limitación que Incidieron en el Proceso de Recolección de Información	74
2.2	Análisis e Interpretación de la Investigación	74
2.3	Diagnóstico	97

CAPITULO III

IMPLANTACIÓN DE CASO PRÁCTICO

3.1	Costos Estimados por Procesos Aplicados A la Industria Azucarera de El Salvador	99
3.2	Inicio de Operaciones Contables	102
3.2.1	Materia Prima	105
3.2.2	Mano de Obra	106
3.2.3	Costos Indirectos de Fabricación	106
3.2.4	Producto Azúcar Crudo	107
3.2.4.1	Materia Prima Materiales Directos	107
3.2.4.2	Mano de Obra	108
3.2.4.3	Costos Indirectos de Fabricación	109
3.2.5	Producto Azúcar Blanca	111
3.2.5.1	Materia Prima y Materiales Directos	111
3.2.5.2	Mano de Obra	112
3.2.5.3	Costos Indirectos de Fabricación	112
3.3	Registro de las Transacciones	117

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1	Conclusiones	144
2	Recomendaciones	145
3	Bibliografía	147

ANEXOS

1	Carta de Presentación
2	Encuestas
3	Formas de Control

Requisición de Bodega

Orden de Compra

Ingreso de Producto Terminado a Bodega

Informe Diario de Producción

4	Cuadro de Generación de Empleo
5	Presupuesto de Caña
6	Presupuesto de Mano de Obra Directa

- 7 Cuadro de Depreciación
- 8 Presupuesto de Costos Indirectos de
Fabricación
- 9 Presupuesto de Mano de Obra Indirecta
- 10 Descripción del Sistema Contable
- 11 Catálogo de Cuentas
- 12 Mayorización de las Cuentas de Producción
Azúcar Blanca
- 13 Obtención del Coeficiente Rectificador-
Azúcar Blanca
- 14 Rectificación a la Valorización Azúcar
Blanca
- 15 Mayorización de las Cuentas de Producción -
Azúcar Crudo
- 16 Obtención del Coeficiente Rectificador-
Azúcar Crudo
- 17 Rectificación a la Valorización Azúcar Cruda
- 18 Valorización de Costos Estimados de la
Producción Terminada y en Proceso.

- 19 Cuadro Comparativo de los Costos Estimados
con los Costos Reales
- 20 Cotizaciones en bolsa de Nueva York
- 21 Estado de Costo de Producción y de Ventas de
Azúcar Cruda
- 22 Estado de Resultados
- 23 Presupuesto de Ventas
- 24 Resumen de Sueldos del 1 al 28/01/01
- 25 Resumen de Sueldos del 29 al 31/01/01
- 26 Resumen de Sueldos Técnico Administrativo.

RESUMEN

La investigación se deriva de la necesidad que existe en los Ingenios azucareros de no contar con un documento que contemple las bases que sirvan como guía técnica en el área de costos, así como para los estudiantes y otros interesados, ya que se observó que no existe divulgación del sistema de costos estimados por procesos, pues sus costos son determinados sobre la base de costos históricos.

Los objetivos planteados, se consideran alcanzados en el presente documento mediante la aplicación de las técnicas del Sistema de Costos Estimados por Procesos en el desarrollo del caso práctico, desde la determinación de la Hoja de Costo Unitario Estimado por Procesos, hasta el tratamiento de las variaciones que resultan de las estimaciones.

La metodología utilizada en la investigación es de carácter cuantitativo y descriptivo, así como el tipo de estudio se enmarca en lo analítico, retrospectivo y prospectivo.

En las etapas de investigación predominaron: la investigación bibliográfica y la investigación de campo, en

ésta última se utilizó la técnica del cuestionario para la captación de datos de todos los ingenios del país.

Se determinó que los ingenios son empresas transformadoras de materia prima, con una misión de desarrollo tecnológico para competir en el mercado, por lo que es importante que estas empresas promuevan la implantación de un sistema de costos estimados por procesos, dado que poseen la experiencia en las actividades productivas y de ventas, les generaría, un ambiente propio para implantar y comprobar un sistema de costos estimados por proceso.

Se estableció que los costos de materia prima, precio del azúcar y las cuotas de venta en el mercado nacional son regulados por el Estado, lo cual no permite la libre competencia, por esta razón se recomienda implantar el sistema de costos estimados por procesos a fin de tener una herramienta útil para el control operativo y reducir costos de mantenimiento y de zafra.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se basa en los objetivos planteados en el anteproyecto " Costos Estimados por Procesos Aplicados a la Industria Azucarera de El Salvador".

La industria azucarera en el país es un sector industrial de importancia dentro de la economía por contribuir a la generación de empleos, ingreso de divisas y al Producto Interno Bruto (PIB), y además es considerado como una de las principales calorías en la alimentación de las familias salvadoreñas.

Con el estudio se pudo verificar la forma operativa industrial, administrativa y la eficiencia del control que aplican para la toma de decisiones en el ámbito industrial y financiero.

La investigación se orientó en el capítulo uno a la información teórico y técnica de la implantación del

sistema de costos estimados por procesos adecuando la teoría al proceso productivo de carácter continuo de la industria azucarera de manera que permitiera interpretar los resultados que genera la información contable para la toma de decisiones.

En el segundo capítulo se canalizó la investigación mediante cuestionarios realizados a todos los ingenios para confirmar la aplicación teórica, mediante el análisis de los resultados para orientar la práctica del estudio.

La continuación del estudio en el tercer capítulo se refiere a la propuesta de implantación del sistema de costos estimados por procesos, caso práctico desarrollado en el Ingenio Central Azucarero Jiboa, S.A. ubicado en el Cantón San Antonio Caminos, San Vicente.

El cuarto capítulo se enmarca a los resultados de la aplicación del caso práctico resumidos en el Informe de Producción, Costo de Venta y Estado de Resultado.

CAPITULO I

1. ANTECEDENTES Y GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA AZUCARERA

La industria azucarera en El Salvador es uno de los rubros más importantes del sector industrial de la economía Salvadoreña. La importancia de este sector se manifiesta de diferentes maneras: Mediante su contribución al producto interno bruto nacional (PIB), por su capacidad de generación de empleo, por su aporte a la generación de divisas y por ser una de las principales fuentes de calorías dentro de la ración alimenticia consumida por la familia salvadoreña.

Al hablar de la industria azucarera es necesario hacer referencia a la materia prima principal, la caña de azúcar. En El Salvador la caña de azúcar ha sido un cultivo tradicional durante muchos años para el procesamiento del azúcar, alrededor se forma una cadena agroindustrial que comienza con la producción de caña y finaliza hasta la producción de azúcar y sus subproductos en el ingenio. Antiguamente la transformación de la caña de azúcar, se

remontaba al uso de trapiches de mayor o menor capacidad, tirado por bueyes y posteriormente accionados por motor, esta forma de procesarla era sencilla y producían esencialmente el "dulce de panela". En esa época no existía mayor preocupación sobre los rendimientos de la caña, ni su precio, pues los trapiches pertenecían a grupos familiares, quienes procesaban su propia caña.

A través del tiempo con los cambios tecnológicos, el trapiche fué sustituido por el ingenio azucarero, con un proceso industrial más moderno y una capacidad enorme de procesamiento de caña observandose el desarrollo ya que en la zafra 99/2000 tuvo una producción de 11,004,626 millones de quintales (531,523 T.M.V.C.) de azúcar con un rendimiento industrial de 210 Lbs. por tonelada de caña, (9.54%) que fueron cosechadas en un área de 100,000 Mz. (143,000 hectas) controladas por el agricultor.

"El sector azucarero tanto al interior del sector agropecuario como dentro de la economía nacional es uno de los que ha mostrado crecimiento sostenible en los últimos cinco años, con una tasa promedio anual de 5.3%; la

producción de caña de azúcar ha contribuido con el 6.5% del Producto Interno Bruto Agropecuario (PIBA), mientras que la industria azucarera ha generado el 7.8% del Producto Interno Bruto Industrial (PIBI). La exportación de azúcar representa el 4% de las exportaciones totales a nivel nacional. El valor combinado de las exportaciones de azúcar y melaza para 1999/2000 es superior a los 50 millones de dólares”¹

El sector industrial azucarero está ubicado geográficamente en los departamentos de San Salvador, La Libertad, Sonsonate, San Miguel y San Vicente.

Por la finalidad de la actividad industrial como es la de transformar materias primas (caña de azúcar) para producir millones de quintales de azúcar, cubrir el mercado nacional e internacional, por su participación marcada al Producto Interno Bruto y por el capital de trabajo que oscila de 2,000,000.00 a 5,000,000.00 millones este tipo de industrias está ubicado dentro de la gran empresa.

¹ Fuente de información Asociación Azucarera de El Salvador

1.1.2 IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA AZUCARERA

Desde 1989 la industria azucarera ha dado grandes pasos en su desarrollo, un importante giro a la estructura de esta industria fue la privatización de los ingenios y las plantas de alcohol según Decreto No.92, dejando la participación del Estado para surgir como industria privada de la que se espera más competencia y un mayor desarrollo tecnológico, de ahí que las características que están ligadas al desarrollo actual incluyendo la tecnología, el incremento a la capacidad instalada, rendimiento, pago por calidad, investigación y otros servicios como asistencia técnica ofrecidos a los cañeros. Por consiguiente la importancia de este sector se manifiesta de diferentes maneras: mediante su contribución al Producto Interno Bruto (PIB), por su capacidad de creación de empleo, por su aporte a la generación de divisas y su grado de consumo interno.

Los factores que han contribuido a las perspectivas de crecimiento de la industria a sido el cultivo con mayor área destinada a la siembra, renovación de cañales etc. A partir de 1991-1992 con mentalidad empresarial y de libre iniciativa se unen los productores de caña e ingenios para

buscar mayor eficiencia y apoyándose en avances tecnológicos se introduce el Sistema de Pago de Caña por su Contenido (por eficiencia o rendimiento de la caña.)

Al introducir el Sistema de Pago de Caña por su Contenido (Sistema de pago por Calidad) se inicia la reactivación del sector azucarero, lo cual significó un incremento substancial en el cultivo de caña y la producción de azúcar. Con el Sistema de Pago por Calidad hasta la fecha actual se evalúa la caña por su rendimiento en sacarosa mediante el laboratorio químico con muestras aleatorias que tienen como objetivo la de precisar la cantidad de sacarosa que será expresada en libras físicas por tonelada para determinar el precio por tonelada de caña.

El sistema de pago estuvo basado por mucho tiempo en el peso de la caña que se entregaba al ingenio, sin considerar los atributos productivos en azúcar de la misma, en menoscabo de la producción industrial y de los productores de caña más eficientes. La retribución de precios de la caña obedeció en cierta forma a criterios políticos, lo cual dio como resultado la intervención del Estado en la fijación de precio de la caña. En la zafra

1991/1992 el ingenio Central Izalco implantó el Sistema del Pago de Caña por Calidad. El objetivo del sistema es que tanto el agro como la industria azucarera alcance mayores niveles de calidad y eficiencia industrial para poder competir en los mercados internacionales cada vez más exigentes.

1.1.2.1 IMPORTANCIA DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIAL

“La industria azucarera como uno de los sectores industriales procesando millares de toneladas de caña de azúcar para obtener azúcar cruda y refinada es considerada como un sector de mucha importancia dentro de la economía salvadoreña por su aporte al Producto Interno Bruto y por su contribución a la salud pública, ya que aporta el 8% de las calorías contenidas en la ración alimenticia promedio a nivel nacional, y como producción primaria este sector genera alrededor de 37,600 empleos directos en el área industrial y 263,200 en el agro en todo el país por la ubicación geográfica de los ingenios y las zonas del cultivo de caña”². (Vea anexo NO 04)

² Informe de Asociación Azucarera de El Salvador de fecha 12 de Octubre de 2,000

1.1.2.2 IMPORTANCIA DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONOMICO

La industria azucarera está ubicada dentro de la gran empresa por su capacidad de inversión y productiva, de ahí su importancia dentro de la economía salvadoreña por su aporte del 7.8% del Producto Interno Bruto. Actualmente constituye el tercer rubro de exportación, únicamente superado por el café y la maquila.

El sector azucarero siempre ha sido altamente vulnerable a las políticas estatales. En la década de los ochenta, la política económica le fue extremadamente desfavorable debido a los excesivos niveles de intervención ejercidos por el estado, el cual mantenía un control monopólico de la comercialización externa del azúcar, fijaba los precios del azúcar y de la caña en el mercado interno, distribuía las cuotas, exigía licencias de exportación y aplicaba restricciones al mercado de melaza.

A partir de 1989 la política económica ha sido más favorable para el sector, habiendo contribuido a la eliminación del monopolio en la comercialización y control de precios y el inicio a la privatización en 1992 de algunos ingenios estatales como fueron Ingenio Chanmico, San Francisco, El Ángel y El Izalco, y en 1996 cinco

ingenios estatales también pasaron a inversionistas privados, los cuales son Ingenio Chaparrastique, La Magdalena, La Cabaña, Jiboa y El Carmen. Se presenta cuadro que muestra la producción nacional desde zafra 91/92 hasta 99/2000.

DATOS HISTORICOS DE LA ZAFRA

Año Cosecha	Producción de Caña (T.C.)	Producción de Azúcar (QQS)	Rendimiento Industrial
91/92	4,229,645	7,515,646	1.78
92/93	3,899,425	7,048,910	1.81
93/94	3,562,635	7,029,078	1.97
94/95	3,511,297	6,776,661	1.93
95/96	3,477,812	6,728,587	1.93
96/97	4,342,953	8,668,436	2
97/98	5,561,045	10,277,597	1.85
98/99	5,309,298	9,906,986	1.87
99/00	5,130,000	11,004,625	2.14

Fuente: Comité de Desarrollo Azucarero

1.1.3 PROCESOS OPERATIVOS DE LA INDUSTRIA AZUCARERA

1.1.3.1 ETAPAS DEL PROCESO PRODUCTIVO

1. SELECCIÓN DE MUESTRA Y CONTROL DE CALIDAD DE MATERIA PRIMA

Recibe la caña clasificada y realiza la prueba del rendimiento en sacarosa mediante selección aleatoria de una muestra de fibra de caña, Mediante un equipo llamado Score Sample (Socotropo), la cual es pesada y extraído el jugo para su análisis en el muestrario de laboratorio, para determinar el rendimiento por tonelada de caña. Luego de examinada la materia prima, es pesada en la báscula donde se toma el peso bruto (peso del camión + caña.), luego es destarado el peso del camión y de esas manera se establecen las toneladas de caña de azúcar.

2. ALIMENTACIÓN DE MATERIA PRIMA

En esta fase del proceso, se recibe la materia prima en la Mesa Alimentadora, donde la caña inicia su transporte en movimiento continuo para la siguiente fase.

3. PICADO Y DESFIBRADO

Aquí se prepara la caña de azúcar en fibras a través de un conjunto de cuchillas que giran a gran velocidad, en

esta operación se limpia y desintegra la materia extraña y la caña pasa a los molinos.

4. MOLIENDA

Después de haberse desfibrado la caña es recibida en los molinos que contienen cuatro masas de rodamiento cada uno, para extraer la mayor cantidad de jugo. El bagazo pasa por cada molino, al llegar al tercer molino se le aplica agua caliente para poder extraer la mayor cantidad de sacarosa. Una vez ha pasado por los molinos, el jugo cae en unas pilas llamadas Norias, donde es bombeado a los tanques pesadores y el bagacillo pasa a las calderas donde sirve como materia prima para la generación de vapor y energía eléctrica para que la maquinaria siga funcionando.

5. ALCALIZACION

El proceso continúa con la recepción del jugo en los tanques pesadores donde se calcifica y azufra para obtener la pureza óptima del jugo, lo cual consiste en la precipitación de materia extraña y otras impurezas.

6. CALENTAMIENTO

Al jugo se le aplica altas temperaturas a vapor de 210° a 220° F para eliminar el exceso de cal y otros cuerpos impuros.

7. CLARIFICACION

En esta fase la función es atrapar el bagacillo y carboncillo que lleva el jugo, manteniendo la temperatura por medio de una sustancia floculante y formando una masa denominada cachaza, la cual es bombeada como un desecho.

8. EVAPORACION

En esta fase se extrae el agua, y el jugo se convierte en miel virgen la cual pasa a los tanques de meladura.

9. CRISTALIZACION

Los tanques denominados Tachos reciben las mieles y continúan con movimiento constante a temperatura alta donde se solidifican y se cristalizan formando el grano de azúcar.

10. CENTRIFUGADO

En este proceso la miel se separa del grano de azúcar cristalizado. Las mieles desprendidas del grano se clasifican en miel de primera, de segunda y de tercera; esta última es conocida como melaza (miel de purga), siendo este el punto de separación de la melaza como subproducto.

11. REPROCESAMIENTO

Las mieles de primera y segunda vuelven a las fases de Cristalización y Centrifugado para ser nuevamente

procesada. El producto final es azúcar crudo, para obtener azúcar blanca es necesario que continúe con el proceso de secado y enfriado.

12. SECADO-ENFRIADO-PESAJE Y ENVASADO

El grano de azúcar blanca es pasado por el secado para pulverizar el grano y luego pasa a ser enfriado y pesado para envasarlo en sacos de 100 Libras.

13. BODEGAS

Las bodegas reciben el producto terminado (azúcar blanca y crudo) donde es controlado para su comercialización nacional e internacional.

1.1.3.2 PROCESO DE MANTENIMIENTO

El Proceso de Mantenimiento y Reparación de la maquinaria se realiza todos los años durante el período del 01 de junio al 15 de noviembre, el cual se inicia con el lavado y desmontaje de toda la maquinaria con el objeto de hacer todas las pruebas necesarias de las partes que la integran. Después de realizada la prueba se evalúa la reparación o sustitución de cada una de ellas. En este proceso, se requiere de contratación de mano obra

calificada a fin de garantizar el buen funcionamiento de la maquinaria durante el período de zafra.

Asimismo en el período de mantenimiento el Departamento de Campo tiene como misión brindar asesoría técnica a todos los cañeros de la zona de influencia con el propósito de obtener la mejor caña disponible en la fecha que dé inicio la zafra. También durante el mantenimiento los departamentos financieros y administrativos tienen el compromiso de gestionar los créditos necesarios para la reparación y zafra, como también la contratación de la caña que se procesará en la próxima zafra.

1.1.3.3 PROCESO DE DISTRIBUCIÓN

La comercialización del azúcar se realiza en tres mercados diferentes, los cuales son conocidos como: Mercados Interno, Preferencial y Mundial.

Mercado Interno: Son las ventas que se realizan en el territorio nacional de El Salvador. Las ventas en este mercado están controladas por el Estado a través de cuotas asignadas por la Comisión de Desarrollo Azucarero (C.D.A.), y se distribuyen a través de DIZUCAR, S.A., la cual fue constituida con la finalidad de distribuir toda la

producción de azúcar de los ingenios privados que existían antes de ser nacionalizados y posteriormente después de la privatización los ingenios fueron formando parte de esta sociedad, la cual ha monopolizado la venta de azúcar en El Salvador.

El comercio del azúcar en El Salvador tiene una gran diferencia con relación al comercio mundial ya que para el País el 49.34% es consumo interno, el 6% se comercializa en Mercado Preferencial (Convenios Bilaterales), y 44.62% es vendido al Mercado Mundial. A nivel mundial los países productores de azúcar, el 70 % de su producción es destinada para el consumo interno, el 3% del azúcar producida se comercializa bajo acuerdos bilaterales y 27% es comercializada en el mal llamado Mercado Mundial.

Debido a las distorsiones existentes en el llamado Mercado Mundial, ocasionadas por subsidios y proteccionismos que, especialmente los países industrializados otorgan a sus productores de azúcar, dicho mercado no refleja los costos mundiales de producción, es por ello que se vuelve indispensable que países productores como el nuestro, que no reciben ningún tipo de subvención o subsidio cuenten con una política comercial congruente a

la irregular situación internacional, que defienda a la industria azucarera de dichas distorsiones y le permita competir con equidad y bajo igualdad de condiciones.

Mercado Preferencial: Son ventas que se realizan a través de convenios bilaterales con los Estados Unidos de América.

Las ventas en el mercado preferencial son realizadas por cada ingenio, dependiendo de la cuota asignada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), las cuales son controladas por el Estado a través de la Comisión de Desarrollo Azucarero, y son distribuida de acuerdo a la producción de cada ingenio.

Las cuotas asignadas por la USDA, esta basada en el comercio histórico de los países productores con los Estados Unidos, el precio de estas cuotas es un poco mayor que el costo de la materia prima para la producción (costo de caña del azúcar)

Mercado Mundial: Ventas que se realizan con los diferentes países que cotizan en la Bolsa de Productos Agropecuarios de Nueva York de los Estados Unidos de América y en la Bolsa de Productos de Londres Inglaterra. Las ventas del mercado Mundial son realizadas con los

excedentes después de haber cubierto la cuota interna del país y la del mercado preferencial, el precio de venta de este mercado es bajo, ya que no cubre el costo de la materia prima, y a la vez es fluctuante en bolsa de Valores de Productos de Nueva York. En esta Bolsa de Valores participan todos los países industrializados, donde el precio de venta esta acorde al costo de producción de estos países que tienen un alto grado tecnológico en la producción de azúcar y un consumo interno bastante atractivo. En El Salvador el precio de compra de materia prima (caña de azúcar) para zafra 2000/2001 es de ¢0.745 la libra de azúcar caña, el precio de venta de azúcar producida en el mercado mundial fluctúa en ¢0.4375 y ¢0.875 la libra de azúcar.

DISTRIBUCIÓN DE CUOTAS DE AZÚCAR CONSUMO INTERNO ZAFRA99/00

Nombre de ingenio azucarero	Azúcar total producida	Asignación Anual de azúcar	%
	Quintales	Consumo Interno Quintales	Participación.
Ingenio Central Izalco, S.A. De C.V.	2,805,723.00	1,249,500.00	25.5
Ingenio El Angel, S.A. De C.V.	1,765,828.90	786,450.00	16.05
Ingenio San Francisco, S.A. De C.V.	958,543.00	426,790.00	8.71
Ingenio Chaparrastique, S.A.	1,254,769.88	558,600.00	11.4
Ingenio La Cabaña, S.A.	1,406,292.25	626,220.00	12.78
Ingenio La Magdalena, S.A.	560,450.00	249,410.00	5.09
Ingenio Chanmico, S.A.	683,010.00	304,290.00	6.21
Ingenio Central Jiboa, S.A.	1,165,560.30	518,910.00	10.59
Ingenio El Carmen, S.A.	404,448.60	179,830.00	3.67
Total	11,004,625.93	4,900,000.00	100

Fuente: Informe Final de Producción Zafra 99/2000, Comisión Salvadoreña para el Desarrollo Azucarero de fecha 05/05/2000.

1.1.4 MARCO REGULATORIO APLICADOS A LA INDUSTRIA

La industria azucarera está reglamentada por el Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Agricultura y Ganadería previa solicitud presentada en el departamento de Saneamiento Ambiental para su autorización contiene datos tales como: Ubicación geográfica y sanidad de la planta, capacidad productiva de la planta, maquinaria y equipo disponible, datos generales del solicitante.

El Viceministerio de Transporte, exige el cumplimiento de las normas de transporte en cuanto a peso y altura de camiones y rastras que traslada la materia prima.

El Ministerio de Medio Ambiente, vela por la protección ambiental y exige a las industrias control de desechos e inspecciona los establecimientos para el cumplimiento del tratamiento de los residuos como el bagacillo de caña y aguas residuales.

Como empresa, cumple con los requisitos legales desde la fundación de establecimientos, leyes mercantiles, laborales y tributarias.

1.2 ANTECEDENTES DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

El desarrollo de la contabilidad de costos como una rama especial dentro del campo de la contabilidad coincidió con la complejidad de las empresas industriales consideradas estas como las únicas en las que se podía aplicar un sistema de costos. Las perspectivas de evolución de los nuevos roles administrativos de las grandes empresas, el avance tecnológico en la diversificación industrial y la necesidad de información contable para orientar las decisiones empresariales ha demostrado que la aplicación de sistemas de costos es necesaria en toda la actividad económica realizada por las empresas.

1.2 .1 EVOLUCIÓN DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

La evolución de la contabilidad de costos está dentro del marco de crecimiento de las grandes empresas ya que en la década de 1960 el auge industrial estaba a la introducción de la diversificación de producción y por ende el uso del crédito y la adquisición de activos fijos complicaba la comparación y la medida de qué tan bien se había efectuado financieramente la inversión de un

período. Las transacciones a crédito incrementaban la duda respecto al significado de la información real con los precios de los productos y de ahí la necesidad de conocer la medición de las utilidades y control de los pagos a proveedores por la inversión en materia prima. Con la contabilidad general los contadores enfrentaban limitaciones en las industrias de transformación en los registros contables relacionados a la concentración de la información que proporcionaban a la gerencia para la toma de decisiones, tales como los estados financieros anuales, inventarios físicos de materia prima, productos en proceso y productos terminados, así como la valuación de los productos mediante estimaciones para determinar el costo de los productos vendidos y el inventario final. Esta situación no permitía determinar el costo real de la producción, así como el costo de los productos del inventario final, pues no contaban con una base de acumulación de costos para apreciar la situación financiera razonable de la empresa, es ahí donde surgió la contabilidad de costos como una herramienta de control interno para diseñar procedimientos para los registros contables que por si mismo pudieran acumular los costos

realmente incurridos separadamente para una unidad de artículos terminados a fin de utilizar tales costos en la valuación de los inventarios.

El desarrollo de empresas produjo la necesidad de procedimientos objetivos y equitativos para la determinación de la utilidad financiera, de manera que los propietarios puedan predeterminar su participación justa en los beneficios de la empresa. En la actualidad la expansión empresarial ha alcanzado un éxito tecnológico bastante adecuado primordialmente a la par de la disciplina contable que ha sido dirigida por organizaciones como el Instituto Americano de Contadores Públicos (AICPA), el Financial Accounting Standards Board (FASB) y otros, que promulgan prácticas contables y de información que deben seguirse por el grado de importancia y la práctica sugerida es promover la corrección de los informes que habrán de utilizarse por un conjunto muy diverso de lectores de Estados Financieros.

La contabilidad de costos por lo general proporciona información de carácter interno, los sistemas de son la base técnicas para la preparación de informes financieros apropiados a la toma de decisiones de las operación productiva de la empresa, por ende la información de

contabilidad de costos es utilizada tanto para el uso interno como externo; por ejemplo el caso del costeo de los inventarios, los cuales tienen que utilizar un método que técnicamente sea apropiado a la organización. En la actualidad los administradores recurren a la contabilidad para obtener información contable útil para toma de decisiones.

1.2.1.1 CONCEPTO Y OBJETIVOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

“La contabilidad de Costos es un sistema que clasifica, acumula, controla y asigna los costos para determinar los costos de actividades, procesos y productos y con ello facilita la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo”.³

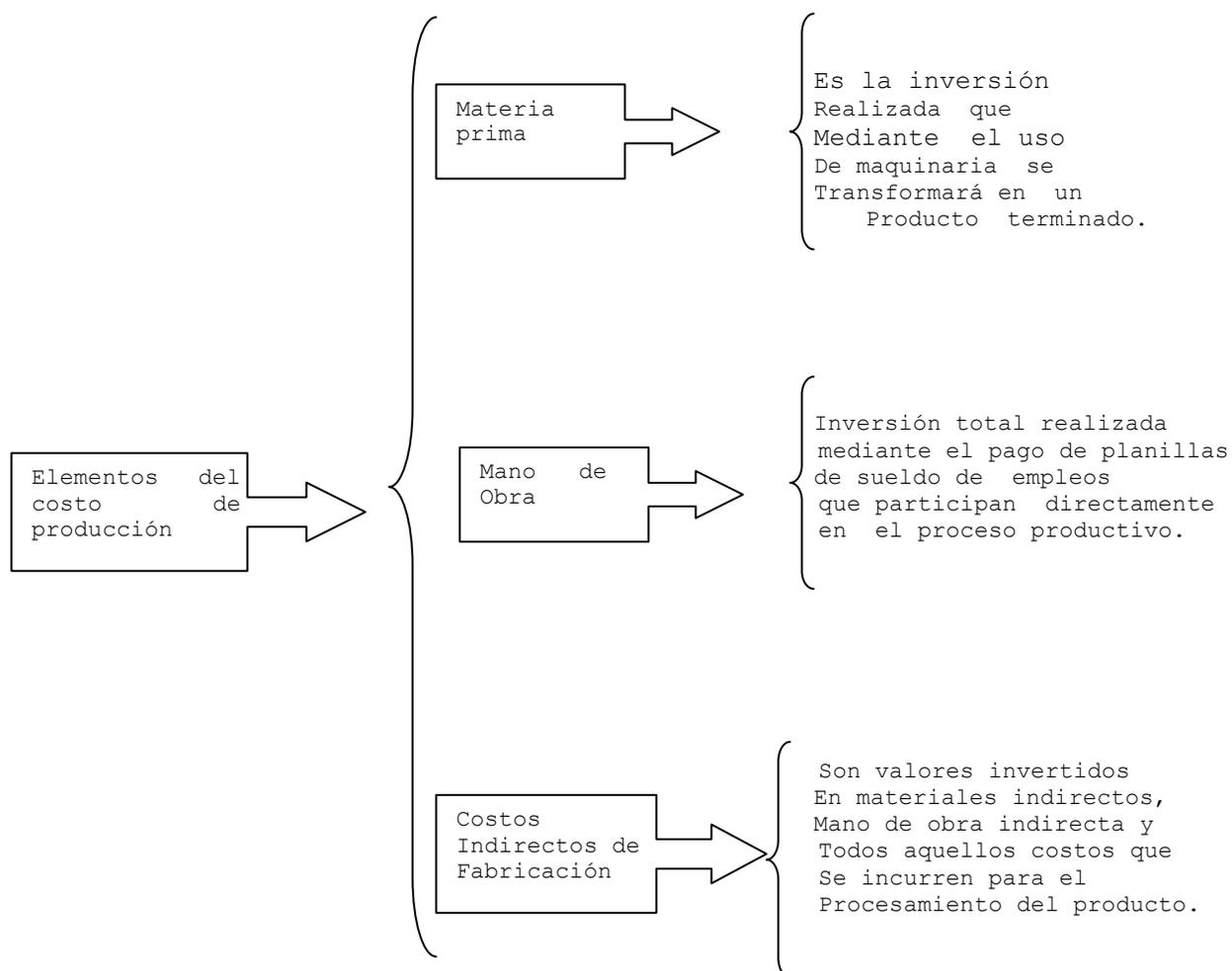
La contabilidad de costos como un sistema permite orientar en forma ordenada las actividades y procesos para determinar los costos que integran los elementos del costo de manera que facilita el control administrativo para la planeación y toma de decisiones.

³ Ramírez Padilla David Noel, “Contabilidad Administrativa”. Quinta Edición. Mc Graw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., 1997. México, D.F. Pág. 26

La contabilidad de costos tiene como objetivos proporcionar información financiera analítica y precisa en cuanto a calcular el costo medio unitario de los productos fabricados y de los elementos que componen el costo de producción.

A continuación se presenta un diagrama de los elementos del costo de producción.

ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN



1.3 SISTEMAS DE COSTOS

Los sistemas de costos son una herramienta ordenada que orienta el registro de transacciones de la empresa en forma clasificada para resumir e informar los resultados de manera cuantitativa y cualitativa. La información de costos es de mucha importancia para la toma de decisiones por lo que algunos autores establecen conceptos relevantes tales como:

Gálvez Meneses, Gerardo indica que: "Un sistema de costos es un sistema contable basado en un plan cuyo objetivo es la determinación de los costos unitarios".

Según Theodore Lang: "Un sistema de costos es el registro de todas las transacciones financieras expresadas en su relación con los factores funcionales de la producción, la distribución y la administración interpretadas en forma adecuada para realizar un actividad específica".

Según Neuner, establece que: "Un sistema de contabilidad de costos, está formado por una serie de formularios o modelos, diarios, mayor, asientos e informes administrativos integrados dentro de una serie de

procedimientos de tal manera que los costos unitarios pueden ser determinados rápidamente y ser usados al adoptarse las decisiones por la gerencia".

Analizando los conceptos anteriores se establece que un sistema de contabilidad de costos: Es la forma ordenada y sistemática de clasificar, registrar y resumir las actividades que integran los elementos del costo de producción que emanan de toda empresa con la finalidad de controlar cuantitativamente las operaciones productivas, para informar de manera oportuna sobre los resultados.

Los sistemas de costos se clasifican por su naturaleza de producción, por el tiempo de su presentación y por su forma de acumulación(ver estructura en página siguiente)

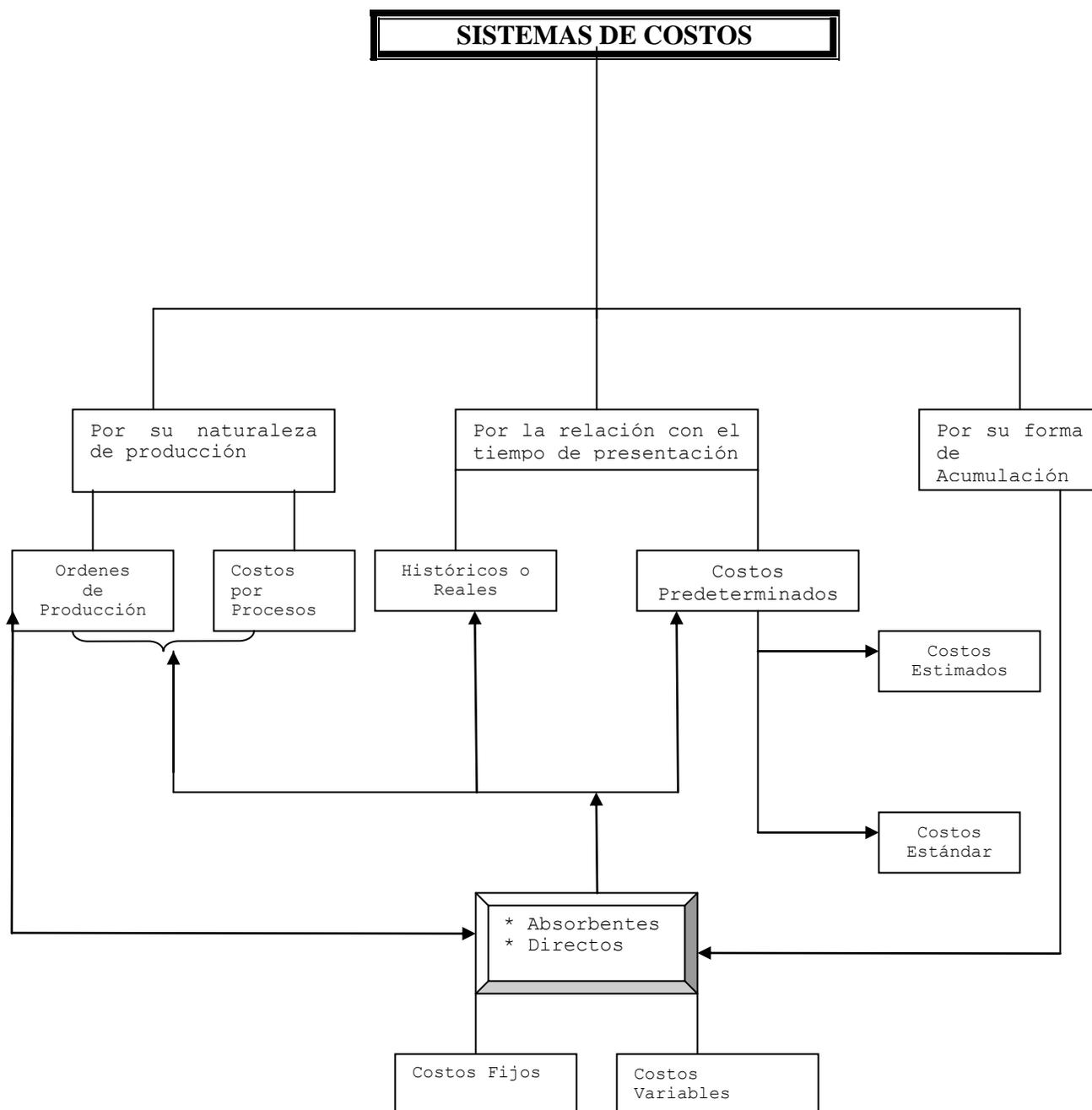
1.3.1 LOS COSTOS POR SU NATURALEZA DE PRODUCCIÓN

Los costos por su naturaleza de producción se clasifican en dos grandes rubros:

- Costos por Órdenes Específicas
- Costos por procesos

Ambos sistemas son adaptables a los Costo Histórico y Predeterminados, Para el desarrollo del estudio se enfocara el Sistema de Costos Predeterminado por Procesos.

ESTRUCTURACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS



Fuente : Resumen tomado de Costeo Directo en la Toma de Decisiones. Eduardo Cassaigne M. 1ª. Edición 1981

1.3.1.1 COSTOS POR ORDENES ESPECIFICAS DE PRODUCCIÓN

Es un sistema que asigna costos a productos o servicios distintos e identificables, es decir se aplica en aquellas industrias donde se fabrica sobre la base de órdenes de pedidos y en los cuales es posible identificar por separado los elementos del costo de los diferentes productos. Las órdenes de producción para cada tipo de producto en proceso de elaboración constituyen un elemento muy valioso de información financiera, ya que contiene los registros para el control de los costos sobre los volúmenes de producción y permite conocer la absorción de los mismos para cada artículo producido.

1.3.1.2 COSTOS POR PROCESOS

La tendencia de aplicar sistemas de costos por procesos es para facilitar la toma de decisiones en la planeación y el control de producción con procesos secuenciales en donde una vez iniciado un proceso determinado del producto no se puede interrumpir por que es de naturaleza continua; a continuación se menciona una lista de tipos de industrias que pueden utilizar un sistema de contabilidad de costos por procesos:

Empresas Industriales:

Textiles

Refinerías de azúcar

Panaderías

Productos de petróleo

Productores de artículos de Caucho, Plásticos y
Químicas

Bebidas y Procesadoras de Cereales

Empresas Mineras:

Minería de Carbón

Minería de Cobre

Producción de Sal

Servicios :

Fabricación de Gas

Productoras de Electricidad

Por el tipo de industrias de producción continua el producto se acumula periódicamente en los departamentos de producción o en los centros de costos ya sea en procesos secuenciales, que consisten en un proceso que se traslada de un departamento a otro hasta quedar totalmente terminado el producto, o pueden ser procesos repetitivos para una producción relativamente homogénea, en la cual no es

posible identificar los elementos de costo de cada unidad terminada.

En este sistema se asignan costos a volúmenes de unidades similares y se calculan los costos unitarios sobre una base promedio determinada sobre los costos directos e indirectos de producción para pronosticar por período a corto plazo los resultados y la tendencia de los costos.

En este sistema los tres elementos básicos del costo de producción: materias primas directas, mano de obra directas y costos indirectos de fabricación se acumulan según los departamentos o centros de costos. Un centro de costos puede considerarse como una división funcional importante o clasificación de actividades importantes donde se realizan los correspondientes procesos de fabricación; por lo que este sistema presenta sus objetivos y características esenciales muy particulares:

1.3.1.2.1 Objetivos del Sistema de costos por procesos

1- Identificar en un período determinado los costos de producción de un proceso particular que se ha realizado en un solo departamento de producción o en varios.

2- Contribuir a la gerencia en el control de los costos de producción, mediante los informes emitidos por los encargados de los centros de costos los cuales son presentados y analizados por el departamento contable.

1.3.1.2.2 Características del sistema de costos por procesos:

1- Los costos se acumulan por departamentos o centros de costos.

2- Se aplican los costos de los departamentos de servicios al departamento de producción con la mejor y adecuada base de asignación.

3- Se calcula el número de unidades producidas en cada centro de costos de producción.

4- El costo total del producto está dado por la suma de todos los costos unitarios de los departamentos por donde haya pasado el proceso de elaboración del producto.

5- Los elementos relacionados al costo de producción se acumulan directamente a cada proceso.

Existe un procedimiento que más se utiliza para la determinación del número de unidades semielaboradas en cada departamento de producción y el porcentaje de elaboración

que llevan en un momento dado, éste consiste en considerar que las unidades están terminadas totalmente en cuanto a materia prima, es decir, ya tienen el 100% de este elemento; se supone por experiencia, que la mano de obra y los costos indirectos de fabricación se encuentra en un 50% de elaboración.

1.3.1.2.3 Ventajas y Limitaciones de los costos por procesos

VENTAJAS	LIMITACIONES
1.El cálculo del costo unitario es preparado periódicamente para períodos a corto plazo.	1. El cálculo del costo unitario de producción se efectúa sobre la base de producción terminada equivalente, lo que inevitablemente lleva a cifras promediadas que no siempre resultan exactas.
2. Disposición de la información financiera constante y oportuna para la toma de decisiones.	2. Si las inexactitudes son muy marcadas puede reflejarse en la determinación inadecuada de los precios de venta de los productos y por lo tanto puede afectar la toma de decisión.
3.El costo de operación de este sistema, es más barato, por lo cual requiere menor inversión en tiempo y capacitación del personal, lo cual lo vuelve accesible a la industria.	3. Puede haber un reflejo desfavorable en el valor de los inventarios de producción en proceso, y artículos terminados que se presentan en los Estados Financieros ocasionados por el costo unitario inadecuado si éste no ha sido controlado.

1.3.2 RELACION CON EL TIEMPO DE PRESENTACIÓN

Los sistemas de costos relacionados con el tiempo en que se presenta la información, se refieren a la forma oportuna en que se requieren los análisis para la toma de decisiones. El departamento de contabilidad de costos prepara la información contable y presenta el resumen de las operaciones realizadas o ha efectuar de manera sistematizada.

Por la importancia de la oportunidad del tiempo de presentación de la información los sistemas de costos están subdivididos de acuerdo a la siguiente manera:

- a) Costos Históricos o Reales
- b) Costos Predeterminados

1.3.2.1 COSTOS HISTÓRICOS O REALES

El registro de costos históricos es una forma de acumular e informar el total de costos realmente incurridos en la fabricación de productos o servicios de la empresa, los cuales son conocidos al final del período. La información que este tipo de sistemas proporciona es estructurada solamente después de que las operaciones de

transformación de materias primas ha sido efectuado, es decir su aplicación no es muy favorable para determinar acciones correctivas en la toma de decisiones previas durante la producción que tiendan a hacer más eficientes las actividades operativas de la empresa.

Para las empresas que tienen la necesidad de competir eficientemente en el mercado la información que proporcionan los costos históricos es de poca utilidad especialmente para determinar el precio de venta de los artículos producidos a un período determinado.

1.3.2.2 COSTOS PREDETERMINADOS

Los costos predeterminados tienen como objetivo, determinar e informar anticipadamente sobre el total de recursos que deberán ser invertidos por la empresa en la fabricación de productos o servicios, y así mismo informar sobre los costos realmente incurridos durante el proceso de fabricación, en el cual se han acumulado los elementos del costo de producción.

La comparación de las cifras históricas o reales contra las cifras predeterminadas en los presupuestos, permiten conocer constantemente el grado de eficiencia con

que las empresas llevan a cabo sus actividades, de manera que pueden detectarse las variaciones y tomar medidas correctivas que conduzcan a mejorar la eficiencia en el proceso de producción.

De acuerdo a las diferentes opciones que existen para calcular las cifras de los elementos del costo de producción de forma anticipada, los costos predeterminados se clasifican en costos estimados y costos estándar. Los primeros se obtienen sobre bases empíricas, donde los elementos se calculan aproximadamente; los segundos son estimaciones científicas de los elementos que integran un satisfactor, con relación al volumen de producción. En este trabajo se definen los Costos Estimados.

1.3.2.2.1 COSTOS ESTIMADOS

Los sistemas de costos estimados forman una técnica que tiene como base la predeterminación del presupuesto, preparado sobre estimaciones que se realizan con base en el conocimiento amplio o experiencias de períodos anteriores de la industria objeto de estudio y al mismo tiempo tomando en cuenta los cambios futuros tanto en costos de las materias primas como en los sueldos, salarios y los costos

indirectos de fabricación; por consiguiente las estimaciones se refieren a costos esperados o probables que se incurrirán en la fabricación de productos o prestación de servicios. Algunos autores como Cristóbal del Río, define que: Los costos estimados es una forma de costos predeterminados utilizada para anticipar el cálculo del costo de fabricación real, indicando lo que "puede costar", basado en la experiencia, la capacidad productiva y el conocimiento del costo de lo que se espera producir.

Según Sealtiel Alatraste, opina: El costo estimado es el cálculo predeterminado del trabajo, del material y de los gastos, que prevalecerán en el futuro, dentro de un período dado, con la intención de pronosticar el costo real; mientras más se acerque a este mejor llenará su acometido.

Los enfoques se refieren a la obtención de los costos de producción, los cuales incluyen el costo unitario antes de iniciar las actividades productivas, esto conlleva a la comparación futura con los costos reales de producción para determinar las variaciones que puedan existir, ya sea por algunas ineficiencias de cálculos estimados, desperdicios o fallas en la administración.

Las cifras de los costos estimados realmente aparecen en las cuentas de productos en proceso, productos terminados y costo de productos vendidos, los cuales tienen que ser ajustados a las cifras de los costos reales.

A continuación se presenta un cuadro sinóptico de las ventajas y limitaciones del Sistema de Costos Estimados

1.3.2.2.1.1 VENTAJAS Y LIMITACIONES DE LOS COSTOS

ESTIMADOS

VENTAJAS	LIMITACIONES
1. proporciona información oportuna para la toma de decisiones de control interno.	1. La determinación de los elementos del costo de producción basada en experiencias empíricas podría presentar notables variaciones con los datos reales especialmente con los costos indirectos de fabricación.
2. Se conocen anticipadamente el valor de los elementos del costo de producción, permitiendo la planeación oportuna en cuanto a la capacidad de producir, comprar, vender y utilizar los recursos.	2. Este sistema al ser implantado en industrias productoras de numerosos y variados productos pueden ocasionar dificultades, puesto que las estimaciones de cifras deben referirse a la totalidad de los productos, con el consecuente volumen de cálculos necesarios.
3. Estimando el costo de producción de forma anticipada hace posible estructurar precios de venta oportunos a la competencia.	3. Para empresas industriales no adecuadas a sistemas de producción continua, aunque los artículos sean semejantes no tendría beneficios exitosos al implantar un sistema de costos estimados.
4. Establece el seguimiento de técnicas de valuación estándar mediante las bases de incorporación del sistema.	
5. Permite la aplicación de medidas correctivas o de retroalimentación al detectar ineficiencias, ocasionadas por desperdicios o fallas en la administración de las tareas productivas.	

1.3.2.2.1.2 TÉCNICAS PARA INCORPORAR EL SISTEMA DE COSTOS ESTIMADO AL PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA INDUSTRIAL

La hoja del costo estimado de cada producto es la base del sistema. A menor número de artículos producidos, mayor facilidad para el control y comprobación de las estimaciones.

Esta hoja se refiere a una unidad dada: pieza, decena o docena, centenar, millar de piezas, pues el objeto es acumular los elementos del costo: materia prima, mano de obra y gastos de fabricación, en forma anticipada. Para industria que nace, es difícil implantar el sistema de costos estimados, porque se carece de experiencia propia, que es la fuente de información; pero en la que ya se tiene suficiente experiencia, pueden establecerse y comprobarse.

En resumen las bases para la incorporación de los costos estimados a la contabilidad de una empresa son:

**RESUMEN DE TÉCNICAS PARA INCORPORAR LOS COSTOS ESTIMADOS AL
PROCESO PRODUCTIVO A LA INDUSTRIA**

PROCEDIMIENTOS SECUENCIALES	APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS
1. Hoja de Costos Estimados	1. Documento en el que se acumula y se conserva la información específica de los tres elementos del costo. La suma de esos valores refleja el costo unitario de producción.
2. Valuación a Costo Estimado de la producción terminada, en proceso y vendida.	2. Esta fase consiste en la asignación de valor a la producción terminada, en proceso y vendida en base al costo determinado en la Hoja de Costos Estimados unitario.
3. Determinación y Estudio de las variaciones del Costo estimado respecto al costo real.	3. Las variaciones son las diferencias que surgen del procedimiento de comparación de los Costos Estimados con respecto a los Costos Reales. Las variaciones pueden originarse por valores sobrestimados o estimados demás y subestimados o estimados de menos.
4. Aplicación del Coeficiente Rectificador en la Hoja de Costos unitarios y Liquidación de las Variaciones.	4. Al determinar las variaciones entre los valores reales y los estimados debe aplicarse el Coeficiente Rectificador este indicará el factor de redistribución que debe operarse por cada elemento de la Hoja de costos estimados y dará por resultado un incremento o disminución que debe ajustarse para determinar el nuevo costo unitario de producción estimado.
5. Coeficiente Rectificador	5. El Coeficiente Rectificador se calcula por cada elemento del costo con la siguiente fórmula: $\frac{\text{Variación del Costo Estimado}}{\text{Producción Terminada} + \text{Producción en Proceso} + \text{A Costo Estimado}}$

Fuente: Técnica de los Costos. Sealtiel Alatraste.

1.3.2.2.1.3 DETERMINACIÓN DE LAS VARIACIONES Y SU LIQUIDACIÓN

La comparación de los costos reales con los costos estimados genera los siguientes procedimientos:

a) Determinación de Variaciones

La determinación de las variaciones es aplicada abriendo una cuenta de Producción en Proceso para cada elemento del costo:

Producción en Proceso - Materia Prima

Producción en Proceso - Mano de Obra

Producción en Proceso - Costos Indirectos de
Fabricación

Estas cuentas son cargadas a costos reales y abonadas a costos estimados, por lo cual su saldo representará la variación entre lo real y lo estimado. Cuando el saldo de estas cuentas es de naturaleza deudora indicará que los costos estimados fueron subestimados, y si el saldo es acreedor, indicará que los costos han sido sobre estimados.

b) Liquidación de Variaciones

El procedimiento de liquidación o ajuste de las variaciones del costo estimado puede realizarse aplicando cualquiera de los tres métodos fundamentales:

a) Liquidar variaciones utilizando la Cuenta "Costos de Venta"

Se utiliza este método cuando son de poca importancia y no se estima necesario corregir la Hoja de Costos Estimados Unitario.

b) Liquidar variaciones utilizando la Cuenta "Pérdidas y Ganancias".

Se utiliza este método cuando son originadas por causas ajenas a la producción, es decir: cuando se suspende la producción por maquinaria sin mantenimiento oportuno. Otro tipo de gastos ocasionados por paros laborales es conveniente cargarlos a otros gastos no de operación en el momento en que incurren para evitar variaciones innecesarias en el costo.

c) Saldar las variaciones distribuyéndolas entre el Costo de Ventas y los inventarios de Productos Terminados y Productos en Proceso.

Cuando las variaciones son de importancia, es conveniente utilizar éste método, pues permite realizar un ajuste razonable al costo unitario y consecuentemente a la producción terminada, en proceso y vendida.

En algunas ocasiones es necesario rectificar el cálculo estimado por medio de un coeficiente rectificador, obteniéndose una nueva hoja de costo unitario para futuros períodos.

En el siguiente diagrama se muestra el mecanismo contable de las cuentas vinculadas al sistema de costos estimados.

PRODUCCION EN PROCESO		PRODUCCION EN PROCESO	
MATERIALES		MANO DE OBRA	
Se Carga	Se Abona	Se Carga	Se Abona
1. Con el costo real a través de requisiciones, con abono al Inventario.	1. Con el costo estimado aplicado a los artículos terminados y en proceso.	1. Con el Costo Real de la mano de obra directa empleada.	1. Con el costo estimado aplicado a los artículos terminados y en proceso.
2. Con el valor de costo sobrestimado, liquidando el saldo y abonando la cuenta de variación.	2. Con el valor del costo sub-estimado, liquidando el saldo y cargando la cuenta de variación.	2. Con el valor del costo sobre-estimado, liquidando el saldo y abonando la cuenta de variación.	2. Con el valor del costo sub-estimado, liquidando el saldo y cargando la cuenta de variación.
(El saldo representa la variación entre los costos reales y los costos estimados)		(El saldo representa la variación entre los costos reales y los costos estimados)	

PRODUCCION EN PROCESO

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

Se Carga	Se Abona
1. Con el costo real de la carga fabril incurrida.	1. Con el costo estimado aplicado a los artículos terminados y en proceso.
2. Con el valor del costo sobre-estimado, liquidando el saldo y abonando la cuenta de variación.	2. Con valor del costo sub-estimado, liquidando el saldo y cargando la cuenta de variación.

(El saldo representa la variación entre los costos reales y estimados)

VARIACION

COSTO DE MATERIALES

Se Carga	Se Abona
1. Con el valor del costo sub-estimado.	1. Con el valor de costo sobre-estimado
El saldo representa la variación sobre o sub-estimada	
Se liquida al cierre del ejercicio contra el ajuste de inventarios de producción terminada, producción en proceso y costo de ventas.	

VARIACION

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

Se Carga	Se Abona
1. Con el valor del costo sub-estimado	1. Con el valor del costo sobre-estimado

El saldo representa la variación sobre o sub-estimada.
Se liquida al cierre del ejercicio contra el ajuste de los inventarios de producción terminada, producción en proceso y costo de ventas.

VARIACION

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

Se Carga	Se Abona
1. Con el valor del costo sub-estimado.	1. Con el valor del costo sobre-estimado.

El saldo representa la variación sobre o sub-estimada.
Se liquida al cierre del ejercicio contra el ajuste de los inventarios de producción terminada, producción en proceso y costo de ventas.

INVENTARIO

PRODUCTOS TERMINADOS

Se Carga	Se Abona
1. Con el inventario inicial de productos terminados a costo Estimado.	1. Al utilizar el coeficiente rectificador cuando hay una sobre- aplicación para ajustar a lo real.
2. Con la producción terminada a costo estimado	
3. Con el inventario final de productos terminados.	
4. Al utilizar el coeficiente rectificador en caso de una sub aplicación para ajustar a lo real.	

El saldo es de naturaleza Deudor.

INVENTARIO

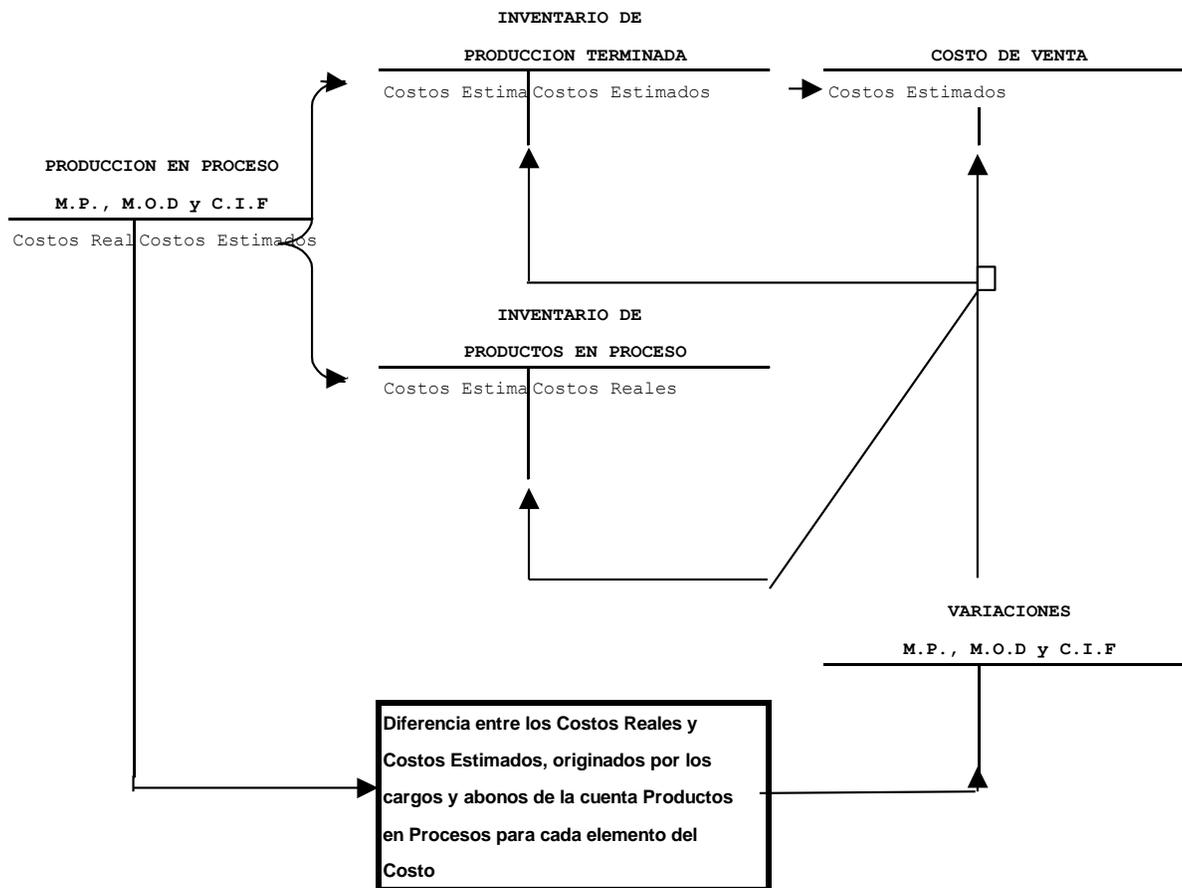
PRODUCTOS EN PROCESO

Se Carga	Se Abona
1. Con el inventario inicial de productos en proceso a costo Estimado.	1. Por el traslado a la producción en proceso en cada uno de sus elementos. A Costo Real
2. Por la producción en proceso a costo estimado	2. Al utilizar el coeficiente rectificador cuando hay una sobre-aplicación para ajustar a lo real.
3. Al utilizar el coeficiente rectificador en caso de sub-aplicación para ajustar a lo real.	
4. Por el inventario final de la producción en proceso a Costo Estimado	

El saldo es de naturaleza Deudor.

INVENTARIO DE MATERIALES		COSTO DE LO VENDIDO	
Se Carga	Se Abona	Se Carga.	Se Abona
1. Con el costo del inventario inicial de materiales.	Con el costo de devolución a proveedores.	1. Con el valor del costo de las unidades vendidas a costo estimado.	1. Para ajustar lo estimado al costo real por una sobre aplicación -uso del coeficiente rectificador.
2. Por la compra efectuada en el periodo.	2. Por la requisiciones enviadas al Depto. productivo	2. Para ajustar lo estimado a lo real en caso de una aplicación - Uso del coeficiente rectificador.	2. Por el traslado del saldo a Pérdidas y Ganancias
3. Por devolución de requisiciones del Depto. de producción.			
El saldo es de naturaleza Deudor.		Se liquida al cierre del ejercicio contra la cuenta Pérdidas y Ganancias.	
		El saldo es de naturaleza deudor.	

MECANICA CONTABLE DE COSTOS ESTIMADOS



1.3.2.2.1.4 DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE RECTIFICADOR

Para la determinación del coeficiente rectificador se consideran las situaciones siguientes:

1. Cuando no hay inventarios iniciales en proceso:

Total variación dividida por suma de créditos generados en la cuenta Producción en Proceso. El coeficiente indica que por cada colón estimado aplicado, el costo real fue mayor o menor en el porcentaje obtenido, según la naturaleza de la variación, deudora o acreedora.

2. Cuando existen inventarios iniciales en proceso:

La obtención del coeficiente rectificador se obtiene por dos procedimientos:

Procedimiento A: (Base PEPS): El valor del inventario inicial en proceso, debe corresponder a las primeras unidades que se terminan en el período productivo y se calcula por medio de la fórmula:

$$\frac{\text{Total variación}}{\text{Total de producción terminada y en proceso final a Costo Estimado menos inventario final.}} = \% \text{ corrección de las cifras}$$

Procedimiento B: (Valores Promedios): En este procedimiento interesan las unidades terminadas y en

proceso al final del mes, adjudicando todo el costo total del mes (inventario inicial más costo incurrido) a dicha producción convertida a unidades equivalentes.

Este caso se obtiene mediante la fórmula:

$$\frac{\text{Total variación}}{\text{Total de abonos de las cuentas de los Artículos Terminados e Inventario Final en Proceso a Costo Estimado.}} = \% \text{ Corrección}$$

1.4 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Los costos indirectos son los que están relacionados con la producción de forma que no puede realizarse su seguimiento de manera económicamente factible, sino que se utiliza algún método de distribución de costos acorde a la necesidad de los procesos de producción.

La distribución de los costos indirectos de fabricación a cada unidad producida, se realiza determinando la tasa o coeficiente de los costos indirectos de fabricación, dicha tasa se establece dividiendo el total de los costos indirectos de fabricación (Numerador) por las diferentes bases de aplicación conocidas (Denominador), algunas bases de distribución pueden ser:

aplicación a bases de valor, aplicación a bases de tiempo y aplicación sobre unidad producidas.

En resumen, la determinación de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación se obtiene mediante la fórmula siguiente:

$$\begin{array}{c}
 \text{(numerador)} \\
 \text{COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN} \\
 \hline
 \begin{array}{l}
 \text{UNIDADES DE PRODUCCIÓN} \\
 \text{COSTO DE MATERIALES DIRECTOS (valor)} \\
 \text{COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA (valor)} \\
 \text{HORAS DE MANO DE OBRA DIRECTA (tiempo)} \\
 \text{HORAS MAQUINA (tiempo)}
 \end{array} \\
 \text{(denominador)}
 \end{array}
 =
 \begin{array}{c}
 \square \\
 \square \\
 \text{TASA DE COSTOS} \\
 \text{INDIRECTOS DE} \\
 \text{FABRICACIÓN}
 \end{array}$$

1.5 INVENTARIOS

Inventario es la descripción física de los bienes en existencia y la relación de valores y cantidades correspondientes a un período de tiempo.

Las formas de contabilizar los inventarios en la empresa industrial dependen de la necesidad y de la organización que ésta tenga en los departamentos de producción. Los procedimientos adecuados de control de

inventario de materias primas y producción varían en gran parte según el costo de los materiales y su importancia en el proceso de manufactura. El objeto principal del control, es conocer el costo de materias primas utilizadas y determinar el costo de los inventarios finales tanto de producción en proceso como terminada.

Para cualquier método de inventario de valuación que se utilice (costo promedio, PEPS, UEPS) el modelo contable básico de registro y acumulación de costos es igual en los procesos de producción. Para el proceso real de registro de los flujos de costos y su control se tienen tres cuentas separadas de inventarios:

a) Inventario de Materias Primas, refleja los costos de materias primas y materiales que están disponibles para la producción.

b) Inventario de Producción en Proceso, incluye los costos atribuidos a producción parcialmente terminada y que aún se encuentra dentro de los departamentos productivos.

c) Inventario de Productos Terminados, representa los costos de productos que han sido terminados en todos sus aspectos y que pasan a bodegas para almacenamiento o ventas.

1.6 SUBPRODUCTOS O PRODUCTOS SUBCONJUNTOS

Algunas empresas industriales producen simultáneamente con los productos principales otros productos derivados del mismo proceso y utilización de materia prima; que en algunas ocasiones los productos derivados se consideran como simples desperdicios, o pueden ser productos que pueden venderse en el mismo estado en que se produjeron, o someterse a procesamiento adicional y ser mejorados para obtener un precio; por esta razón, la clasificación depende de su valor relativo al ingreso por ventas.

En la industria azucarera la materia prima básica para producir es la caña de azúcar y se producen dos artículos principales: azúcar cruda y azúcar blanca y con el mismo proceso se obtiene un subproducto conocido como melaza de caña (miel de purga).

1.6.1 CONTABILIZACIÓN DE LOS SUBPRODUCTOS

Los subproductos al igual que los productos principales, son generados a partir de una materia prima común y/o de un proceso de manufactura común. Los subproductos por lo general son de importancia secundaria

en la producción, los métodos de asignación de costos difieren de los empleados para los productos conjuntos o principales.

1.6.1.1 METODOS DE COSTEO DE SUBPRODUCTOS

Los métodos de costeo de subproductos se clasifican en dos categorías:

- 1) Los subproductos se reconocen cuando se venden.
- 2) Los subproductos se reconocen cuando se producen.

1) Los subproductos se consideran de menor importancia y, por lo tanto, no se les registra en el ingreso hasta que se venden. El ingreso neto de los subproductos es igual al ingreso de las ventas reales menos cualquier costo real de procesamiento adicional y gastos administrativos y de mercadeo. El ingreso neto de los subproductos puede presentarse en el estado de ingresos de la manera siguiente:

a) Una adición al ingreso, registrada como "Otros Ingresos".

b) Una deducción del costo de los artículos vendidos del producto principal.

2) Cuando el ingreso neto del subproducto sea significativo y por tanto, los subproductos se consideren importantes el valor esperado de los productos producidos se muestra en el estado de ingresos como una deducción de los costos totales de producción del producto principal producido. Por consiguiente, el costo unitario del producto principal se reduce por el valor esperado del subproducto manufacturado.

Los métodos que pueden emplearse para calcular el valor del subproducto que se deducirá de los costos totales de producción se mencionan:

a) Método del valor neto realizable. Este método es utilizado cuando el subproducto absorbe procesamiento adicional para estar listo a la venta. Bajo este método, el valor esperado de las ventas del subproducto se reduce por los costos esperados de procesamiento adicional y los gastos de mercadeo y administrativos. El valor neto realizable resultante del subproducto se deduce de los costos totales de producción del producto principal.

b) Método del costo de reversión. El valor esperado del subproducto producido se reduce por los costos esperados de procesamiento adicional y la utilidad bruta

normal del subproducto (o por los gastos de mercado y administrativos, y la utilidad neta. Este se denomina método del costo de reversión porque debe trabajarse hacia atrás a partir de la utilidad bruta para obtener el costo conjunto estimado del subproducto en el punto de separación. Cuando se deducen de la utilidad bruta normal del subproducto, la parte restante constituye el costo estimado de producir el subproducto hasta el punto de separación. A continuación se presentan asientos en el Libro Diario para subproducto.

Categoría 1: Los subproductos se reconocen cuando se venden. En este método no se establece una cuenta de inventario de subproductos y los costos de procesamiento adicional se causan cuando se incurren, y los costos de venta se causan en el momento de la venta. Se observan los siguientes registros:

- 1- Gasto adicional de procesamiento de subproductos
(Departamento 2)

Nombre de Empresa:		Pda.#	Fecha:	
Codigo	Nombre de cuenta	Parcial	Debe	Haber
	Inventario de Materiales		xxxxxxx	
	Nomina por Pagar			xxxxxx
	Costos Indirectos de Fab.			xxxxxx
	V/ Registro de costos Adicionales de Procesamiento de subpr.		xxxxxxx	xxxxxx

COMPROBANTE DE DIARIO

Nombre de Empresa:		Pda.#	Fecha:	
Codigo	Nombre de cuenta	Parcial	Debe	Haber
	Caja o Cuentas por cobrar		xxxxxx	
	Otros Ingresos			xxxxxx
	Sub-Productos	xxxxxx		
	v/ Registro de Ingresos por Venta de Sub- Producto		xxxxxx	xxxxxx

Categoría 2: Los subproductos se reconocen cuando se producen. Se realizan los siguientes asientos en el libro diario:

COMPROBANTE DE DIARIO

Nombre de Empresa:		Pda.#01	Fecha:	
Codigo	Nombre de cuenta	Parcial	Debe	Haber
	Inventa de trabajo en Proceso		xxxxxx	
	Inventario de Materiales			xxxxxx
	Noninas por Pagar			xxxxxx
	Costos indirectos de Fabricación			xxxxxx
	v/ Registro de costo Adicionales de Procesamiento de Sub- Producto		xxxxxx	xxxxxx

COMPROBANTE DE DIARIO

Nombre de Empresa:		pda.02	Fecha:	
Codigo	Nombre de cuenta	Parcial	Debe	Haber
	Inventa de Sub- Producto		xxxxxx	
	Inventa de Trabajo en Proceso			xxxxxx
	v/ Registro de transferencia a los Inventarios de Productos Terminado		xxxxxx	xxxxxx

COMPROBANTE DE DIARIO

Nombre de Empresa:		Pda.#03	Fecha:	
Codigo	Nombre de cuenta	Parcial	Debe	Haber
	Caja o Centas por Cobrar		xxxxxx	
	Otros Ingresos			xxxxxx
	Sub-Producto	xxxxxx		
	v/ Registro de Ventas de			
	Sub-Producto		xxxxxx	xxxxxx

COMPROBANTE DE DIARIO

Nombre de Empresa:		Pda.#04	Fecha:	
Codigo	Nombre de cuenta	Parcial	Debe	Haber
	Costos de los Sub-Productos Vendidos		xxxxxx	
	Inventarios de Sub-Productos			xxxxxx
	v/ Registro el costo de los			
	Sub-Producto vendidos		xxxxxx	xxxxxx

1.7 DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE SISTEMA DE COSTOS

La preparación del programa de implantación del sistema de costos es responsabilidad de especialistas en costos; pero es necesario acudir a los ejecutivos de la compañía en busca de opiniones, sugerencias y apoyo formal que oriente la necesidad de aplicar los procedimientos adecuados del nuevo sistema de costos.

Para que este tenga suficiente apoyo, es importante que la gerencia general emita instrucciones formales y precisas a todo el personal en el sentido que se requiera

su total colaboración durante la implantación del sistema de costos.

El diseño del sistema de contabilidad de costos comprende el estudio y análisis de la estructura de las áreas funcionales que intervienen en la producción de la industria, a fin de garantizar la obtención de información financiera periódica, oportuna y correcta, para lo cual se mencionan los pasos secuenciales:

1. Estudio y análisis del flujo de operaciones de producción.
2. Adaptación del sistema al flujo de las operaciones productivas.
3. Comunicación con las áreas involucradas en el desarrollo operativo del sistema.
4. Preparación y emisión de informe preliminar.

1.7.1 ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL FLUJO DE OPERACIONES DE PRODUCCION

Este paso comprende la recopilación y ordenamiento de toda la información relativa a la manera en que los ingenios llevan a cabo el procesamiento de la caña de Azúcar, para esto se analizara el flujo de operaciones de

producción en el cual se podrán observar tres aspectos fundamentales:

a) El estudio de la planta

El estudio de la planta, permite al contador de costos ubicarse y familiarizarse con el medio ambiente del que derivan las principales operaciones y captar toda la información. Para ello, es útil contar con la colaboración de la gerencia de producción del ingenio, puesto que el conocimiento que los ejecutivos de este departamento tienen del flujo de actividades fabriles, permitirá estructurar el diseño y la implantación con efectividad al sistema productivo.

b) Estudio de las materias primas y artículos terminados

Para realizar este estudio es necesario el apoyo técnico del encargado del centro de costo de Laboratorio de Calidad de Fabrica en conjunto con el gerente del Departamento Agrícola ya que es preciso analizar las relaciones de materias primas y cantidades que intervienen en la elaboración del azúcar blanca, cruda y refinada como también para la obtención de melaza y la generación de energía eléctrica. El conocimiento de la variedad y calidad

de materia prima permitirá hacer mejores programaciones de adquisición y obtener mejores rendimientos. También el conocimiento de la calidad de materia prima ayudará a mejorar los presupuestos de insumos tales como: Ácidos Fosfórico, Floculante, Azufre, Cal y otros.

c) Estudio y análisis de las operaciones de producción

Para el estudio y análisis de la secuencia de las tareas productivas, es recomendable apoyarse en un plano de la planta de producción, así como la ubicación de los almacenes de materiales y de productos terminados.

Los puntos fundamentales que deben quedar definidos durante el estudio y análisis de las operaciones productivas son:

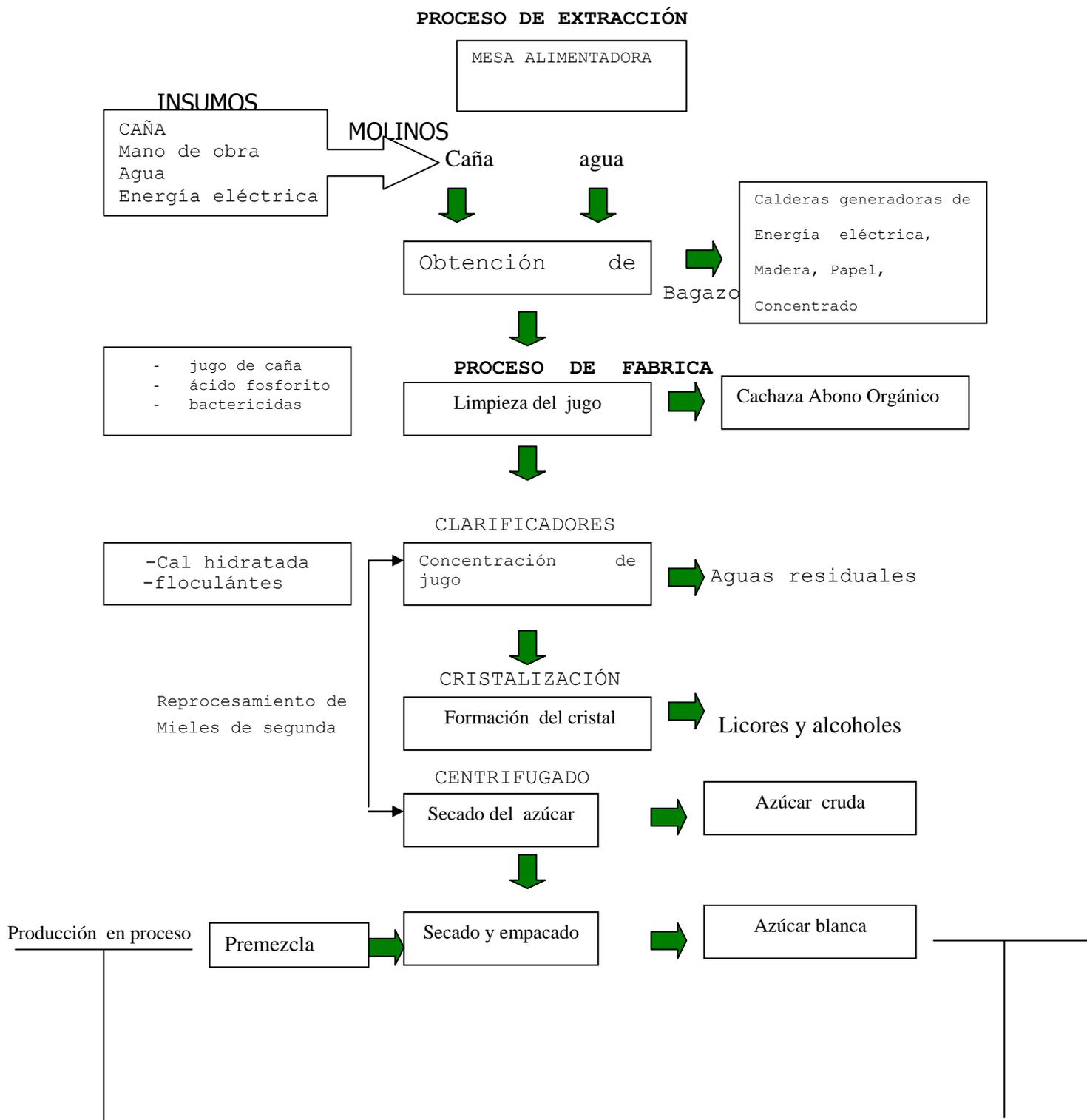
➤ Flujos o corriente operacional dentro de las zonas de fabricación, que comprende desde la entrada de materia prima, hasta la obtención y almacenamiento de producto terminado: azúcar blanca, azúcar cruda y melaza.

➤ Identificación y descripción de las actividades de operación y definirse las actividades que se realizan en cada una de las etapas del proceso relacionadas con la mano de obra directa que se incorpora a la transformación de los

materiales directos, así como la identificación de los elementos de producción que indirectamente forman parte de los costos de producción, de tal manera que la base de los registros que se utilizan en el sistema de costos estimados sean precisos y reflejarán una razonable información financiera para la toma de decisiones.

Para una mejor comprensión debe elaborarse un flujograma de las operaciones de producción, así como una gráfica de la integración del proceso en general de producción.

DIAGRAMA DEL PROCESO DE FABRICACIÓN DEL AZUCAR



1.7.2 ADAPTACIÓN DEL SISTEMA AL FLUJO DE LAS OPERACIONES DE PRODUCCIÓN

La adaptación del sistema de Costos al flujo de operaciones de la empresa permite efectuar una prueba para obtener el desarrollo de una estructura informativa de los datos proporcionados por la contabilidad de costos para que la gerencia pueda comparar y analizar los resultados de las operaciones con el fin de detectar oportunamente acciones correctivas y cuantificar la toma de decisiones.

Cuando se ha recopilado toda la información importante y necesaria y además se ha observado el proceso de producción o la forma en que la empresa manufactura los productos, auxiliándose del flujograma de operaciones y la integración del proceso productivo, se considera necesario que el sistema de costos a implantar sea sometido a un estudio preliminar para análisis de la efectividad del sistema en el control de las operaciones, para ello es de vital importancia involucrar los elementos humanos que participan en las tareas técnicas, productivas y administrativas de la empresa. Esta etapa comprende tres fases:

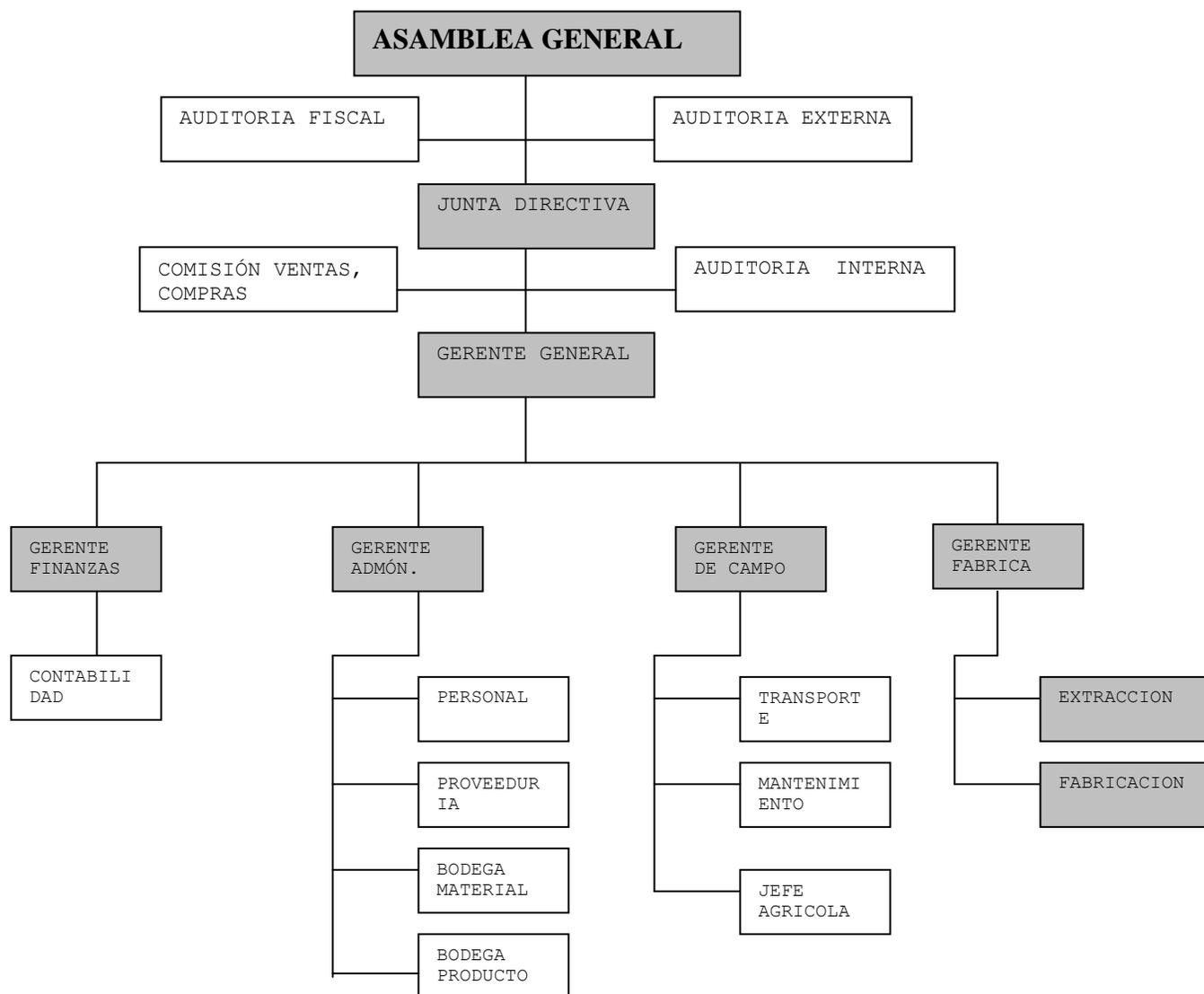
- a) Identificación y clasificación de los centros de costos de producción.
- b) Identificación y clasificación de los elementos que constituyen el costo de producción.
- c) Determinación de las bases para aplicar los elementos del costo generados a las unidades producción.

a) Identificación y Clasificación de los Centros de Costos de Producción.

La estructuración de un sistema de costos requiere de la identificación y clasificación de los centros de costos de producción para orientar la recopilación de la información referente a los costos y por ende fundamentar responsabilidades. A continuación se presenta la estructura organizativa de la industria azucarera, así como los centros de costos de fábrica.

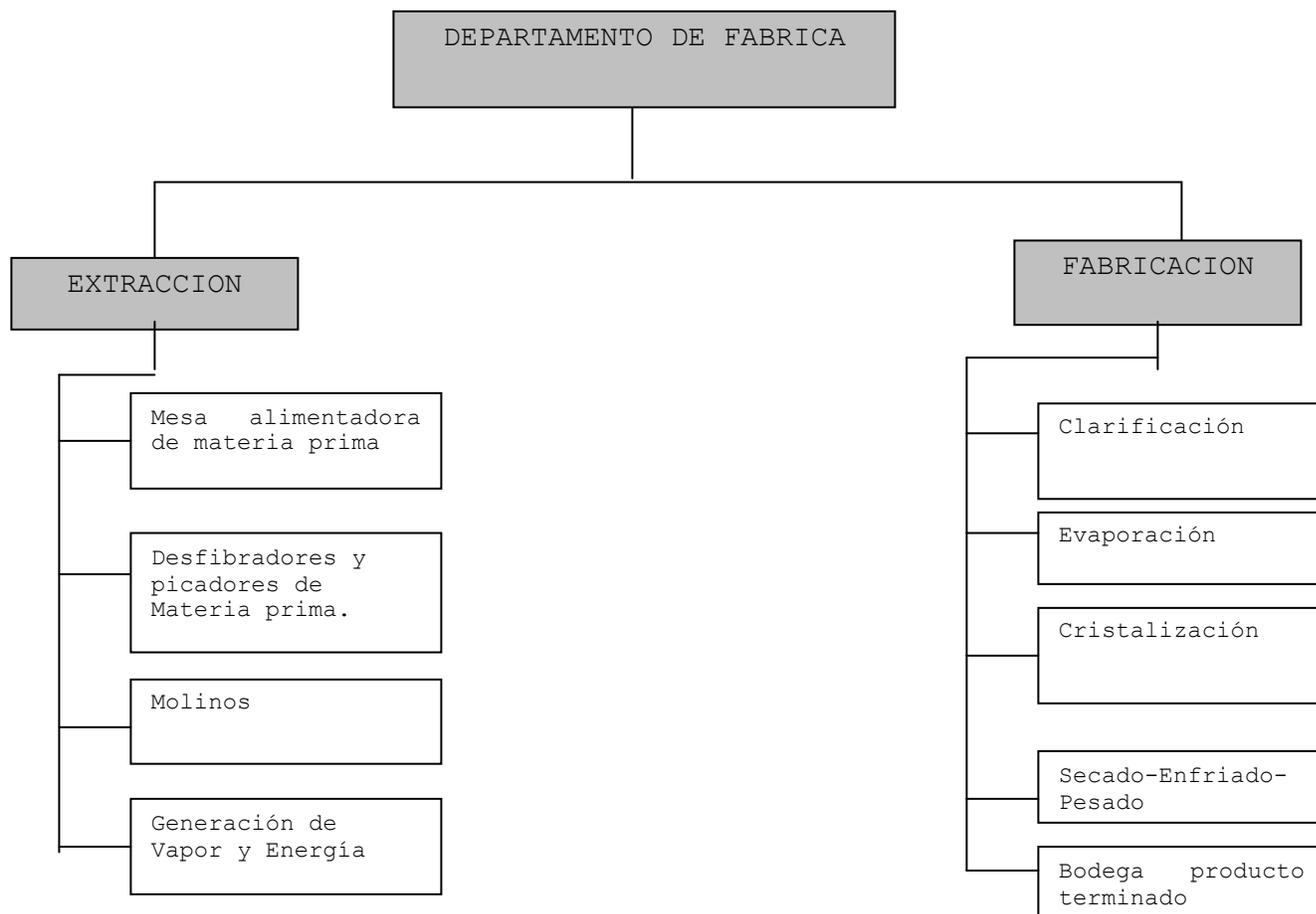
INGENIO, S.A.

DEPARTAMENTALIZACION Y CENTROS DE COSTOS



INGENIO, S.A.

CENTROS DE COSTOS DE PRODUCCIÓN



b) Identificación y clasificación de los elementos que constituyen el costo de producción.

La identificación y clasificación de los elementos que constituyen el costo de producción en toda empresa industrial son: materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación, pero esta clasificación no

considera otros elementos que son características propias de los artículos producidos por la industria azucarera, que es en la cual se encuentra en proceso de diseño e implantación el sistema de costos, por lo cual se debe realizar una clasificación mas detallada de los elementos del costo que permita la preparación del catálogo de cuentas, las guías de contabilidad y de los formularios para la recopilación de datos que son la base del sistema de contabilidad.

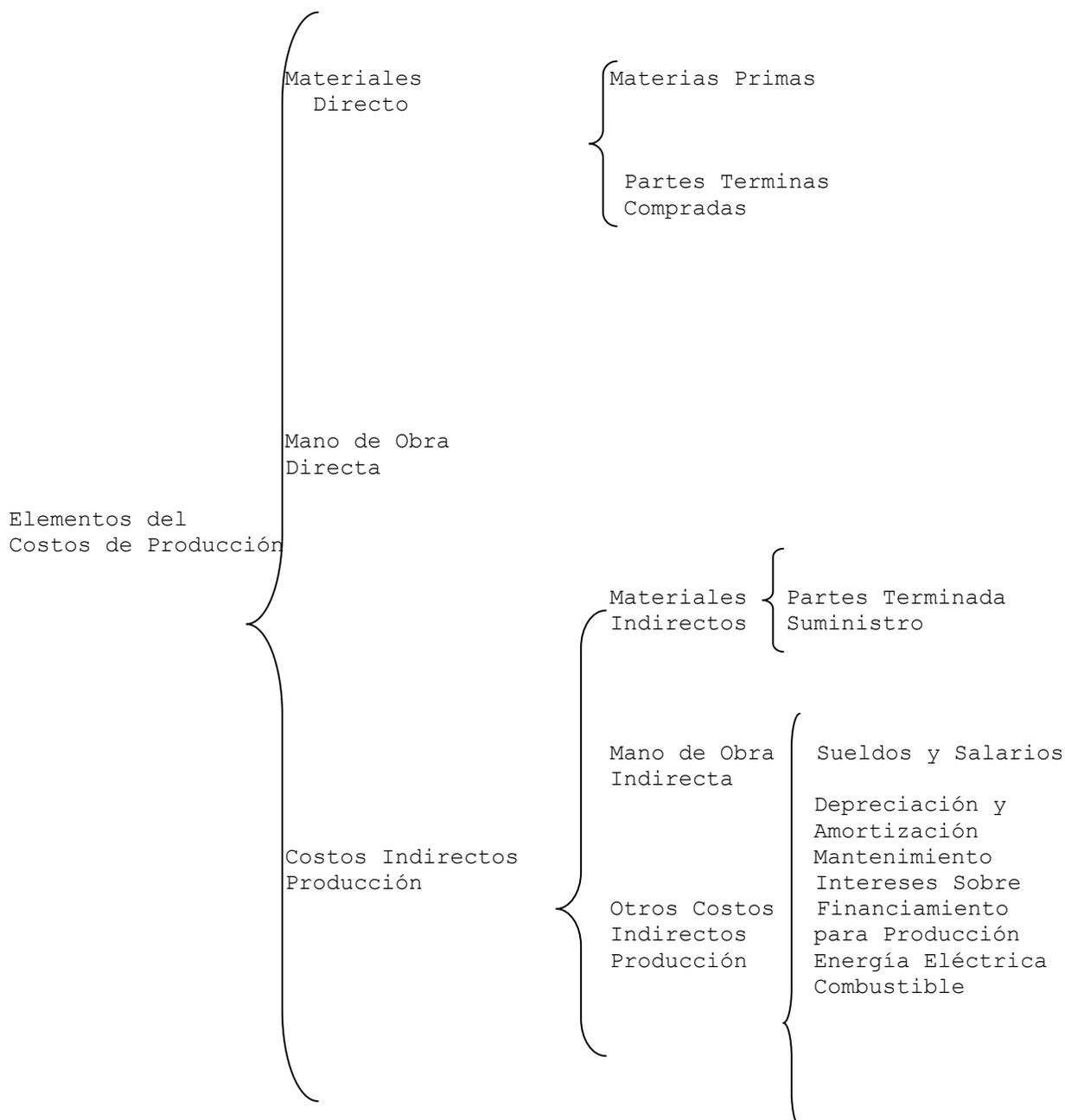
En la página siguiente se presenta una clasificación más detallada de los elementos del costo de producción de la industria azucarera.

C) Determinación de las bases para aplicar los elementos del costo generados a las unidades producción.

Existe la necesidad de establecer bases que permitan medir y evaluar los elementos del costo de producción que corresponden a la manufactura de cada una de las diferentes clases de artículos que produce la compañía.

Para que el sistema de costos cumpla con el objetivo de determinar el costo unitario de producción, es necesario que antes de operar los registros, los elementos

**ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DE LA
INDUSTRIA AZUCARERA**



del costo de producción queden debidamente clasificados de acuerdo con los artículos en cuya manufactura han intervenido.

Se mencionan las siguientes bases para llevar a cabo la aplicación de los elementos del costo de producción a la producción en proceso:

- Que la empresa posea un control adecuado de los inventarios, tanto de materia prima y materiales como de las diferentes líneas que constituyen el proceso general de producción.
- La empresa debe tener un control adecuado sobre los movimientos de mano de obra directa complementado con medidas de supervisión constante.
- Debe definirse un sistema de prorrateo de los costos indirectos de fabricación.

1.8 PRESUPUESTOS

Es un plan integrador y coordinador de provisiones financieras que una compañía se propone cumplir para lograr los objetivos y metas globales establecidas para un periodo dado.

La elaboración de los presupuestos de las diferentes áreas tiene como principal objetivo la reducción de incertidumbre, la toma de decisiones anticipadas y como herramienta de control administrativo, para lo cual es

conveniente elaborar un presupuesto maestro que permita orientar la dependencia de otros presupuestos.

En la elaboración del diseño del presupuesto deben intervenir todas los ejecutivos y técnicos de los diferentes departamentos que lo integran, ya que estos diseñaran sus metas y objetivos que pretenden alcanzar según sus potencialidades y limitaciones.

1.8.1 VENTAJAS EN EL USO DE PRESUPUESTOS

Las ventajas más importantes que brinda la elaboración presupuestos son:

- Permite medir rendimientos
- Proporciona criterios para la toma de decisiones
- Ayuda a lograr mayor eficacia y eficiencia en las operaciones empresariales.
- Permite delegar cuantitativamente responsabilidades a los ejecutivos.

1.8.2 PRESUPUESTO MAESTRO

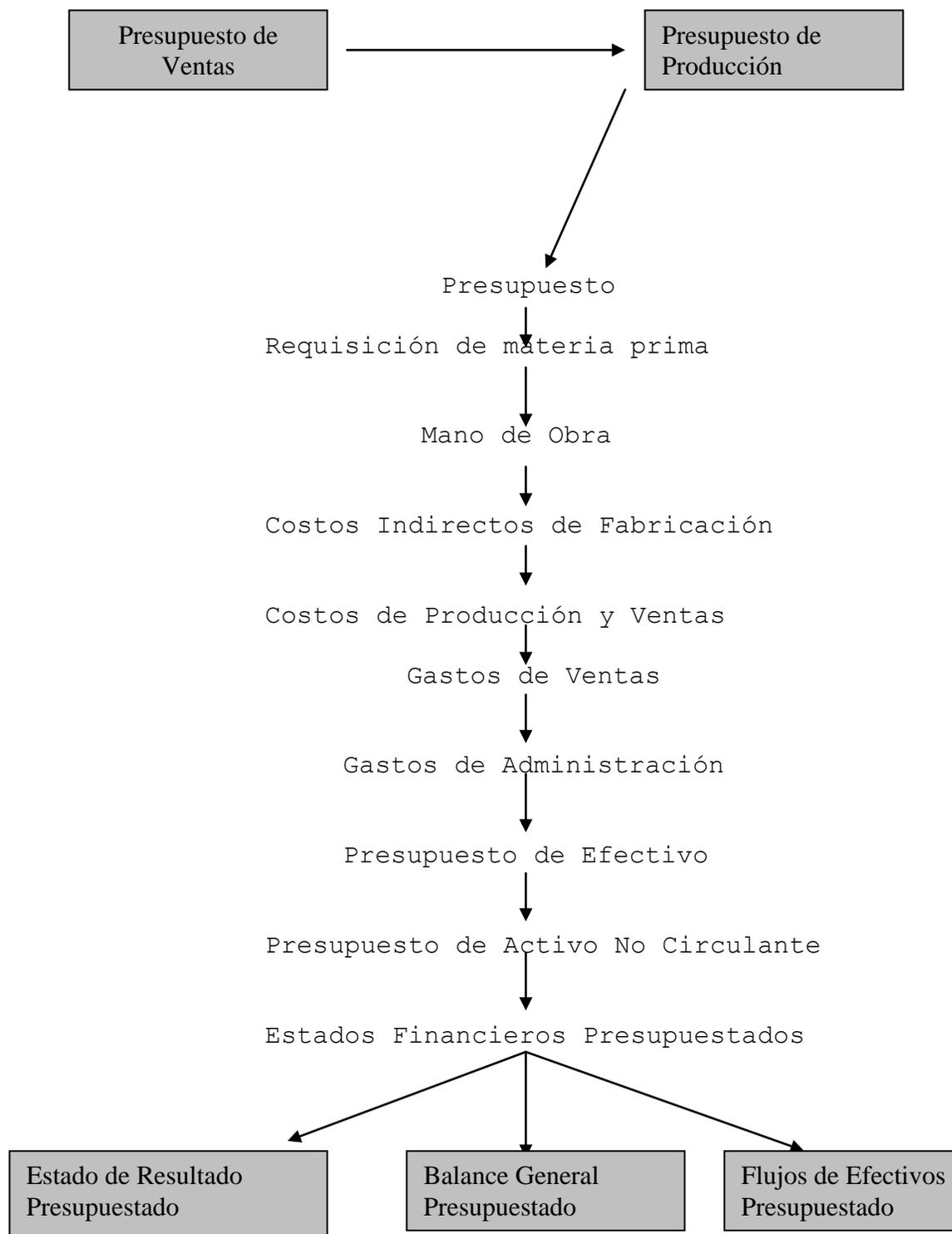
El presupuesto maestro está integrado básicamente por dos áreas las cuales se detallan:

- Presupuesto de operación
- Presupuesto financiero

Presupuestos de Operación: Es el plan a corto plazo consistente en hacer compromisos específicos a corto plazo para poner en práctica los objetivos y políticas establecidas y planeadas encaminadas a dar cobertura a la función de la empresa de manera integral, ejemplo: Plan de inventario, presupuesto de producción, presupuesto de servicios, presupuesto de recursos humanos, etc.

Presupuesto Financiero: Planes a corto plazo sobre los diferentes conjuntos de datos o insumos financieros que habrán de llevarse a cabo durante el siguiente período de operación, ejemplo: Presupuesto de capital, pronósticos de ventas, Presupuesto de mercadotecnia, etc.

A continuación se presenta un gráfico que muestra la secuencia del presupuesto maestro:

SECUENCIA DEL PRESUPUESTO MAESTRO

CAPITULO II

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y DIAGNOSTICO

2.1 METODOLOGÍA

La investigación se realizó con la finalidad de proporcionar una solución a la problemática que existe en las empresas industriales del sector azucarero, referente a la falta de un sistema de costos adecuado al proceso productivo que permita orientar de manera anticipada la toma de decisiones, para lo cual se detalla a continuación la secuencia de la forma de investigación exponiendo la metodología utilizada que incluye: Objetivo de la Investigación, Tipo de Estudio, Unidades de análisis, Determinación del Universo y Muestra del Estudio, y además se presenta la investigación de campo que contiene el análisis e interpretación de la información y el diagnóstico de los resultados.

2.1.1 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los objetivos de la investigación fueron orientados a proponer a las empresas del sector azucarero, un Sistema de

Costos Estimados por Procesos, con la finalidad de promover la eficiencia y eficacia del desarrollo de actividades productivas y contribuir en el ámbito administrativo en la toma de decisiones, al mismo tiempo diseñar y elaborar un caso práctico que demuestre el uso y manejo del Sistema de Costos Estimados por Procesos, el cual es una herramienta de control administrativo contable para los usuarios.

2.1.2 TIPOS DE ESTUDIO

El método de investigación utilizado es de carácter cuantitativo y descriptivo, el tipo de estudio es analítico, retrospectivo y prospectivo.

Cuantitativo debido a que el análisis e interpretación de variables se realiza utilizando instrumentos estadísticos para su comprobación.

Descriptivo porque la investigación describe y analiza los diferentes eventos que desarrollan las empresas azucareras.

Analítico porque la verificación y comparación de eventos y variables se relacionan en forma explicativa partiendo de la causa al efecto y viceversa sin intervenir

directamente en el fenómeno en estudio ni en la manipulación de las variables dependiente e independiente. Retrospectivo, porque la investigación se enmarcó sobre hechos ocurridos en el pasado y comparativo de los mismos. Prospectivo, análisis de los sucesos recientes de las unidades de investigación, con la finalidad preventiva y analítica a través del estudio de manera científica.

2.1.3 UNIDADES DE ANÁLISIS

Las unidades de análisis y observación fueron las empresas productoras de azúcar (Ingenios Azucareros) de El Salvador.

2.1.4 DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO Y MUESTRA DE ESTUDIO

La investigación fue enfocada a un universo finito compuesto por las nueve empresas productoras de azúcar (ingenios azucareros) considerados dentro de la gran empresa, los cuales son los únicos existentes en El Salvador para transformar la caña de azúcar.

Mediante fuentes adecuadas se obtuvo información referente a cierta incompatibilidad del Ingenio El Carmen con las instrucciones emanadas del Estado a través del

Comité de Desarrollo Azucarero (C.D.A.), referente a la distribución de cuota interna de azúcar la cual es asignada por la C.D.A., por lo que el Ingenio El Carmen tuvo que cerrar sus operaciones productivas en el mes de Septiembre para la zafra del año 2000/2001.

2.1.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

El estudio fue realizado mediante las fases siguientes:

1. Investigación Bibliográfica

La recopilación primaria de información se desarrolló mediante la consulta de libros, revistas, tesis, folletos, memorias, paneles, seminarios, Internet, y otros documentos con la finalidad de recolectar información teórica respecto al tema de investigación. Las consultas se realizaron en las instituciones educativas como la Universidad de El Salvador, Universidad Tecnológica, Comité de Desarrollo Azucarero y otras entidades.

2. Investigación de Campo

Esta fase de la investigación se enfocó mediante la captación del conocimiento sobre el punto de las situaciones en que se desarrollan las empresas industriales

(ingenios azucareros), en lo referente al tipo de sistema de costos utilizado, y conocer las diferentes opiniones de los profesionales en la materia sobre el sistema de costos estimados por procesos.

En la investigación se aplicaron las técnicas siguientes:

Encuesta: Es una herramienta que permite concentrar datos referente a estados de opinión en vías de investigación.

Con esta técnica se obtuvo la información sobre los aspectos que inciden sobre la aplicación del sistema de costos estimados en los ingenios azucareros.

Entrevista: Es una técnica que en el contexto metodológico pueden hacerse comparaciones entre hechos, actitudes y opiniones en forma de comunicación. Esta fue realizada mediante entrevistas previas concertadas y apegadas a la disponibilidad de tiempo de los Gerentes Financieros, Técnicos de producción y Auditores Internos de las empresas en estudio. Mediante la investigación se obtuvo información real sobre el tema específico y del desarrollo técnico administrativo e industrial del sector azucarero del país.

2.1.6 LIMITACIONES QUE INCIDIERON EN EL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Es importante mencionar que al realizar la investigación de campo se confirmó el cierre operativo del Ingenio El Carmen por razones de falta de financiamiento y por violar el reglamento del Estado, como es la Ley de creación de la Comisión de Desarrollo Azucarero (CDA), en el artículo donde se asigna la cuota de azúcar para la comercialización interna. Tales consecuencias comenzaron a fermentarse en los meses de Abril a Mayo/2000 concretizando el cierre de operaciones en el mes de Septiembre/2000. Por lo tanto las nueve empresas industriales del ramo azucarero que conformaban el Universo de Estudio, se redujo a ocho empresas.

2.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Como evidencia de la investigación se presenta el cuestionario, tabulación de datos y gráficos que muestran el análisis de la investigación.

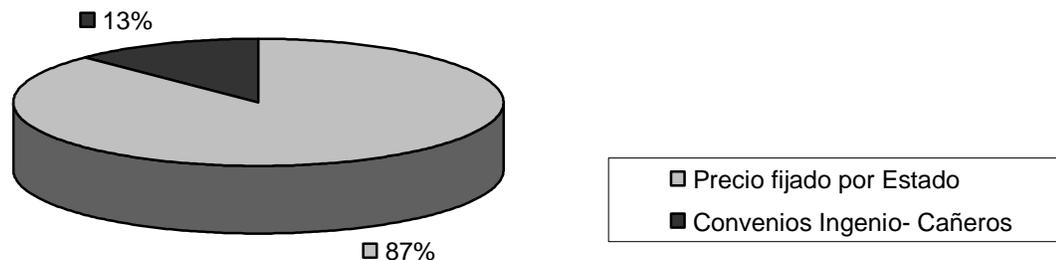
Número 1

Pregunta: ¿Que elementos se consideran necesarios para determinar el precio de la materia prima?

Objetivo: Conocer como se determina el precio de la materia prima.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Precio fijado por Estado	7	87%
Convenios Ingenio- Cañeros	1	13%
TOTALES	8	1



Análisis

El 87% de los ingenios manifestaron que el precio de la materia prima lo establece el Estado, lo cual no permite que los ingenios puedan comprar a menor precio y bajar sus costos de producción por la compra de esta, a excepción de un ingenio que representa el 13% manifestó que el precio de la materia prima se establece en convenios entre el ingenio y cañeros.

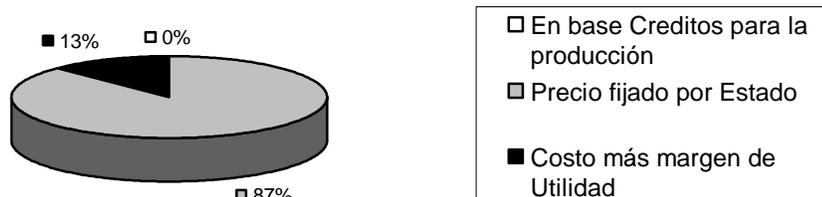
Numero 02

Pregunta: ¿Cómo determina la administración el precio de venta?

Objetivo: Conocer la incidencia de los costos de la materia prima en los precios de ventas.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
En base Creditos para la producción	0	0
Precio fijado por Estado	7	87
Costo más margen de Utilidad	1	13
TOTALES	8	100



Análisis

El estudio refleja que el 87% de las empresas indican que los precios de venta a nivel interno son regulados por el Estado y esta regulación no permite que la industria pueda ser competitiva y recuperar los costos incurridos. Además, manifestaron que el precio en el mercado mundial es determinado en la Bolsa de Valores de Productos Agropecuarios de Nueva York, el cual es más bajo que el costo.

El 13% manifestó que el precio de venta es en base a la oferta y demanda tanto en el mercado interno como externo.

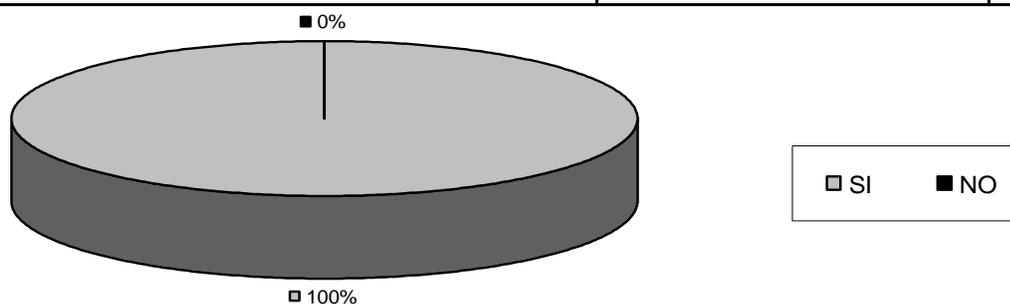
Numero 03

Pregunta: ¿ Se clasifican los inventarios de productos de acuerdo a su realización.(Materias Primas, Productos Terminados, Producción en Proceso)?

Objetivo: Conocer la clasificación de los inventarios por el tipo de proceso que se utiliza.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	8	100
NO	0	0
TOTALES	8	100



Análisis

El 100% de la agroindustria coincidió en que los inventarios se clasifican de acuerdo a su realización.

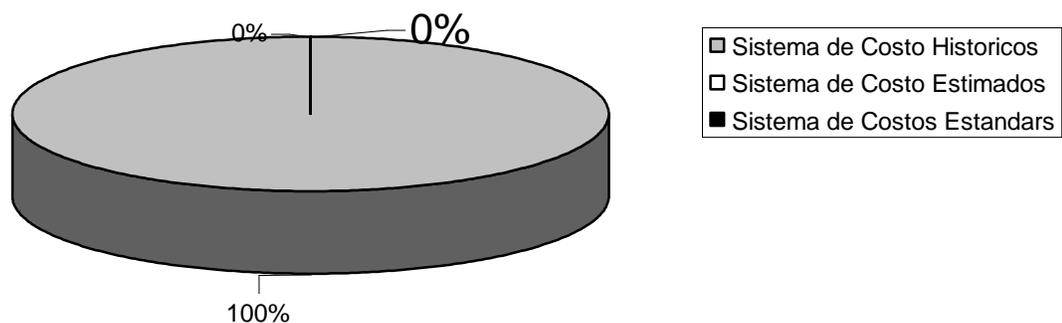
Numero 04

Pregunta: ¿ Que sistema de costos utiliza el ingenio?

Objetivo: conocer el sistema de costos utilizado para determinar el costo de producción.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Sistema de Costo Historicos	8	100
Sistema de Costo Estimados	0	0
Sistema de Costos Estandars	0	0
TOTALES	8	100

**Análisis:**

El 100% de los ingenios manifestaron utilizar el Sistema de Costos Históricos para determinar el costo de producción.

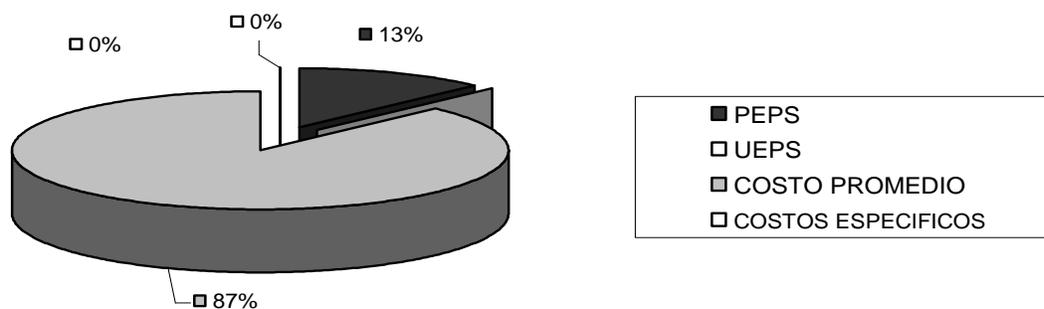
Número 05

Pregunta: ¿ Que método de valuación de inventarios utiliza el ingenio actualmente?

Objetivo: conocer la forma de administrar los costos de los inventarios.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
PEPS	1	13%
UEPS	0	0%
COSTO PROMEDIO	7	87%
COSTOS ESPECIFICOS	0	0%
TOTALES	8	1

**Análisis**

Un 87% de la industria consideran que para la administración y valuación de los inventarios utilizan el método de Costo Promedio y un 13% manifestó que utilizan el sistema de primera entradas primeras salidas (PEPS).

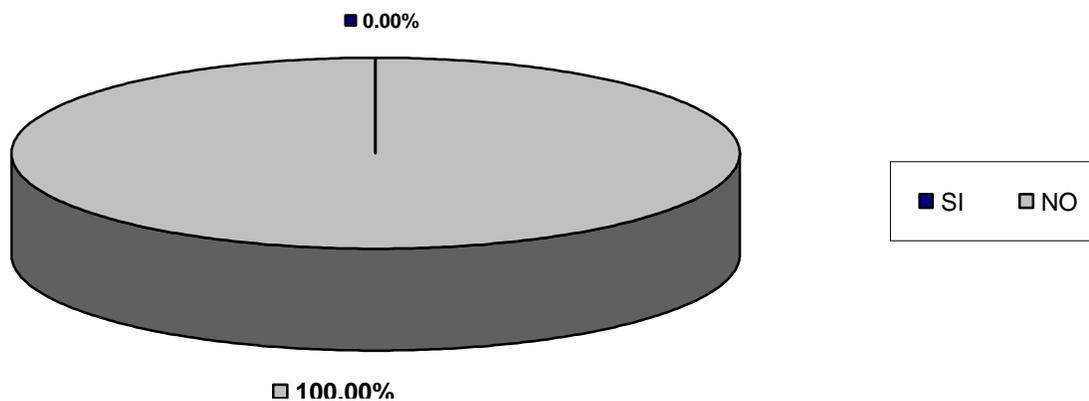
Número 06

Pregunta: ¿ Considera que con el sistema de costos que utiliza actualmente conoce los costos unitarios anticipadamente?

Objetivo: Conocer los beneficios del sistema de costos que utilizan para obtener los precios unitarios.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	0	0
NO	8	100
TOTALES	8	100

**Análisis**

Los resultados obtenidos indican que el 100% de los ingenios no conocen de manera anticipada los costos unitarios de producción, para efectos de ventas en el mercado exterior consideran el precio de venta de años anteriores.

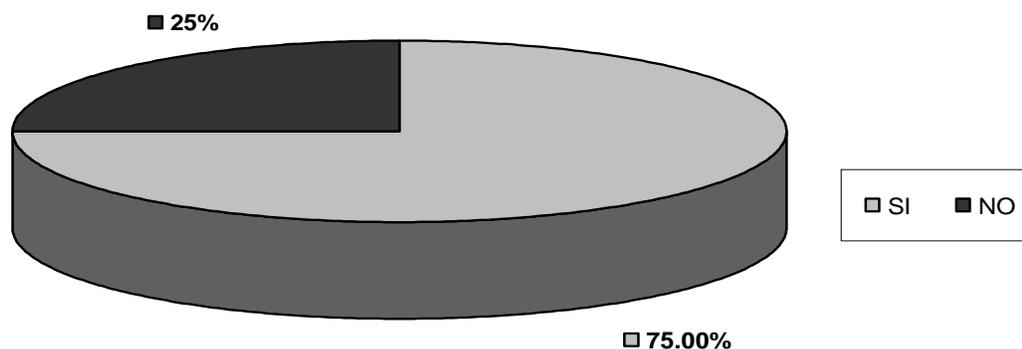
Número 07

Pregunta: ¿ Considera que la implantación de un Sistema de Costos Estimado por Proceso le sería favorable al ingenio?

Objetivo: Conocer la aceptación de un Sistema de Costos Estimado.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	6	75
NO	2	25
TOTALES	8	100



Análisis

Las respuestas determinaron que un 75% de los ingenios opinan que un Sistema de Costos Estimado por Proceso les beneficiaría en la obtención del costo de producción y en mejorar la eficiencia, para disminuir costos operativos a excepción del costo de materia prima que es regulado, y el 25% opinaron que no sería beneficioso, por ser difícil de aplicar.

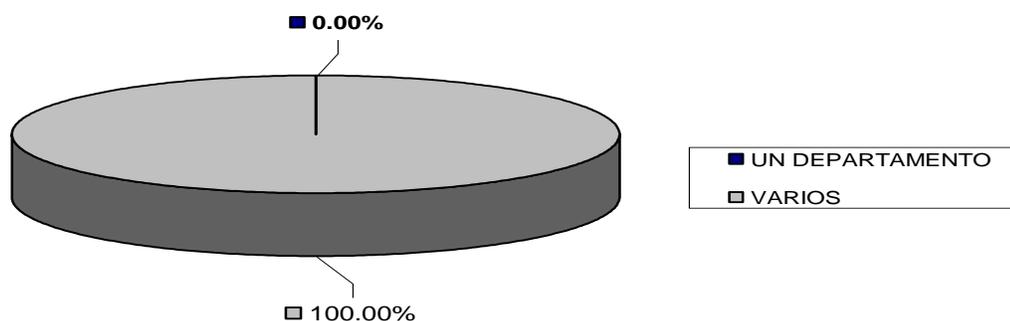
Número 08

Pregunta: ¿ Considera que el proceso productivo se puede clasificar en un solo departamento o en varios?

Objetivo: Conocer los diferentes departamentos que participan en el proceso productivo.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
UN DEPARTAMENTO	0	0.00%
VARIOS DEPARTAMENTOS	8	100.00%
TOTALES	8	1



Análisis

El 100% de las gerencias Financieras opinan que en el proceso productivo participan varios departamentos lo cual ameritan control individual para conocer los costos y beneficios que cada uno de ellos generan.

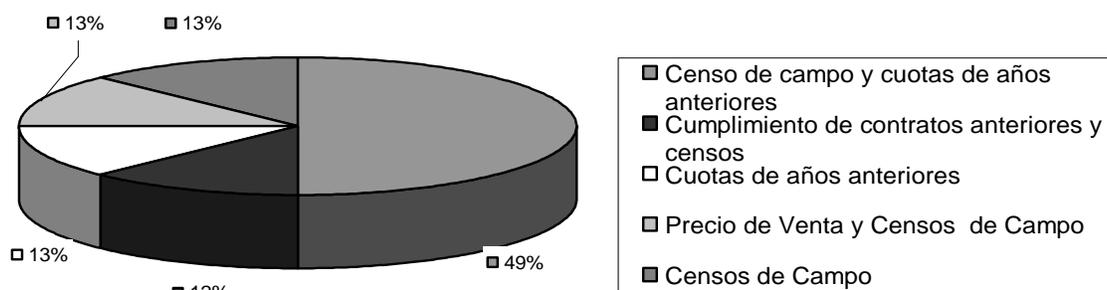
Número 09

Pregunta: ¿Que base considera para la planificación de la producción?

Objetivo: Conocer la base de planificación para la producción.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Censo de campo y cuotas de años anteriores	4	49%
Cumplimiento de contratos anteriores y censos	1	13%
Cuotas de años anteriores	1	13%
Precio de Venta y Censos de Campo	1	13%
Censos de Campo	1	12%
TOTALES	8	1



Análisis

En el grafico anterior demuestra que el 49% de los ingenios para efectos de producción utilizan los censos de campo y las cuotas de ventas de años anteriores sin antes revisar los costos de producción, el 13% utilizan los Censos, cuotas de años anteriores, precio de Ventas y un 12% el cumplimiento de contratos.

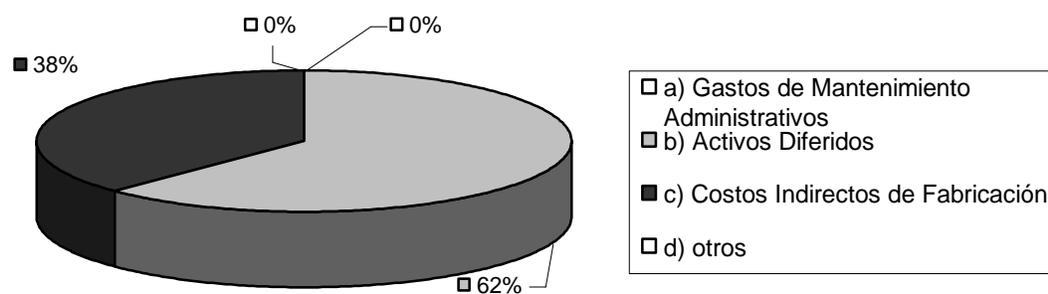
Número 10

Pregunta: ¿Cuál es la aplicación contable utilizada para los registros de mantenimiento y reparación de la planta en la etapa de que no producen?

Objetivo: Conocer el método contable de registro de los gastos de mantenimiento.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
a) Gastos de Mantenimiento Administrativos	0	0%
b) Activos Diferidos	5	62%
c) Costos Indirectos de Fabricación	3	38%
d) otros	0	0%
TOTALES	8	1



Análisis

Según la información obtenida el 62% de la industria manifiesta que los gastos de reparación y mantenimiento incurridos en los meses de mayo a octubre son registrados contablemente como gastos diferidos y aplicados al costos de producción al realizar la etapa productiva, el 38% considera los costos de mantenimiento dentro del periodo.

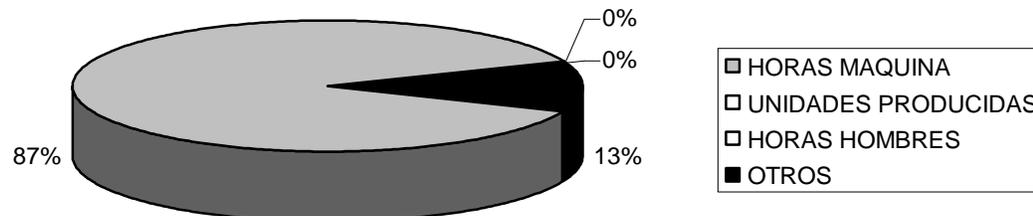
Número 11:

Pregunta: Si su respuesta fue el literal b) o c), ¿Cómo distribuye los costos indirectos de fabricación?

Objetivo: Conocer la base de distribución utilizada para los costos indirectos.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
HORAS MAQUINA	7	87%
UNIDADES PRODUCIDAS	0	0%
HORAS HOMBRES	0	0%
OTROS	1	13%
TOTALES	8	1



Análisis

Las respuestas obtenidas: un 87% de los gerentes opinaron que la forma de distribución de los costos indirectos de fabricación se hace a base de horas máquina, y un 13% respondió que la base utilizada es horas hombre.

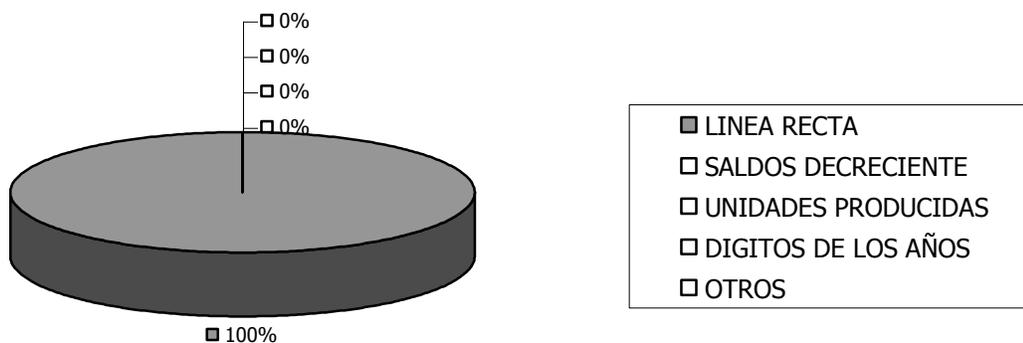
Número 12

Pregunta: ¿Qué método de depreciación aplican a los activos fijos?

Objetivo: Conocer el método de depreciación que utilizan.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
LINEA RECTA	8	100.00%
SALDOS DECRECIENTE	0	0.00%
UNIDADES PRODUCIDAS	0	0.00%
DIGITOS DE LOS AÑOS	0	0.00%
OTROS	0	0.00%
TOTALES	8	100.00%



Análisis:

Las respuestas de la encuesta indican que el 100% de los ingenios azucareros para el cálculo de depreciación de los activos fijos aplican el método de línea recta.

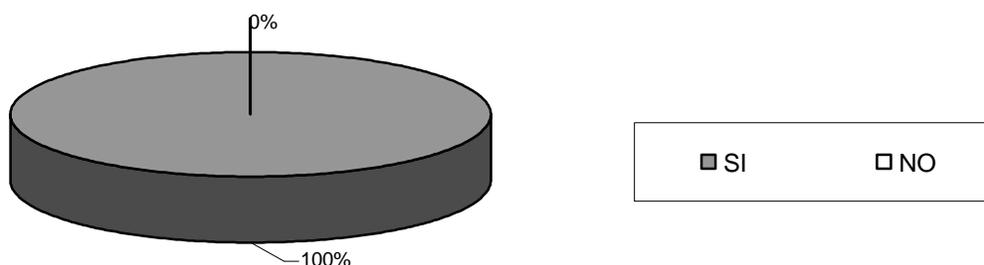
Número 13

Pregunta: ¿Existe control para comparar las ventas reales con las proyectadas o asignadas por la Comisión de Desarrollo Azucarero?

Objetivo: Conocer si existen controles de ventas reales contra las proyecciones

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	8	100
NO	0	0
TOTALES	8	100



Análisis:

El resultado de la encuesta refleja, que el 100% de los ingenios poseen controles que les permite comparar las ventas reales contra las asignaciones de la Comisión de Desarrollo Azucarero.

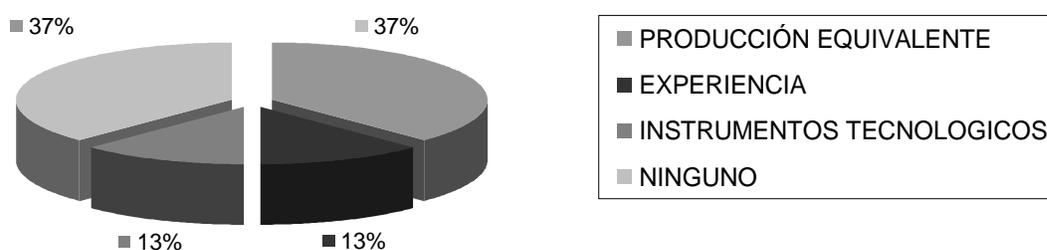
Número 14

Pregunta: ¿Qué método utilizan para calcular la producción en proceso?

Objetivo: Conocer el método de medición utilizado para la producción en proceso.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
PRODUCCIÓN EQUIVALENTE	3	37%
EXPERIENCIA	1	13%
INSTRUMENTOS TECNOLOGICOS	1	13%
NINGUNO	3	37%
TOTALES	8	1



Análisis:

Al preguntar sobre el método utilizado para medir la producción en proceso, se determinó que un 37% de los ingenios utilizan como base la producción equivalente, un 13% en base a conocimientos empíricos, otro 13% la mide en base a instrumentos tecnológicos; y el resto, es decir el otro 37% no utiliza ninguna base ya que no dejan producción en proceso.

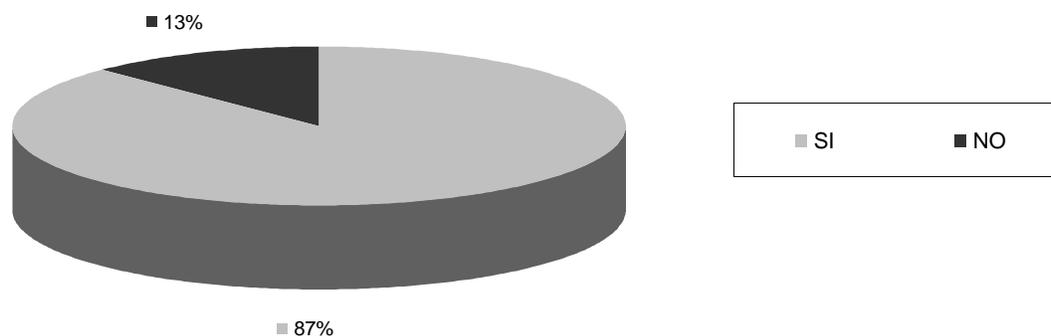
Número 15

Pregunta: ¿ Existen proyecciones de materia prima para la producción?

Objetivo: Conocer si existen proyecciones de la materia prima a utilizar.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	7	87%
NO	1	13%
TOTALES	8	1



Análisis:

En referencia al uso de proyecciones de materia prima para la producción, se obtuvo que el 87% de los ingenios las realizan y el 13% contestó que no.

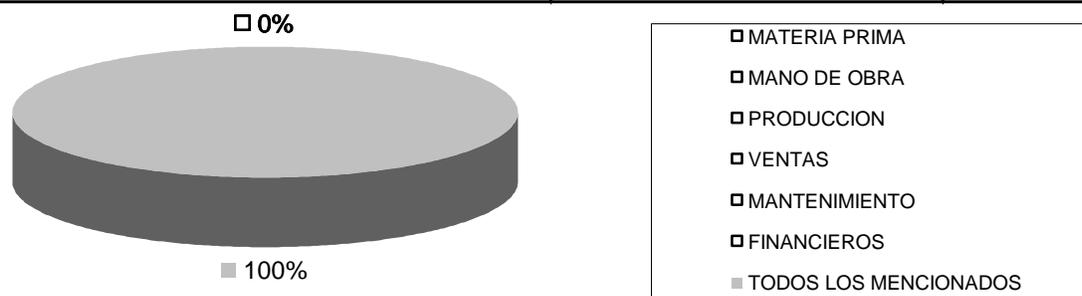
Número 16

Pregunta: ¿Cuáles presupuestos utiliza el ingenio para proyectarse a futuro?

Objetivo: Conocer los presupuestos que utiliza el ingenio.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
MATERIA PRIMA	0	0.00%
MANO DE OBRA	0	0.00%
PRODUCCION	0	0.00%
VENTAS	0	0.00%
MANTENIMIENTO	0	0.00%
FINANCIEROS	0	0.00%
TODOS LOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE	8	100.00%
TOTALES	8	1

**Análisis**

El resultado de la encuesta demuestra el 100% de los ingenios utilizan al menos, los presupuestos de materia prima, de mano de obra, de producción, de ventas, de mantenimiento y financieros.

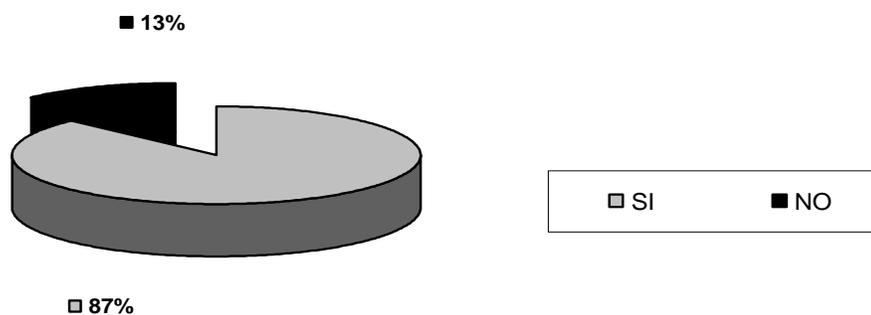
Número 17

Pregunta: ¿ Considera que los Estados Unidos, Portugal y Rusia pueden ser países potenciales para vender los excedentes de azúcar cruda o blanca?

Objetivo: Conocer si Estados Unidos, Portugal y Rusia son países potenciales para comercializar el producto dentro del mercado mundial.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	7	87.00%
NO	1	13.00%
TOTALES	8	1

**Análisis:**

El resultado de la encuesta reflejó que el 87% de los ingenios ve como una alternativa comercializar su producto excedente con países como Estados Unidos, Portugal y Rusia; y el 12.50% manifestó que no los considera clientes potenciales.

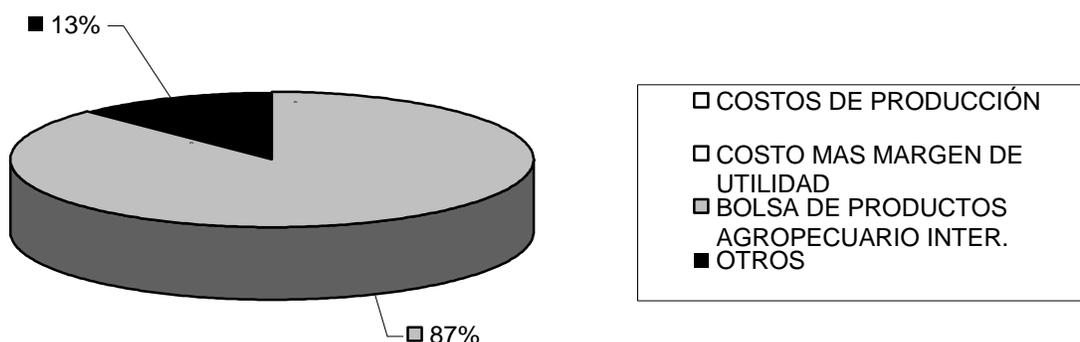
Número 18

Pregunta: ¿Que base considera el ingenio para establecer el precio de venta en el mercado mundial?

Objetivo: Conocer la base utilizada para determinar el precio de venta del producto en el mercado externo.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
COSTOS DE PRODUCCIÓN	0	0%
COSTO MAS MARGEN DE UTILIDAD	0	0%
BOLSA DE PRODUCTOS AGROPECUARIO INTER.	7	87%
OTROS	1	13%
TOTALES	8	1

**Análisis:**

Mediante las respuestas obtenidas se determinó que el 87% de los ingenios coinciden en que el precio de venta del producto en el exterior es determinado mediante los precios publicados por la Bolsa de Productos Agropecuarios Internacionales (Bolsa de New York y la de Londres), mientras que el 13% expresaron que aplican otros medios, tales como: premios otorgados por calidad y por cumplimiento de entrega.

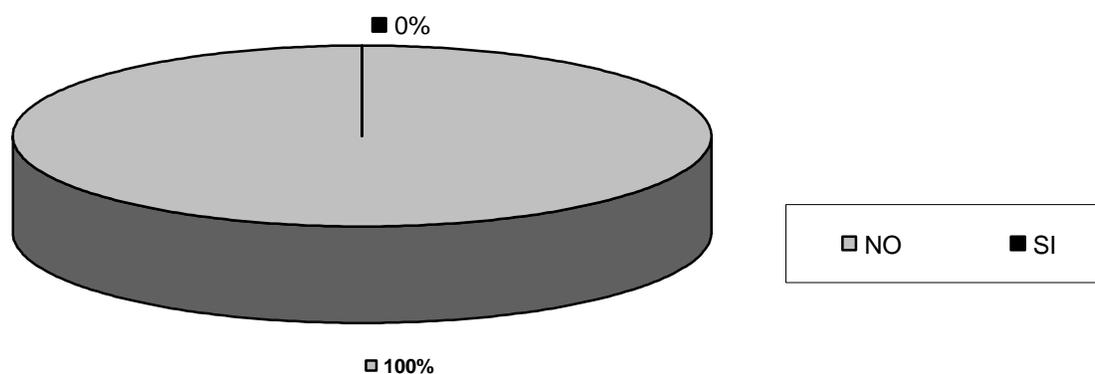
Número 19

Pregunta: ¿Considera que para los ingenios es rentable la venta en mercado mundial?

Objetivo: Conocer la manera de recuperar la perdida en los precios del mercado mundial.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
NO	8	100.00%
SI	0	0.00%
TOTALES	8	1



Análisis:

Los resultados de la encuesta indican, que el 100% de los ingenios consideran el mercado mundial como no rentable, ya que los precios en este mercado son muy bajos, pues en la mayoría de veces se vende a un precio inferior al costo de producción.

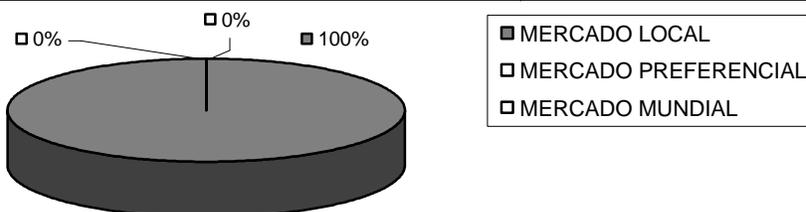
Número 20

Pregunta: ¿Cuál es el mercado que ofrece mayor rentabilidad en las ventas?

Objetivo: Conocer la preferencia del mercado para comercializar el producto.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
MERCADO LOCAL	8	100.00%
MERCADO PREFERENCIAL	0	0.00%
MERCADO MUNDIAL	0	0.00%
TOTALES	8	1



Análisis:

Las respuestas sobre cuál mercado ofrece mayor rentabilidad en las ventas, el 100% de los ingenios coincidieron en que el mercado local es el más rentable, y que todos quisieran comercializar el producto en El Salvador, lo cual es imposible ya que cada ingenio tiene asignada la cantidad de producto para ser negociada en el país.

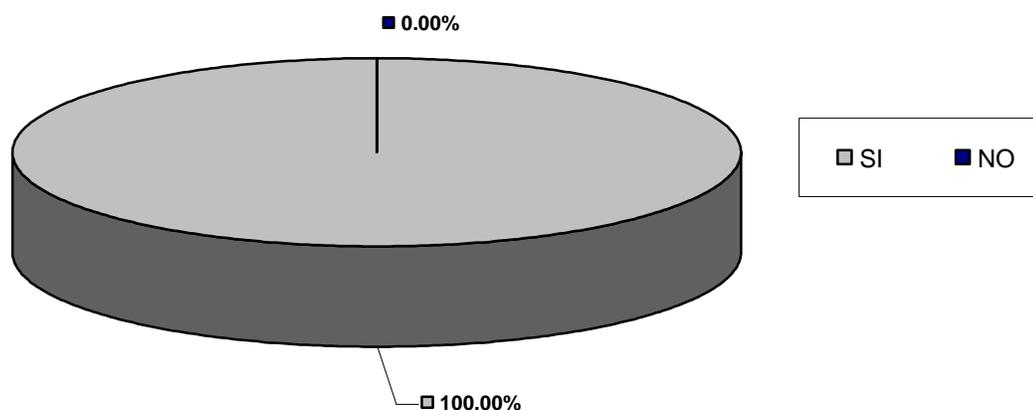
Número 21

Pregunta: ¿Conocen la eficiencia productiva que realiza el ingenio en época de zafra y mantenimiento?

Objetivo: Obtener la forma en que conocen el rendimiento productivo de la planta.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
SI	8	100.00%
NO	0	0.00%
TOTALES	8	1



Análisis:

El 100.00% de los encuestados, manifestó que es posible conocer la eficiencia, mediante el alcance de la producción proyectada y sino existen paros por problemas de la maquinaria.

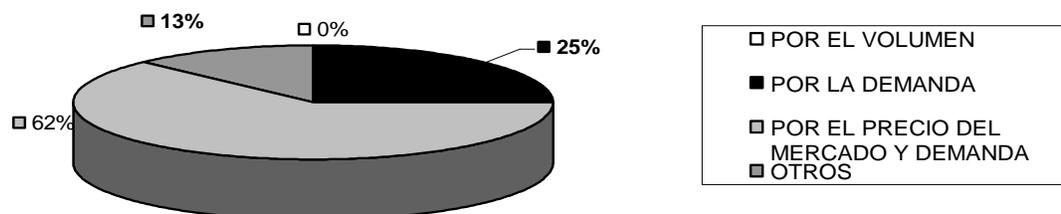
Número 22

Pregunta: ¿Cómo se determina el precio de los subproductos que genera el proceso productivo?

Objetivo: Conocer la base que utilizan los ingenios para la asignación de precio a la melaza de caña.

Tabulación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
POR EL VOLUMEN	0	0%
POR LA DEMANDA	2	25%
POR EL PRECIO DEL MERCADO Y DEMANDA	5	62%
OTROS	1	13%
TOTALES	8	1



Análisis:

De acuerdo a lo manifestado por los gerentes de los ingenios, las bases para la determinación del precio de venta de los subproductos (melaza de caña) varían; ya que un 25% manifestó establecerlo en base a la demanda, el 62% lo determina el mercado y el 13% utilizan algún otro método.

2.3 DIAGNOSTICO

Mediante la investigación de campo realizada a través de encuestas dirigidas a las Gerencias Financieras y contadores de los ingenios azucareros se fundamentan los resultados obtenidos, así como la certeza de los objetivos propuestos, detectándose lo siguiente:

El 100% de las empresas azucareras laboran sin una herramienta adecuada para la acumulación de costos, es decir no tienen un sistema de costos estimados que les permita establecer de manera razonable y anticipada los costos de producción para la toma de decisiones.

Se observó que el 100% de los ingenios azucareros obtienen pérdidas considerables en la comercialización de su producto en el mercado mundial, ya que el precio de venta es menor al costo de producción, dicho precio es determinado por la oferta y la demanda en la Bolsa de Valores de Productos Agropecuarios de Nueva York.

Otras debilidades que conciernen a la comercialización interna del producto es la participación del Estado en la determinación de cuotas de venta y de los precios, así como también el costo de la materia prima.

El precio de la materia prima es determinado sobre la base del factor de rendimiento, y realizan los planes de producción de acuerdo a censos del cultivo de caña con las cuales cubrirán las cuotas asignadas.

El 100% de estas industrias utilizan el sistema contable de costos históricos, así mismo los inventarios los valúan al Costo Promedio y el método de Depreciación que aplican a los activos fijos es el de Línea Recta.

El 87% de los ingenios previo al inicio de operaciones productivas realizan el mantenimiento y reparación de maquinaria durante un lapso de seis meses y todos los costos invertidos los registran contablemente como Otros Activos, los cuales son liquidados en la etapa de producción o zafra como costos de fábrica.

En conclusión a las respuestas obtenidas de la investigación, se determina la necesidad de implementar un sistema de Costos Estimados por Procesos para facilitar los registros y acumulación de costos, que permita orientar a la gerencia en la toma de decisiones, respecto a la eficiencia en las operaciones y en la determinación de los costos de producción y de los precios de venta.

CAPITULO III

IMPLANTACIÓN DEL CASO PRACTICO

3.1 COSTOS ESTIMADOS POR PROCESOS APLICADOS A LA INDUSTRIA AZUCARERA DE EL SALVADOR.

La aplicación de los costos estimados por procesos como herramienta de control de costos orienta hacia la toma de decisiones gerenciales a través de análisis de los resultados sobre costos de producción, administración y comercialización.

La adaptación del caso práctico se realizó en el Ingenio Central Azucarero Jiboa, S.A., ubicado en Km.67 1/2 carretera entre San Vicente y Zacatecoluca, Cantón San Antonio Caminos, San Vicente. Este ingenio es considerado como uno de los de mayor capacidad productiva con modernas instalaciones, opera cubriendo toda la zona paracentral productora de caña de azúcar.

Los productos principales de esta industria son: azúcar blanca y crudo que pueden procesarse simultáneamente o por separado, del mismo proceso se deriva

la melaza como un subproducto que se comercializa en el mercado nacional e internacional a precio muy bajo.

La determinación de elegir este ingenio para la adaptación del caso práctico se debe a la factibilidad de apoyo de la empresa en proporcionar la información requerida y el ingreso a las instalaciones para observar los diferentes procesos de producción del azúcar.

Mediante el estudio se verificó que el ingenio no utiliza un sistema de costos adecuado como herramienta que le proporcione un control eficiente en la acumulación de costos en cada proceso de producción para establecer el costo de los productos de manera razonable, y obtener información financiera que oriente a la gerencia en la toma de decisiones, en cuanto a la eficiencia productiva, recuperación de costos, etc. con el objetivo de buscar mejores alternativas de competitividad en el mercado mundial y preferencial.

El desarrollo del caso práctico tuvo como finalidad diseñar los procedimientos técnicos de aplicación del sistema de costos estimados por procesos dado al tipo de industria de procesamiento continuo, por la característica del sistema de acumular los costos por departamentos o

centros de costos, esto permite integrar el sistema mediante la mecánica contable de los costos estimados, utilizando las subcuentas que determinan los tres elementos del costo de producción de cada centro de producción:

CUENTA	SUBCUENTAS
PRODUCCIÓN EN PROCESO	<ul style="list-style-type: none"> { MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES DIRECTOS-EXTRACCIÓN { MANO DE OBRA DIRECTA-EXTRACCIÓN { COSTOS INDIRECTOS. DE FABRICACIÓN- EXTRACCIÓN { MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES DIRECTOS-FABRICACIÓN { MANO DE OBRA DIRECTA-FABRICACIÓN { COSTOS INDIRECTOS. DE FABRICACIÓN-FABRICACIÓN
VARIACIONES	<ul style="list-style-type: none"> { COSTOS DE MATERIA PRIMA Y MATERIALES { COSTOS DE MANO OBRA { COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Con la aplicación de la mecánica contable de las cuentas de los tres elementos del costo, surgen las variaciones como diferencias entre los cargos a costos reales y abonos a costo estimado, las cuales constituyen la desviación ya sea subestimada o sobre estimada que debe ser ajustada en los tres elementos del costo, tales variaciones se cargan con el valor del costo subestimado y se abonan con el valor sobre estimado, y se liquidan al cierre del ejercicio contra el ajuste de los inventarios de producción terminada, en proceso y costo de ventas. En la siguiente

pagina se presenta el Balance General que corresponde al 31 de Diciembre del año 2000, el cual sirve de base para iniciar el caso práctico.

3.2 INICIO DE OPERACIONES CONTABLES

El Ingenio Jiboa, S.A. tiene como finalidad industrial el procesamiento de la caña de azúcar, siendo los productos principales de producción el azúcar crudo y azúcar blanca, y como Subproductos: Melaza y Bagacillo que son propios de la extracción de caña, que se realiza a través de dos procesos que se pueden identificar: a) Proceso de Extracción, el cual comprende desde el ingreso de la caña a la mesa alimentadora, preparación de caña (picado y desfibrado), extracción de jugo en los molinos y la generación de vapor y energía eléctrica en las calderas las cuales mantienen funcionando la fábrica, y b) Proceso de Fabricación, éste comprende desde que cae el jugo en las pilas conocidas como Norias, Clarificación de jugo, Evaporación, cristalización, Secados, Enfriado y Envasado del producto. Actualmente el sistema de costos que utiliza el Ingenio Jiboa, S.A., es el histórico.

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA, S.A
Balance General al 31 de Diciembre de 2000

A C T I V O

P A S I V O

CIRCULANTE	¢	84,783,198.51
Depósitos Bancarios	¢	7,396,523.43
Cuentas Corrientes ¢	¢	7,175,716.73
Cuentas de Ahorro ¢	¢	31,069.15
Cuentas de Ahorro \$	¢	<u>189,737.55</u>
Fondo de Caja Chica	¢	20,000.00
Deudores Varios	¢	6,069,342.89
Pago a Cuenta	¢	1,405,704.35
IVA Crédito Fiscal	¢	4,822,619.05
Inventarios	¢	<u>65,069,008.79</u>
Materiales y Repuestos	¢	14,628,531.66
Producto Terminado-Azúcar	¢	34,715,338.79
Productos en Proceso-Azúcar Cruda	¢	916,734.30
Producto Terminado-Otras Bodegas	¢	7,252,306.20
Producto Terminado (ALMAPAC)	¢	7,556,096.84
Repuestos Obsoletos	¢	6,747,353.74
Estimación Repuestos Obsoletos	¢	<u>-6,747,352.74</u>
 FIJO	¢	 160,218,079.64
Bienes Muebles	¢	157,973,979.66
Bienes Inmuebles	¢	16,166,539.29
Instalaciones	¢	3,628,625.60
SUB-TOTAL	¢	177,769,144.55
(-) Depreciación Acumulada	¢	<u>-17,551,064.91</u>
 OTROS ACTIVOS	¢	 8,026,152.88
Gastos Diferidos	¢	386,143.50
Adelantos y Anticipos	¢	20,000.00
Pedidos en Tránsito	¢	532,533.48
Construcciones en Proceso	¢	9,784.63
Costo de Mantenimiento por Liquidar	¢	<u>7,077,691.27</u>
 TOTAL ACTIVOS	¢	 <u><u>253,027,431.03</u></u>

PASIVO CORTO PLAZO	¢	49,667,643.76
Proveedores	¢	2,123,276.64
Documentos por Pagar	¢	25,063,717.92
Banco Agrícola, S.A.	¢	15,039,521.20
Banco Hipotecario	¢	10,024,196.72
Acreedores Varios	¢	3,802,586.80
Cuentas por Pagar	¢	<u>18,678,062.40</u>
 OTROS PASIVOS	¢	 2,503,528.03
Adelantos y Anticipos	¢	2,345,947.22
Provisión para Obligaciones Laborales	¢	<u>157,580.81</u>
 PATRIMONIO	¢	 200,856,259.24
Capital Social	¢	191,214,900.00
Reserva Legal	¢	1,441,447.38
Utilidades del Ejercicio	¢	2,480,780.07
Utilidades de Ejercicios Anteriores	¢	<u>5,719,131.79</u>
Ejercicio 1996	¢	192.31
Ejercicio 1997	¢	1,206.90
Ejercicio 1998	¢	819.16
Ejercicio 1999	¢	159,274.93
Ejercicio 2000	¢	<u>5,557,638.49</u>
 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	¢	 <u><u>253,027,431.03</u></u>

Gerente General

Contador General

Auditor Externo

Para efectos de realizar el caso practico se utilizara el sistema de costos estimado por proceso, con el objetivo de determinar los costos unitarios estimados por procesos de los productos y compararlos con los costos reales de producción y ayudar a la gerencia en la toma de decisiones en cuanto a:

- Rendimiento de la materia prima adquirida
- Eficiencia Laboral
- Capacidad Productiva de la Planta
- Eficiencia en manejo y distribución del producto
- Optima utilización de recursos materiales y Financieros.

Antes de dar inicio a las operaciones identificaremos alguno elementos del costo de producción.

3.2.1 MATERIA PRIMA

La materia prima (caña de azúcar) es de carácter vulnerable debido a los líquidos naturales que contiene, una vez cortada y hacer contacto con el medio ambiente se diseca perdiendo su rendimiento o cantidad de sacarosa, esto amerita que la materia prima sea trasladada inmediatamente al proceso de producción.

3.2.2 MANO DE OBRA

La mano de obra utilizada en época de zafra, en los centros de costos Mesa Alimentadora, Molinos, Calderas, Turbogeneradores, instrumentación y Plantas de Tratamiento de Agua son considerados como Mano de Obra Directa para el departamento de Extracción, y los empleados utilizados en los centros Clarificadores, Sulfitación, filtros, Calentadores Evaporadores, Tachos, Cristalizadores, Centrífugas y Secado son considerados Mano de Obra Directa para el departamento de fabricación. La sumatorias de los centros de costos utilizados serán la base de aplicación del costo.

3.2.3 COSTOS INDIRECTOS

Los costos indirectos son todos aquellos que no fueron considerados como materia Prima, materiales directos, mano de obra directa y gastos operativos. Estos costos se distribuirán sobre la base de unidades producidas durante el período.

El 1° de enero de 2001 el Ingenio Jiboa, S.A. reinicia sus operaciones contables, con la producción de

azúcar cruda. La zafra dio inicio el 21 de Noviembre del año 2000.

Para el mes de Enero del 2001 se procede a determinar el costo estimado por cada elemento del costo de los productos Azúcar Cruda y Azúcar Blanca.

El Ingenio Central Azucarero Jiboa, S.A. para iniciar las operaciones productivas presupuesta para el mes de Enero/2001, comprar 148,700 Toneladas de caña con rendimientos promedios de 1.98 Libras por tonelada, las a comprar serán distribuidas según la cantidad estimada de producción para azúcar cruda y blanca. Igual distribución se considera para los materiales químicos directos utilizados para cada producto.

3.2.4 PRODUCTO AZÚCAR CRUDO.

3.2.4.1 MATERIA PRIMA Y MATERIALES DIRECTOS:

Para efectos de producir 255,000 quintales de azúcar crudo con un costo unitario estimado dado por la Comisión de Desarrollo Azucarero para la presente zafra fue ¢ 74.50 cada quintal, se asignaron 128,800 toneladas de caña con un rendimiento de 198 libras por tonelada cortas con un costo unitario de ¢147.4961 cada tonelada, el costo total

ascendió a ₡18,997,500.00, (Vea anexo NO 05) las cuales son consumidas en un cien por ciento en el Proceso de Extracción. También se han estimado materiales al costo de ₡0.68 por quintal de azúcar producida, haciendo un costo de materiales por el valor de ₡172,352.73 y determinándose un Costo Total de materia prima y materiales por el valor de ₡19,169,852.73 (vea pagina 113)

Detalle de químicos utilizados para la producción de azúcar crudo.

Materiales	Cantidad	Valor	Total
Cal Hidratada	2,271.61qq.	48.20	109,491.60
Floculante	551.87Kgs.	46.895	25,879.94
Acido Fosfórico	6,293.68Kgs.	5.876	36,981.19
Total			172,352.73
Entre Unidades a producir			255,000
COSTO UNITARIO			0.6758

3.2.4.2 MANO DE OBRA:

El costo de Mano de Obra estimado para el departamento de extracción es de ₡1.613 por quintal y para el departamento de fabricación ₡ 0.90 por quintal, para la producción de 255,000 quintales de azúcar crudo asciende a ₡640,416.02 Colones que resulta de un tiempo efectivo de

672 horas trabajadas, el cual fue establecido de acuerdo a valores del Presupuesto de Mano de Obra para el período del 01 al 28 de enero/2001. (ver anexo No.06), El costo estimado de mano de obra por quintal producido asciende a ¢2.511.(vea pagina 113)

3.2.4.3 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN:

Los costos indirectos de fabricación se distribuirán tomando en cuenta la experiencia de la empresa quienes han observado que éstos costos son absorbidos en un 70% en el Proceso de Extracción y un 30% en el Proceso de Fabricación, el costo unitario se determinará considerando las unidades producidas. Para el mes de Enero/2001 se distribuirán los costos indirectos de fabricación, la cuota de ¢22.20 por unidad producida, para 255,000 quintales los costos indirectos de fabricación se establecieron en ¢5,126,460.34 para azúcar crudo.

Detalle de los costos indirectos de fabricación

CONCEPTO	VALOR	EXTRACCION	FABRICACIÓN
SUELDOS INDIRECTOS	¢ 928,624.69	¢ 650,037.28	¢ 195,011.18
GASTOS Y MATERIALES INDIRECTOS	¢ 636,033.19	¢ 445,223.23	¢ 133,566.97
****SEGUROS MAQUINARIA Y VIDA	¢ 9,265.00	¢ 6,485.50	¢ 1,945.65
****IMPUESTOS FISCALES	¢ 76,500.00	¢ 53,550.00	¢ 16,065.00
****MATERIALES INDIRECTOS	¢ 550,268.19	¢ 385,187.73	¢ 115,556.32
DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS	¢ 2,593,457.79	¢ 1,815,420.45	¢ 544,626.14
AMORTIZACIÓN DE MANTENIMIENTO	¢ 1,504,009.39	¢ 1,052,806.57	¢ 315,841.97
TOTAL	¢ 5,662,125.06	¢ 3,963,487.54	¢ 1,189,046.26

Los gastos diferidos por mantenimiento del año anterior se amortizarán de acuerdo a la producción de zafra, para la 2000/2001, se espera producir 1,200,000 quintales de azúcar, y para el mes de enero 255,000 quintales.

La cuota depreciación de maquinaria y equipo de fabrica se establece por el método de línea recta y se aplica de acuerdo al periodo que dure la zafra 2000/2001, ya que la maquinaria en esta etapa es utilizada, la depreciación se distribuye por las unidades a producir (ver anexo No 07). Los sueldos indirectos, gastos y materiales; se establecieron de acuerdo a lo devengado y consumo de años anteriores, (ver anexos Nos.08).

Para establecer el costo total de producción de 255,000 quintales azúcar cruda se han utilizado la sumatoria de los tres elementos del costo los que son

detallados en la hoja de costos del producto específico el que refleja un valor de ¢99.892(ver pagina. No.113).

3.2.5 PRODUCTO AZÚCAR BLANCA

3.2.5.1 MATERIA PRIMA:

Del 29 al 31 de Enero del 2001 se estimo comprar 13,900 toneladas de caña con un rendimiento de 197.84 libras por tonelada de caña para la producción de 27,500 quintales de azúcar blanca, ha un costo estimado de ¢74.50 (Vea anexo No 05), la cual fue consumida en un cien por ciento en el Proceso de Extracción. También se utilizaron los siguientes materiales directos:

Detalle de materiales estimado a consumir

Materiales Utilizados	Cantidad	Valores
Cal Hidratada	244.00Lbs.	¢ 11,760.80
Floculante	59.13Lbs.	¢ 2,772.90
Acido Fosfórico	674.32Kgs.	¢ 3,962.30
Premezcla (vitamina A)	2,750.00Lbs.	¢ 92,125.00

3.2.5.2 MANO DE OBRA:

Se utilizaran 72 Horas hombre de mano de obra directa para la producción de azúcar blanca con un costo de ¢108.76 por quintal producido de acuerdo al presupuesto de mano de obra, haciendo un costo total ¢86,653.80 (ver anexo No 09)

3.2.5.3 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Los costos indirectos de fabricación se distribuirán tomando en cuenta la experiencia de la empresa quienes han observado que éstos costos son absorbidos en un 70% en el Proceso de Extracción y un 30% en el Proceso de Fabricación, el costo unitario se determinará considerando las unidades producidas. Para el mes de Enero/2001 se distribuirán los costos indirectos de fabricación, la cuota de ¢26.80 por unidad producida, para 27,500 unidades los costos indirectos de fabricación establece ¢737,029.89 para el producto azúcar blanca.

Detalle de los costos indirectos de fabricación

CONCEPTO	VALOR	EXTRACCION	FABRICACIÓN
SUELDOS INDIRECTOS	136,586.72	95,610.70	28,683.21
GASTOS Y MATERIALES INDIRECTOS	158,559.46	110,991.62	33,297.49
DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS	279,686.62	195,780.63	58,734.19
AMORTIZACIÓN DE MANTENIMIENTO	162,197.09	113,537.96	34,061.39
TOTAL	737,029.89	515,920.92	154,776.28

Los gastos diferidos por mantenimiento del año anterior se amortizarán de acuerdo a la producción de zafra, para la 2000/2001, se espera producir un total de azúcar blanca y cruda de 1,200,000 quintales y para el mes de enero 27,500 de azúcar blanca.

La cuota depreciación de maquinaria y equipo de fabrica se establece de acuerdo al periodo que dure la zafra 2000/2001, y esta se distribuye por las unidades a producir(ver pagina No103,costo de mantenimiento por liquidar). Los sueldos indirectos, gastos y materiales; se establecieron de acuerdo a lo devengado y consumo de años anteriores(ver anexos Nos 08).

Para el costo de producción total de 27,500 quintales de azúcar blanca se han utilizado la sumatoria de los tres elementos del costo los que son detallados en la hoja de costos del producto estimado específico el que refleja un valor de ₡108.760.

Se detallan hojas de Costo Estimado por Producto y las Tarjetas de Costos Estimados por Proceso.

Ingenio Central Azucarero JIBOA, S.A.
HOJAS DE COSTO ESTIMADO

HOJA DE COSTO ESTIMADO DE AZUCAR CRUDA				HOJA DE COSTO ESTIMADO DE AZUCAR BLANCA					
Producción Estimada Enero 2001:		255,000 QQS		Producción Estimada Enero 2001:		27,500 QQS			
		costo/unita	Costo Totales			costo/unita			
Materia Prima:		libra Azucar Caña .0.745	¢ 18,997,500.00	Materia Prima:		costo libra de azucar caña 0.745	¢ 2,048,750.00		
Descripción	Cantidad	C/ Tonelada		Descripción	Cantidad	C/ Tonelada			
Caña con Rendimiento				Caña con Rendimiento					
de 198 Lbs x Tonelada	128,800 TC	147.49611		de 198 Lbs x Tonelada	13,900 TC	¢147.51			
Materiales Directos		costos unitarios material	0.6759	¢ 172,352.73	Materiales Directos		costos unitarios material	4.308	¢ 118,462.78
Materiales	Cantidad	C / Unidad	V. Total	Materiales	Cantidad	C / Unidad	V. Total		
Acido Fosfórico	6,293.68 Kgs	¢5.876	¢ 36,981.190	Acido Fosfórico	674.32 Kgs	¢5.876	¢ 3,884.08		
Floculante	551.87Kgs	46.895	¢ 25,879.940	Floculante	59.13 Kgs	46.895	¢ 2,772.90		
Cal Hidratada	2,271.61Qqs	48.200	¢ 109,491.600	Cal Hidratada	244.00 Kgs	48.200	¢ 11,760.80		
Cal Hidratada	0	-	¢ -	Azufre	2000.00 Lbs	3.960	¢ 7,920.00		
Premezcla	0	-	¢ -	Premezcla	2750.00 Lbs	33.500	¢ 92,125.00		
Total Materia Prima y Materiales Directos		75.176	¢ 19,169,852.73	Total Materia Prima y Materiales Directos		78.808	¢ 2,167,212.78		
Mano de Obra Directa		costos mano de obra	2.511	¢ 640,416.00	Mano de Obra Directa		costos mano de obra	3.151	¢ 86,653.80
Costos Indirectos de Fabricación		c/unt	22.204	¢ 5,662,125.06	Costos Indirectos de Fabricación		c/unt	26.801	¢ 737,029.89
Sueldos Indirecto	¢	3.643	¢ 928,924.69	Sueldos Indirecto	¢	0.536	¢ 136,586.72		
Amortizacion Mantenimiento	¢	5.898	¢ 1,504,009.39	Amortizacion Mantenimiento	¢	0.636	¢ 162,197.09		
Depreciación	¢	10.170	¢ 2,593,457.79	Depreciación	¢	1.097	¢ 279,686.62		
Materiales Indirectos	¢	2.493	¢ 635,733.19	Materiales Indirectos	¢	0.622	¢ 158,559.46		
Total Costo Estimado de Producción		99.892	¢ 25,472,393.79	Total Costo Estimado de Producción		108.760	¢ 2,990,896.47		
Costo Unitario Estimado por Quintal Azucar Cruda			¢ 99.892	Costo Unitario Estimado por Quintal Azucar Blanca			¢ 108.760		

Ingenio Central Azucarero JIBOA, S.A.
TARJETA DE COSTO ESTIMADO N° 01

PRODUCTO: AZUCAR CRUDA

Proceso de Extracción				Proceso de Fabricación				TOTAL		
Producción Estimada Enero 2001:		255,000 QQS								
		costo/unitario	COSTOS TOTALES			costo/unitario	COSTOS TOTALES	CANTID/C / Unidad	V. Total	VALORES
Materia Prima:		74.50	¢ 18,997,500.00			-	-	128,800	74.500	18,997,500.00
Descripción	Cantidad	C/ Tonelada								
Caña con Rendimiento de 198 Lbs x Tonelada			128,800	147.49612						
Materiales Directos		¢ 0.247	¢ 62,861.130			¢ 0.429	109,491.60	0.676		172,352.73
Materiales	Cantidad	C / Unidad	V. Total	Cantidad	C / Unidad	V. Total	Cantidad	C / Unidad	V. Total	
Acido Fosfórico	6,293.68 Kg	¢5.876	¢ 36,981.19	0	¢0.000	-	6,293.68	5.876	36,981.66	
Floculante	551.87Kg	46.895	¢ 25,879.94	0	-	-	551.87	46.895	25,879.94	
Cal Hidratada	0	-	-	2,271.61Qq	482.00	¢ 109,491.60	2,271.61	48.2	109,491.60	
Cal Hidratada	0	-	-	0	-	-	0	0	-	
Premezcla	0	-	-	0	-	-	0	0	-	
Total Materia Prima y Materiales Directos		¢ 74.747	¢ 19,060,361.130			¢ 0.429	109,491.60	2.51		640,416.03
Mano de Obra Directa		¢ 1.613	¢ 411,214.930			¢ 0.899	229,201.10	22.20		5,662,125.06
Costos Indirectos de Fabricación		¢ 15.543	¢ 3,963,487.544			¢ 6.661	1,698,637.52	22.20		5,662,125.06
sueldos Indirectos		¢ 2.550	¢ 650,247.28			¢ 1.093	¢ 278,677.41	¢ 3.643	¢ 928,924.69	
amortización Mantenimiento		¢ 4.129	¢ 1,052,806.58			¢ 1.769	¢ 451,202.82	¢ 5.898	¢ 1,504,009.39	
Depreciación		¢ 7.119	¢ 1,815,420.45			¢ 3.051	¢ 778,037.34	¢ 10.170	¢ 2,593,457.79	
Materiales Indirectos		¢ 1.745	¢ 445,013.23			¢ 0.748	¢ 190,719.96	¢ 2.493	¢ 635,733.19	
Total Costo Estimado de Producción		¢ 91.902	¢ 23,435,063.604				2,037,330.22	25,472,393.82		25,472,393.82
Costo Unitario Estimado por Quintal Azucar Cruda			¢ 91.902				¢ 7.990	99.892		99.892

Ingenio Central Azucarero JIBOA, S.A.

TARJETA DE COSTO ESTIMADO N° 02

PRODUCTO: AZUCAR BLANCA

Proceso de Extracción				Proceso de Fabricación			TOTAL			
Producción Estimada Enero 2001: 27,500										
costo/unitario										
							CANTIDAD	C / Unidad	V. Total	VALORES
Materia Prima: 74.500 ¢ 2,048,750.0				¢ - -			13,900		¢ 74.50	2,048,750.00
Descripción	Cantidad	C/ Tonelada								
Caña con Rendimiento de 198 Lbs x Tonelada	13,900	147.39209								
Materiales Directos ¢ 0.024 ¢ 6,656.98				¢ 4.066 111,805.80			¢ 4.311 ¢ 118,541.01			
Materiales	Cantidad	C / Unidad	V. Total	Cantidad	C / Unidad	V. Total	Cantidad	C / Unidad	V. Total	
Acido Fosfórico	674.32 Kgs	¢5.876	¢ 3,884.08	0	¢0.000	¢ -	674.32	5.876	¢ 3,962.30	
Floculante	59.13Kgs	46.895	¢ 2,772.90	0	-	¢ -	59.13	46.895	¢ 2,772.90	
Cal Hidratada				244.00Qqs	48.200	¢ 11,760.80	244.00	48.2	¢ 11,760.80	
Asufre				2000 lbs.	3.960	¢ 7,920.000	2000	3.96	¢ 7,920.00	
Premezcla				2750.00lbs	33.500	¢ 92,125.000	2750	33.5	¢ 92,125.00	
Total Materia Prima y Materiales Directos ¢ 74.742 ¢ 2,055,406.98				¢ 4.066 111,805.80			¢ 78.808 ¢ 2,167,212.78			
Mano de Obra Directa ¢ 1.560 ¢ 42,905.24				¢ 1.591 43,748.56			¢ 3.151 ¢ 86,653.80			
Costos Indirectos de Fabricación ¢ 18.376 ¢ 505,335.73				¢ 8.425 231,694.16			¢ 26.801 ¢ 737,029.89			
sueños Indirectos ¢ 85,025.51				¢ 51,561.21			¢ 136,586.72			
amortización Mantenimiento ¢ 113,537.96				¢ 48,659.13			¢ 162,197.09			
Depreciación ¢ 195,780.63				¢ 83,905.99			¢ 279,686.62			
Materiales Indirectos ¢ 110,991.62				¢ 47,567.84			¢ 158,559.46			
Total Costo Estimado de Producción ¢ 108.760 ¢ 2,603,647.95				¢ 14.082 387,248.52			108.760 ¢ 2,990,896.47			
Costo Unitario Estimado por Quintal Azucar Blanca ¢ 94.678				¢ 14.082			¢ 108.760			

Para la elaboración de las operaciones del caso practico, se tomará de base un mes (enero de 2001); ya que se considera que los registros contables posteriores son similares respecto al mes en estudio

3.3 REGISTRO DE LAS TRANSACCIONES

1. El 02 de Enero se obtuvo del Banco Hipotecario desembolso por ¢11,250,000.00, y del Banco Agrícola ¢13,750,000.00, ambos desembolsos forman parte del crédito rotativo de ¢80,000,000.00 aprobado por Consorcio Bancario en el mes de Diciembre de 2000, al 16% de interés anual, y modificado en enero/2001 al 11% de interés anual debido a la aplicación de la Ley de Integración Monetaria.(ver pagina 130,Pda. N0.02)

2. Durante enero/2001, se compro 142,700 tonelada corta de caña para la producción de 233,993.40 quintales de azúcar crudo y 29,340 quintales de azúcar blanca, el costo total haciende a ¢19,618,338.30; el IVA haciende a ¢2,550,384.61, de los cuales ¢114,103.92 corresponden a cañeros no contribuyente y el resto a contribuyentes.

También al momento de pago se efectuaron las siguientes deducciones (vea partida 03, pagina 131).

CONCEPTOS	DEDUCCIONES
CAÑEROS CON OPI DE BANCOS	¢ 8,457,475.23
SERVICIO DE TRANSPORTE	¢ 4,768,655.16
SERVICIO DE CARGADO	¢ 460,295.08
DEBITO FISCAL POR SERVICIOS	¢ 679,763.54
TOTAL RETENIDO IVA	¢ 114,103.92
TOTAL A PAGAR	¢ 7,688,429.98

3. Para la producción de azúcar crudo el departamento de extracción requirió el 02 de enero 116,439.40 toneladas cortas de caña, con un rendimiento promedio de 200.95 libras por tonelada, las cuales fueron compradas por valor de ¢17,432,508.30, a crédito ocho días plazo. (ver Pagina NO. 131, partida 3a).

4. También se requirió de bodega de materiales los siguientes insumos:

1,900lbs de Floculante a ¢5.876 c/u = ¢89,100.50

480kgs de Ácido Fosfórico a ¢46.895 c/u= ¢22,509.60 (ver pagina 131, pda.3a)

EL departamento de fabricación requiere de la bodega 207,950 libras de cal hidratada a un costo de ¢0.4820 para clarificar el jugo de las 116,439.40 toneladas de caña

molida por el departamento de extracción. (Ver pagina 131 pda.3B)

4. El 5 de Enero se estableció contrato de venta en el Mercado Mundial con el cliente Car Gill, por 3,000 toneladas de azúcar cruda equivalentes a 65,217 quintales a un precio de \$7.00 igual a ¢61.25 cada uno, lo que hace un valor total de ¢3,994,541.20. El producto será entregado en Abril/2001 con 96 grados Pol. Por la cantidad contratada se recibió giro del 98% del valor total como pago anticipado ¢3,914,650.30 de este valor se remesó el 45% al Banco Hipotecario y el 55% al Banco Agrícola. (ver pagina 131 pda.4)

6. EL 13 de enero se canceló a AFP Crecer, S.A., la cantidad de ¢283,814.93, también en esta fecha se canceló al Seguro Social e INSAFOR, la cantidad de ¢246,016.25, ambos pagos corresponden a las retenciones y aportes patronales del mes de Diciembre/2000. (ver pagina 132 pda.5)

7. Al 20 de enero se vendieron 128,261 Galones de Melaza, de los cuales 28,261 se vendieron al sector ganadero a un precio de ¢2.00 por galón y 100,000 fueron vendidos a la

Destilería Salvadoreña a un precio de ¢1.60 por galón.(vea pagina 132 pda. 6ª y 6b)

7. El día 24 de enero se canceló a Almacenadora del Pacífico, S.A., la cantidad de ¢150,000.00, en concepto de almacenaje de 7,000 toneladas métricas de azúcar crudo almacenada durante el 02 y 23 de enero del corriente año.(pagina 132 pda.7)

8. El 25 de enero se canceló a TELECOM el servicio telefónico de enero por ¢9,754.50, según Comprobante de Crédito Fiscal No.2103. Asimismo se canceló Comprobante de Crédito Fiscal a Distribuidora DEL SUR por ¢164,183.40 por servicio de Energía Eléctrica correspondiente al mes de Enero/2001, ambos comprobantes incluyen IVA, la energía eléctrica es distribuida con el 10% al área administrativa y el 90% a fabrica, la cual el departamento de extracción consume el 70% y fabricación el 30%(pagina 132, pda.8ª).

9. El 28 de enero/2001, se cancelaron planillas de sueldos a los departamentos de extracción, fabricación, administración y otros sueldos de fabrica por

¢1,445,617.61, efectuándose las retenciones de ley: (ver pagina 133 pda.9).

	ADMINISTRA	EXTRACCIÓN	FABRICACIÓN	INDIRECTOS
DEVENGADO	¢43,890.76	¢311,188.98	¢525,413.36	¢784,269.10
HORAS EXT.	¢ 1,010.25	¢ 1,331.45	¢ 2,862.73	26,048.54
AFPS.	¢ 2,671.61	¢ 18,594.97	¢ 31,432.43	48,213.90
ISSS	¢ 1,347.03	¢ 9,375.61	¢ 15,848.28	24,309.53
OTROS	¢ 0	¢ 1,938.68	¢ 6,264.05	5,384.23
RENTA	¢ 1,584.44	¢ 17187.43	¢ 25,076.74	41,168.63
A PAGAR	¢39,297.93	¢265,423.74	¢449,654.59	691,241.35

10. El 28 de enero, se cancelaron y se emitieron los siguientes quedan:

- Cancelación de quedan número 1020 a favor de Servicios Técnicos Industriales, por la cantidad ¢295,517.71 por servicios de traslado de 3000 toneladas métrica de azúcar crudo del INJIBOA hacia ALMAPAC, durante el mes de diciembre del 2,000. (vea pagina 133 pda.8A)
- Se emitió quedan No. 1040 a favor de Transportes Renacimiento por ¢689,541.52 en concepto de traslado de 152,173 quintales de azúcar crudo del INJIBOA hacia las bodegas de ALMAPAC, según Comprobante de Crédito

Fiscal No 1469 de fecha 27 de enero/2001.(Pagina 133 pda.8b)

- Se emitió quedan No 1041 a favor de BASF/ El Salvador, S.A., por de ¢496,676.25 por concepto compra de 1000Kgs. de Palmitato de Retinol (Vitamina "A"), el cual fue recibido en bodega de materiales en esta misma fecha según CCF. No 534 de fecha 27/01/2001(ver pagina 133, pda.8b).

11. El 28 de enero/2001, se amortizaron costo de mantenimiento prezafra 2000/2001, que correspondientes a los quintales de azúcar crudo producidos, el valor amortizar es de ¢1,380,093.07, el 70% corresponde al departamento de extracción y el 30% a fabricación(pagina 134, pda.9b).

12. se provisiono ¢70,197.90, de Impuesto Municipales por la producción de 233,993 quintales de azúcar crudo a razón de ¢0.30 por quintal producido(ver pagina 134, pda.9c)

13. El 28 de enero de /2001, el departamento de extracción realizo transferencia de jugo de caña al departamento de fabricación por un costo de ¢91.902 por quintal, los

quintales de azúcar crudo que se espera producir de 233,993 quintales, según gerencia de pago por calidad(vea pagina 134, Pda. 10)

Detalle costos estimado transferidos al proceso de fabricación.

Elementos	Unidades	Costo/un:	Total
Materia Prima	233,993.4	a costo de 74.5	17,432,508.30
Materiales Dir	233,993.4	a costo de 0.246514	57,682.65
Mano de Obra	233,993.4	a costo de 1.612607	377,339.39
Costos Indirect	233,993.4	a costo de 15.54308	3,636,978.14
Total	233,993.40	91.9022	21,504,508.48

14. El departamento de fabricación entregó a bodega al 28 de enero/2001, la cantidad de 233,993.40 quintales de azúcar crudo a un costo estimado de ¢ 99.892 por quintal(Pagina 135, Pda.11)

15. Del 29 al 31 de enero/2001, el departamento de extracción requirió 13,593.96 Toneladas Cortas de caña con un rendimiento promedio de 215.83 libras por tonelada para la producción de azúcar blanca a un valor de ¢74.50 por quintal, las cuales suman ¢2,185,830.00. Asimismo este departamento requirió a bodega 150 libras de Floculante a costo de ¢46.895 Colones cada libra. Durante el mismo periodo el departamento de fabricación requirió para la

producción de azúcar blanca los siguientes químicos y materiales: (vea Pagina 135, Pda 12^a Y 12B).

Detalle de materiales consumidos durante 29 al 31 de enero/2001.

QUIMICOS Y MATERIALES	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR	VALOR
		MEDIDA	UNITARIO	TOTAL
CAL HIDRATADA	35,500.00	LIBRAS	¢ 0.48	¢ 17,111.00
ASUFRE	1,980.00	LIBRAS	¢ 3.96	¢ 7,840.80
ACIDO FOSFORICO	280.00	KILOGRAMO	¢ 5.88	¢ 1,645.28
PREMEZCLA	2,750.00	LIBRAS	¢ 33.50	¢ 92,125.00
TOTAL				¢ 118,722.08

16. El 31 de corriente mes se provisionó la planilla de mano de obra y otros sueldos de fabrica ocupada durante el 29 al 31 de enero del corriente año, para producir azúcar blanca: (Vea Pagina 136, pda.13)

CONCEPTOS	DEPARTAMENTO			
	ADMINISTRAC	EXTRACCION	FABRICACIÓN	OTROS SUELDOS
DEVENGADO	4641.45	63854.4	67709.49	113352.96
HORAS EXTRAS	0	0	0	0
AFP	276.17	3799.34	4028.71	6744.5
ISSS	139.24	1915.63	2031.28	3400.59
RENTA	0	0	0	0
TOTAL A PAGAR	4226.04	58139.43	61649.49	103207.87

17. Durante el periodo del 01 al 28 de enero/2001, se aplicaron los gastos indirectos de fabrica de acuerdo al siguiente información para la producción de azúcar crudo. (vea Pagina 134, pda.9^a)

CONCEPTO	PROCESO EXTRACCION	PROCESO FABRICACIÓN	TOTAL
Mtto.gastos y otro	2,868,227.63	1,229,240.16	4,097,467.79
Materiales Varios	430,874.85	184,660.65	615,535.50
Total	3,299,102.48	1,413,900.81	4,713,003.29

18. Durante el 29 al 31 de enero de 2001, se conoció los costos indirectos de fabricación para la producción de azúcar blanca, detalle de costos. (vea Pagina 135 pda. 12c)

CONCEPTO	PROCESO EXTRACCION	PROCESO FABRICACIÓN	TOTAL
Mtto.gastos y otro	321,352.85	137,722.65	459,075.50
Materiales Varios	109,161.91	46,783.67	155,945.58
Total	430,514.76	184,506.32	615,021.08

19. El 28 de enero/2001, se amortizaron costo de mantenimiento preazfra 2000/2001, que correspondientes a los quintales de azúcar crudo producidos, el valor amortizar es de ¢1,380,093.07, el 70% corresponde al departamento de extracción y el 30% a fabricación (pagina 136, pda.13A).

20. Se provisiono ¢70,197.90, de Impuesto Municipales por la producción de 233,993 quintales de azúcar crudo a razón de ¢0.30 por quintal producido (ver pagina 137, pda.14A)

21. El 28 de enero de /2001, el departamento de extracción realizo transferencia de jugo de caña al departamento de

fabricación por un costo de ¢2,777,823.18, por quintal, los quintales de azúcar blanco que se espera producir de 29,340 quintales, según gerencia de pago por calidad.

Detalle costos estimado transferidos al proceso de fabricación (Pagina 136 pda.14)

Elementos	Unidades	Costo/unidad	Total
Materia Prima	29,340	a costo de 74.5	2,185,830.00
Materiales Directos	29,340	a costo de 0.242	7,100.28
Mano de Obra	29,340	a costo de 1.56	45,770.40
Costos Indirectos	29,340	a costo de 18.375	539,122.50
Total	29,340	94.677	2,777,823.18

22. El departamento de fabricación del 29 al 31 de enero/2001, entregó a Bodega de Producto Terminado 23,340 quintales de azúcar Blanca con un costo estimado de ¢ 108.86 por quintal y una producción en proceso equivalente a 6,000 quintales de azúcar blanca a ¢ 108.86 cada quintal. (Vea pagina 137, pda.15).

23. El 30 de enero se cancelaron dietas a los 10 directores por cuatro sesiones realizadas en el mes, a razón de ¢500.00 por cada una (vea Pagina 137, pda.16)

24. Las ventas de azúcar blanca del mes de enero fueron 37,677 quintales a ¢226.00 cada uno con el IVA incluido el

cual asciende a ¢8,515,002.00, de estos, ¢3,831,750.90 se remesaron al Banco Hipotecario y ¢4,683,251.10 al Banco Agrícola. (vea pagina 137,138, pda.17^a, 17B)

25. Durante el mes de Enero se amortizaron préstamos bancarios por un valor de ¢5,690,778.30 al Banco Hipotecario los cuales incluyen capital e intereses, y al Banco Agrícola se le abonó al crédito de zafra la cantidad de ¢6,955,395.70 incluyendo capital e intereses(vea Pagina 138, pda. 18)

26. El 31 de enero, se efectuaron los siguientes pagos:

- Se canceló a la Comisión de Desarrollo Azucarero, la suma de ¢45,000.00 Colones, en concepto de aporte al presupuesto para el funcionamiento de enero a abril del 2001(vea Pagina 138, pda. 19)
- Se canceló a la Asociación Azucarera ¢18,193.50 en concepto de cuota para el presupuesto de funcionamiento de la asociación, dicha cuota es a razón de ¢0.75 centavos por quintal de acuerdo a la cuota de venta mensual asignada(vea Pagina 138, pda. 19)

- Se canceló a DIZUCAR, S.A., la cantidad de ¢41,772.60, más IVA, en concepto de comisión a razón de ¢1.30 por quintal vendido en el periodo del 02 al 25 de enero del corriente año. (vea Pagina 138, pda. 19)

27. El costo de las unidades vendidas a costo estimado es el siguiente⊕ (vea Pagina 138, pda.17c)

<u>Producto</u>	<u>Unidades</u>	<u>Total</u>
Azúcar crudo	65,217qqs x ¢ 99.892	¢6,514,656.56
Azúcar blanca	37,677qqs x ¢108.760	¢4,097,750.52

28. Los Gastos de Administración durante el mes de enero fueron: (vea Pagina 139, pda.20^a,20b,20c)

Sueldos y salarios	¢ 447,407.95*
Honorarios	10,000.00**
Papelería y útiles	5,000.00**
Agua, teléfono y luz	15,000.00**
Combustible y lubricantes	18,000.00**
Mantenimiento y Reparación de equipo	8,000.00**
Mantenimiento y Reparación de Vehículos	6,000.00**
Mantenimiento de mobiliario y equipo	5,000.00**
Depreciaciones	313,362.90*
Otros	11,000.00**

Total	¢838,770.85
-------	-------------

* Ver Anexo No. 9b,7

** Aplicar el IVA correspondiente

29. Al 31 de enero/2001, se provisionó el Pago a Cuenta s/
Renta correspondiente a los ingresos brutos del mes.(vea
Pagina 140, pda.21)

30. Se amortizaron la cuota de los seguros
correspondientes: (Vea pagina 140, pda. 22)

Seguro Medico Hospitalario -Personal admón.	¢ 10,153.74
Seguro de Vida-Personal de Fábrica	43,198.74
Seguro por Inventario de Azúcar	24,639.72
Seguro a equipos e instalaciones-Fábrica	179,574.00
Total	¢257,563.20



**INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA, S.A.
PARTIDAS CONTABLES MES DE ENERO/2001**

Código Contable	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1101	Caja			
110102	Caja Chica		¢ 20,000.00	
1102	Bancos		¢ 7396,523.43	
110201	Cuentas Corrientes	¢ 7175,716.73		
110202	Cuentas de Ahorros	¢ 220,806.70		
110403	Deudores Varios		¢ 6069,342.85	
110902	IVA Crédito Fiscal		¢ 4822,619.05	
1110	Pago a Cuenta		¢ 1405,704.35	
1107	Inventarios		¢ 65069,007.79	
110702	Inventario de materiales	¢ 15545,265.96		
110704	Productos Terminados	¢ 49523,741.83		
1201	Bienes Inmuebles		¢ 16166,539.29	
1202	Bienes Muebles		¢ 157973,979.70	
120204	Instalaciones		¢ 3628,625.60	
1203	Reserva para Depreciación			¢ 17551,064.91
	Diferidos y Transitorios			
1108	Pedidos en Tránsito		¢ 532,533.48	
120207	Construcciones en Proceso		¢ 9,784.63	
1302	Gastos Diferidos		¢ 386,143.50	
1304	Costos de Mantenimiento p/ Liquidar		¢ 7077,691.27	
1305	Anticipos		¢ 20,000.00	
2101	Cuentas por Pagar			¢ 18678,062.40
210104	Acreedores Varios			¢ 3802,586.80
2102	Proveedores			¢ 2123,276.64
2103	Documentos por Pagar			¢ 25063,717.92
	Banco Agrícola, S.A.	¢ -15039,521.20		
	Banco Hipotecario	¢ -10024,196.72		
2301	Anticipos de clientes			¢ 2345,947.22
2401	Provisión para Oblig.Laborales			¢ 157,580.81
3101	Capital Social			¢ 191214,900.00
3103	Reserva Legal			¢ 1441,447.38
310401	Utilidades del presente ejercicio			¢ 2480,780.07
310402	utilidades de Ejercicios anteriores			¢ 5719,130.79
	Totales		¢ 270578,494.94	¢ 253027,430.03
	Partida No.2			
1102	BANCOS		¢ 25000,000.00	
11020101	Banco Agrícola	¢ 13750,000.00		
11020102	Banco Hipotecario	¢ 11250,000.00		
2103	Documentos por Pagar a Corto Plazo			¢ 25000,000.00
210303	Prestamos Bancarios	¢ -25000,000.00		
	v/Desembolso obtenido de capital de trabajo por Bcos.Agrícola e Hipotecario.			
	TOTAL		¢ 25000,000.00	¢ 25000,000.00



PARTIDAS CONTABLES MES DE ENERO/2001

Código Contable	Concepto	Parcial	Debe	Haber
Partida No. 3				
1107	INVENTARIO		¢ 19618,338.30	
11070101	Inventario de Materia Prima	¢ 19618,338.30		
1109	CREDITO FISCAL		¢ 2550,384.61	
110901	Crédito Fiscal IVA por Compras	¢ 2550,384.61		
1102	BANCOS			¢ 7688,429.98
11020101	Banco Agrícola	¢ -4228,636.50		
11020102	Banco Hipotecario	¢ -3459,793.48		
1109	CREDITO FISCAL -IVA			¢ 114,103.92
110902	Crédito Fiscal por Retenciones	¢ -114,103.92		
5104	OTROS PRODUCTOS			¢ 5228,950.24
510404	Servicio de Cargado	¢ -460,295.08		
510405	Servicio de Transporte	¢ -4768,655.16		
2109	DEBITO FISCAL -IVA			¢ 679,763.54
210901	Contribuyente	¢ -653,486.32		
210902	No Contribuyente	¢ -26,277.22		
2105	RETENCIONES POR PAGAR			¢ 8457,475.23
210505	Préstamos bancarios de cañeros v/Registro del pago de Planilla por compra de caña durante el mes de Enero/2001.	¢ -8457,475.23		
			¢ 22168,722.91	¢ 22168,722.91
Partida 3A				
4101	COSTOS DE PRODUCCION		¢ 17655,728.50	
410101	Prod. en Proceso Mat.Prima y Mats.-Ext	¢ 17655,728.50		
41010101	Caña de Azúcar	¢ 17432,508.50		
41010102	Materiales	¢ 111,610.00		
1107	INVENTARIO			¢ 17655,728.50
110701	Inventario de Materia Prima	¢ -17655,728.50		
11070101	Caña de Azúcar	¢ -17432,508.50		
11070102	Materiales	¢ -111,610.00		
	v/Registro de la requisición de materia prima para la producción de azúcar cruda. TOTAL		¢ 17655,728.50	¢ 17655,728.50
Partida No. 3B				
4101	COSTO DE PRODUCCION		¢ 100,231.90	
410102	Prodc.en Proc. Mater Direct.Fabricación	¢ 100,231.90		
41010202	Materiales Directos	¢ 100,231.90		
1107	INVENTARIOS			¢ 100,231.90
1107	Inventario de Mat. Prima y Materiales	¢ -100,231.90		
110702	Materiales Directos	¢ -100,231.90		
	v/Requisición de materiales por Depto.de Extracción para produc. De azúcar cruda. TOTAL		¢ 100,231.90	¢ 100,231.90
Partida No.4				
1102	BANCOS		¢ 3914,650.30	
11020101	Banco Agrícola	¢ 2153,057.67		
11020102	Banco Hipotecario	¢ 1461,592.64		
2301	ANTICIPO DE CLIENTE			¢ 3914,650.30
230101	Del Exterior	¢ -3914,650.30		
23010101	Car Gril	¢ -3914,650.30		
	V/Registro de anticipó de clientes por contrato de venta para el mes de Abril/01		¢ 3914,650.30	¢ 3914,650.30



PARTIDAS CONTABLES MES DE ENERO/2001

Código Contable	Concepto	Parcial	Debe	Haber
Partida No.5				
2105	RETENCIONES POR PAGAR		¢ 529,831.18	
210503	ISSS, AFP, INSAFOR	¢ 529,831.18		
21050301	ISSS	¢ 246,016.25		
21050302	AFP	¢ 283,814.93		
1102	BANCOS			¢ 529,831.18
110201	Cuentas Corrientes	¢ -529,831.18		
11020101	Banco Agrícola	¢ -529,831.18		
	v/Cancelación de provisión y aporte patrona del mes de Diciembre/2000.		¢ 529,831.18	¢ 529,831.18
Partida No.6 -A				
1101	CAJA		¢ 416,522.00	
110101	Caja General	¢ 416,522.00		
5104	OTROS PRODUCTOS			¢ 368,603.54
510401	Venta de Subproducto	¢ -368,603.54		
41010101	Melaza	¢ -368,603.54		
2109	DEBITO FISCAL - IVA			¢ 47,918.46
210901	Contribuyente	¢ -47,918.46		
	v/Venta de Melaza durante Enero/2001		¢ 416,522.00	¢ 416,522.00
Partida No.-6B				
1102	BANCOS		¢ 416,522.00	
110201	Cuentas Corrientes	¢ 416,522.00		
11020101	Banco Agrícola	¢ 416,522.00		
1101	CAJA			¢ 416,522.00
110101	Caja General	¢ -416,522.00		
	v/Remesa de ingresos por venta de melaza durante Enero/2001.		¢ 416,522.00	¢ 416,522.00
Partida No.7				
4301	GASTO DE VENTA		¢ 132,743.36	
430135	Almacenaje	¢ 137,743.36		
1109	CREDITO FISCAL		¢ 17,256.64	
110901	Crédito Fiscal IVA por compras	¢ 17,256.64		
1102	BANCOS			¢ 150,000.00
110201	Cuentas Corrientes	¢ -150,000.00		
11020101	Banco Hipotecario	¢ -150,000.00		
	v/Almacenaje de 7,000 ton. De azúcar cruda del 02 al 21/1/2001		¢ 150,000.00	¢ 150,000.00
Partida No.8				
4302	GASTOS DE ADMINISTRACION		¢ 23,161.80	
430221	Energía Eléctrica	¢ 14,529.50		
430223	Comunicaciones	¢ 8,632.30		
1109	CREDITO FISCAL		¢ 20,010.55	
110901	Crédito Fiscal -IVA por compras	¢ 20,010.55		
4101	COSTOS DE PRODUCCIÓN		¢ 130,765.54	
410104	Prod. En Proc. Cost.Ind.de Fab. Extracción	¢ 91,535.88		
41010435	Energía Eléctrica	¢ 91,535.88		
410105	Prod. En Proc. Cost.Ind. -Fabricación	¢ 39,229.66		
41010535	Energía Eléctrica	¢ 39,229.66		
1102	BANCOS			¢ 173,937.89
110209	Cuentas Corrientes	¢ -173,937.90		
11010102	Banco Hipotecario	¢ -173,937.90		
	v/Cancelación de energía elect. Y teléfono consumo del Enero/2001.		¢ 173,937.89	¢ 173,937.89



PARTIDAS CONTABLES MES DE ENERO/2001

Código Contable	Concepto	Parcial	Debe	Haber
Partida No. 8A				
2102	CUENTAS POR PAGAR		¢ 295,517.71	
210101	Cuentas por pagar a Corto Plazo	¢ 295,517.71		
1102	BANCOS			¢ 295,517.71
110201	Cuentas Corrientes	¢ -295,517.71		
11020101	Banco Agrícola v/ Cancelación de Quedan No.1020	¢ -295,517.71		
			¢ 295,571.71	¢ 295,517.71
Partida No.8-B				
4103	GASTOS DE VENTA		¢ 610,213.73	
430133	Fletes y Transporte	¢ 610,213.73		
1109	CREDITO FISCAL IVA		¢ 136,467.54	
110901	Crédito Fiscal IVA por Compras	¢ 136,467.54		
1107	INVENTARIO		¢ 439,536.50	
110701	Inventario de Mat.Prima y Materiales	¢ 439,536.50		
11070102	Inventario de Materiales	¢ 439,536.50		
2101	CUENTAS POR PAGAR			¢ 689,541.52
210101	Cuentas por pagar a corto plazo	¢ -689,541.52		
2102	PROVEEDORES			¢ 496,676.25
210201	Proveedores Locales v/ Registro de provisión de quedan 1040 y 1041 por traslado de Azúcar Cruda y Compra de Vitamina "A"	¢ -496,676.25		
			¢ 1186,217.77	¢ 1186,217.77
Partida No.9				
4101	COSTO DE PRODUCCION		¢ 1696,015.17	
410103	Producción en Proceso Mano de Obra-Extracción	¢ 546,025.04		
41010301	Mesa Alimentadora	¢ 83,849.98		
41010303	Molinos	¢ 162,663.75		
41010304	Calderas	¢ 238,568.80		
41010305	Turbogeneradores	¢ 31,640.10		
41010306	Planta de Tratamiento	¢ 29,302.41		
410104	Producción en Proceso Mano de Obra - Fabricación	¢ 294,771.48		
41010401	Clarificación	¢ 65,836.43		
41010402	Evaporación	¢ 44,032.65		
41010403	Cristalización	¢ 170,578.78		
41010404	Secado, enfriado y envasado	¢ 14,323.62		
410105	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab.-Extracción	¢ 598,653.05		
41010501	Mano de Obra Indirecta			
41010502	Horas Extras			
410106	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab.-Fabricación	¢ 256,565.60		
41010601	Mano de Obra Indirecta			
41010602	Horas Extras			
1102	BANCOS			¢ 1445,617.61
110201	Cuentas Corrientes	¢ -1445,617.61		
11020101	Banco Agrícola	¢ -1445,617.61		
2105	RETENCIONES POR PAGAR			¢ 250,397.56
210501	Impuesto sobre la Renta	¢ -85,017.24		
210503	ISSS Y AFP	¢ -151,793.36		
210505	Otras Retenciones v/Registro de pago de planilla de mano de obra directa e indirecta, utilizada en la producción de azúcar cruda del 02 al 28 de enero de 2001.	¢ -13,586.96		
			¢ 1696,015.17	¢ 1696,015.17



PARTIDAS CONTABLES MES DE ENERO/2001

Código Contable	Concepto	Parcial	Debe	Haber
Partida No. 9A				
4101	COSTO DE PRODUCCION		¢ 4713,003.29	
410105	Prod.en Proceso Costos Ind. De Fab. - Extracción	¢ 3299,102.48		
41010501-99	Mantto., Depreciaciones, Materiales y Otros	¢ 3299,102.48		
410106	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab. - Fabricación	¢ 1413,900.81		
41010601-99	Mantto., Depreciaciones, Materiales y Otros	¢ 1413,900.81		
1107	INVENTARIOS			¢ 4713,003.29
110701	Inventarios de materia Prima y Materiales	¢ -4713,003.29		
11070101	Inventario de Materiales	¢ -4713,003.29		
	v/ Registro de consumo de materiales y otros costos indirectos de fabricación distribuido el 70% al Proceso de Extracción y 30% al Proce. De Fabricac		¢ 4713,003.29	¢ 4713,003.29
Partida NO 9B				
4101	COSTO DE PRODUCCION		¢ 1380,093.07	
410105	Prod. En Proc. Costo Indirecto Fabrica-Extrac.	¢ 966,065.15		
41010510	Mantenimiento y Reparaci(on	¢ 966,065.15		
410106	Produc. En Proc. Costo Indirecto Fab.- Fabricación	¢ 414,027.92		
41010610	Mantenimiento y Reparaci(on			
1304	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MAQ.			¢ 1380,093.07
130401	Mano de Obra Indirecta	¢ 780,000.00		
130402	Materiales Indirectos	¢ 600,093.07		
	v/ amortización de gastos de Mantenimiento efectuado durante mayo a noviembre de 2000.		¢ 1380,093.07	¢ 1380,093.07
Partida NO 9C				
4101	COSTO DE PRODUCCION		¢ 70,197.90	
410105	Proc. EN Proc. Costo Indirectos Fab. Extracción	¢ 21,059.37		
41010508	impuestos Municipales	¢ 21,059.37		
410106	Proc. EN Proc. Costo Indirectos Fab. Fabricación	¢ 49,138.53		
41010608	impuestos Municipales	¢ 49,138.53		
2101	CUNETAS POR PAGAR			¢ 70,197.90
210101	Cuentas Por Pagar a corto Plazo	¢ 70,197.90		
21010105	ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN VICENTE	¢ 70,197.90		
	V/ Provisi(on de Impuesto Municipales		¢ 70,197.90	¢ 70,197.90
Partida No. 10				
4101	COSTO DE PRODUCCION		¢ 21504,695.44	
410102	Producción en Proceso Materia Prima y Mats.- Fabricaci	¢ 17490,304.67		
41010201	Materia Prima	¢ 17432,508.30		
41010202	Materiales Directos	¢ 57,796.37		
410104	Producción en Proceso Mano de Obra- Fabricación	¢ 377,431.35		
410106	Producción en proceso Costo Ind. De Fabric.- Fabricaci	¢ 3636,959.42		
4101	COSTO DE PRODUCCION			¢ 21504,695.44
410101	Producción en Proceso Materia Prima y Mats.- Extracci	¢ -17490,304.67		
410103	Producción en Proceso Mano de Obra-Extracción	¢ -377,431.35		
410105	Producción en proceso Costo Ind. De Fabric.- Extracción	¢ -3636,959.42		
	v/ Registro de la transferencia del Proceso de Extracción al Proceso de Fabricación de 233,993.40 quintales de azúcar cruda valuada a costo estimado.			
	Total		¢ 21504,508.48	¢ 21504,508.48



PARTIDAS CONTABLES MES DE ENERO/2001

Código Contable	Concepto	Parcial	Debe	Haber
Partida No. 11				
1107	INVENTARIO		¢ 23374,021.02	
110703	Inventario de Producto Terminado	¢ 23374,303.02		
11070301	Azúcar Cruda a Granel	¢ 23374,303.02		
4101	COSTO DE PRODUCCION			23374021.90.02
410102	Producción en Proceso Materia Prima y Mats.-Fabricación	¢ -17590,687.84		
	Costo de Proceso de Extracción	¢ -17490,304.67		
	Costo de Proceso de Fabricación	¢ -100,383.17		
410104	Producción en Proceso Mano de Obra- Fabricación	¢ 587,744.61		
	Costo de Proceso de Extracción	¢ -377,431.35		
	Costo de Proceso de Fabricación	¢ -210,313.26		
410106	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab.-Fabricación	¢ -5195,589.45		
	Costo de Proceso de Extracción	¢ -3636,959.42		
	Costo de Proceso de Fabricación	¢ -1558,630.03		
	v/ Registro de traslado del Costo de producción de 233,993.40 quintales de azúcar crudo valuados a Costo Estimado.		¢ 23374,303.02	¢ 23374,303.02
Partida No. 12-A				
4101	COSTO DE PRODUCCION		¢ 2192,864.25	
410101	Producción en Proceso Materia Prima y Mats.-Extracción	¢ 2192,864.25		
41010101	Caña de Azúcar	¢ 2185,830.00		
41010102	Materiales	¢ 7,034.25		
1107	INVENTARIO			¢ 2192,864.25
110701	Inventario de Materia Prima y Materiales	¢ -2192,864.25		
11070101	Inventario de Materia Prima	¢ -2185,830.00		
11070102	Materiales	¢ -7,034.25		
	v/ Registro de la requisición de materia prima de azúcar blanca de 29 al 31 de enero de 2001.		¢ 2192,864.25	¢ 2192,864.25
Partida No. 12-B				
4101	COSTO DE PRODUCCION		¢ 118,722.08	
410102	Producción en Proceso Materia Prima y Mats. - Fabricación	¢ 118,722.08		
41010202	Materiales Directos	¢ 118,722.08		
1107	INVENTARIOS			¢ 118,722.08
110701	Inventario de Materia Prima y Materiales	¢ -118,722.08		
11070102	Materiales Directos			
	v/ Registro requisición de materiales del Proceso de Extracción para la producción de azúcar blanca		¢ 118,722.08	¢ 118,722.08
Partida No. 12-C				
4101	COSTO DE PRODUCCION		¢ 615,021.08	
410105	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab. - Extracción	¢ 430,514.76		
41010501-99	Mantto., Depreciaciones, Materiales y Otros			
410106	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab. - Fabricación	¢ 184,506.32		
41010601-99	Mantto., Depreciaciones, Materiales y Otros			
1107	INVENTARIOS			¢ 615,021.08
110701	Inventarios de materia Prima y Materiales	¢ -615,021.08		
11070102	materiales y otros	¢ -615,021.08		
	v/ Registro de consumo real de materiales y otros costos indirectos de fabricación, el 70% con cargo al procesamiento de extracción y el 30% fabricación		¢ 615,021.08	¢ 615,021.08



PARTIDAS CONTABLES MES DE ENERO/2001

Código Contable	Concepto	Parcial	Debe	Haber
	Partida No.13			
4101	COSTO DE PRODUCCION		¢ 249,558.29	
410103	Producción en Proceso Mano de Obra-Extracción	¢ 65,699.43		
41010301	Mesa Alimentadora	¢ 8,634.53		
41010302	Molinos	¢ 16,739.56		
41010303	Calderas y Turbogeneradores	¢ 27,602.90		
41010304	Planta y Tratamiento de Aguas	¢ 12,722.44		
410104	Producción en Proceso Mano de Obra-Fabricación	¢ 65,864.46		
41010401	Clarificación	¢ 6,807.45		
41010402	Evaporación	¢ 4,459.92		
41010403	Cristalización	¢ 17,544.72		
41010404	Secado, Enfriado y Envasado	¢ 37,052.37		
410105	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab.- Extracción	¢ 82,596.08		
41010501	Mano de Obra Indirecta	¢ 82,596.08		
41010502	Horas Extras			
410106	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab.- Fabricación	¢ 35,398.32		
41010601	Mano de Obra Indirecta	¢ 35,398.32		
41010602	Horas Extras			
2107	OTRAS OBLIGACIONES A CORTO PLAZO			¢ 227,222.82
210701	Remuneraciones al Personal	¢ -227,222.82		
2105	RETENCIONES			¢ 22,335.47
210501	Impuesto sobre la Renta	¢ -		
210503	ISSS Y AFP	¢ -22,335.47		
210505	Otras Retenciones	¢ -		
	v/ Registro de Provisi(ón de Sueldo correspondiente del 29 al 31 de enero/2001 de fabrica para azúcar Blanca		¢ 216,648.40	¢ 216,648.40
	Partida NO 13A			
4101	COSTO DE PRODUCCIÓN		¢ 173,047.32	
410105	Prod. En Proc.Costo Indir.Extracción	¢ 121,133.12		
41010510	Mantenimiento	¢ 121,133.12		
410106	Prod. En Proc.Costo Indir.- Fabricación	¢ 51,914.20		
41010610	Mantenimiento	¢ 51,914.20		
1304	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MAQ.			¢ 173,047.32
130401	Mano de Obra Indirecta	¢ -98,070.00		
130402	materiales Indirectos	¢ -74,977.32		
	v/ Amortización de costos de Mantenimiento efectuado en mayo a noviembre/2000			
	Partida No 14			
4101	COSTO DE PRODUCCION		¢ 2770,752.24	
410102	Produc en Proceso Materia Prima y Mats. - Fabricación	¢ 2192,930.28		
	Costo de Proceso de Extracción			
4101004	Producción en Proceso Mano de Obra - Fabricación	¢ 45,770.40		
	Costo de Proceso de Extracción			
410106	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab.- Fabricación	¢ 539,122.50		
	Costo de Proceso de Extracción			
4101	COSTO DE PRODUCCION			¢ 2770,752.24
410101	Producción en Proceso Materia Prima y Mats.- Extracción	¢ 2192,930.28		
41010101	Caña de Azúcar	¢ -2185,830.00		
41010102	Materiales Directos	¢ -7,100.28		
410103	Producción en Proceso Mano de Obra - Extracción	¢ -45,770.40		
41010301	Mesa Alimentadora			
41010302	Molinos			
41010303	Calderas y Turbogeneradores			
41010304	Planta de Tratamiento			
410105	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab. - Extracción	¢ -539,122.50		
	v/ Registro de transferencia del Proceso Extracción al Proceso de Fabricación, por la cantidad de 29340 quintales de azúcar blanca valuados a costo estimado.de¢97.678		¢ 2770,752.24	¢ 2770,752.24



PARTIDAS CONTABLES MES DE ENERO/2001

Código Contable	Concepto	Parcial	Debe	Haber
PARTIDA NO. 14 A				
4101	COSTO DE PRODUCCIÓN		¢ 7,002.00	
410105	Pod. En Proc. Costo Indir. Fabr.- Extracción	¢ 4,901.40		
41010508	Impuesto Municipales	¢ 4,901.40		
410106	Pod. En Proc. Costo Indir. Fabr.- Fabricación	¢ 2,100.60		
41010508	Impuesto Municipales	¢ 2,100.60		
2101	CUNETAS POR PAGAR			¢ 7,002.00
210101	Cuentas Por Pagar a corto Plazo	¢ 7,002.00		
21010105	ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN VICENTE V/ Provisiön de Impuesto Municipales	¢ 7,002.00		
Partida No. 15				
1107	INVENTARIO		¢ 3130,876.65	
110703	Inventario de Producto Terminado	¢ 2538,453.73		
11070302	Azúcar Blanca	¢ 2538,453.73		
110702	Inventario de Producción en Proceso	¢ 592,422.92		
11070201	Inventario de Materia Prima y Materiales	¢ 472,842.00		
11070203	Mano de Obra Directa	¢ 9,360.00		
11070204	Costos Indirectos de Fabricación	¢ 110,250.00		
4101	COSTO DE PRODUCCION			¢ 3130,876.65
410102	Producción en Proceso Materia Prima Y Mats. - Fabricación	¢ -2312,214.98		
	Costo del Proceso de Extracción	¢ -2192,930.28		
	Costo del Proceso de Fabricación	¢ -119,284.70		
410104	Producción en Proceso Mano de Obra - Fabricación	¢ -82,899.67		
	Costo del Proceso de Extracción	¢ -45,770.40		
	Costo del Proceso de Fabricación	¢ -37,129.27		
410106	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab. - Fabricación	¢ -735,762.00		
	Costo del Proceso de Extracción	¢ -539,122.50		
	Costo del Proceso de Fabricación	¢ -196,639.50		
	v/ Registro la transferencia de 23,340 quintales de azúcar Blanca del Proceso de Fabricación a la Bodega de Producto Terminado y 6000 en Proceso. Para febrero/001		¢ 3191,012.52	¢ 3191,012.52
Partida No. 16				
4302	GASTOS DE ADMINISTRACION		¢ 20,000.00	
430234	Dietas	¢ 20,000.00		
1102	BANCOS			¢ 18,000.00
110201	Cuentas Corrientes	¢ -18,000.00		
11020102	Banco Hipotecario	¢ -18,000.00		
2105	RETENCIONES POR PAGAR			¢ 2,000.00
210501	Impuesto sobre la Renta	¢ -2,000.00		
	v/ Cancelación de dietas a los directores por cuatro secciones realizadas en enero a ¢ 500.00 cada una.		¢ 20,000.00	¢ 20,000.00
Partida No. 17-A				
1101	CAJA		¢ 8515,002.00	
110101	Caja General	¢ 8515,002.00		
5101	VENTAS LOCALES			¢ 7535,400.00
510101	Ventas al Contado	¢ -7535,400.00		
51010101	Azúcar Blanca	¢ -7535,400.00		
2109	DEBITO FISCAL IVA			¢ 979,602.00
210901	Contribuyentes	¢ -979,602.00		
	v/ Ingreso por venta de 37,677 quintales de azúcar blanca efectuadas durante el mes de enero.		¢ 8515,002.00	¢ 8515,002.00



PARTIDAS CONTABLES MES DE ENERO/2001

Código Contable	Concepto	Parcial	Debe	Haber
Partida 17-B				
1102	BANCOS		¢ 8515,002.00	
110201	Cuentas Corrientes	¢ 8515,002.00		
11020101	Banco Agrícola	¢ 4683,251.10		
11020102	Banco Hipotecario	¢ 3831,750.90		
1101	CAJA			¢ 8515,002.00
110101	Caja General	¢ -8515,002.00		
	v/ Remesa efectuadas durante el mes de enero de 2001		¢ 8515,002.00	¢ 8515,002.00
Partida No. 17-C				
4201	COSTO DE VENTA		¢ 4097,745.62	
420102	Azúcar Blanca	¢ 4097,745.62		
1107	INVENTARIOS			¢ 4097,745.62
110703	Producto Terminado	¢ -4097,745.62		
11070302	Azúcar Blanca	¢ -4097,745.62		
	v/ Para registrar el costo de los 37,677 quintales de azúcar blanca vendida valuados a costo estimado de ¢108.75987 cada quintal.		¢ 4097,745.62	¢ 4097,745.62
Partida No. 18				
2103	DOCUMENTOS POR PAGAR		¢ 12416,423.27	
210301	Bancos	¢ 12416,423.27		
21030101	Banco Agrícola	¢ 6817,533.43		
21030102	Banco Hipotecario	¢ 5598,889.84		
4303	GASTOS FINANCIEROS		¢ 229,750.73	
430301	Intereses	¢ 229,750.73		
43030101	Banco Agrícola	¢ 137,862.27		
43030102	Banco Hipotecario	¢ 91,888.46		
1102	BANCOS			¢ 12646,174.00
110201	Cuentas Corrientes	¢ -12646,174.00		
11020101	Banco Agrícola	¢ -6955,395.70		
11020102	Banco Hipotecario	¢ -5690,778.30		
	v/ Amortización de préstamos bancarios en capital e intereses que corresponden al mes de enero/01 al 11% de interés anual por aplicación de la Ley de Integración Monetaria.		¢ 12646,174.00	¢ 12646,174.00
Partida No. 19				
4301	GASTOS DE VENTA		¢ 73,369.35	
430106	Comisiones	¢ 41,772.60		
430131	Cuotas y Suscripciones	¢ 31,596.75		
4302	GASTOS DE ADMINISTRACION		¢ 31,596.75	
430232	Cuotas y Suscripciones	¢ 31,596.75		
1109	CREDITO FISCAL IVA		¢ 5,430.43	
110901	Crédito Fiscal por Compras	¢ 5,430.43		
1102	BANCOS			¢ 110,396.53
110201	Cuenta Corriente	¢ -110,396.53		
11020101	Banco Hipotecario	¢ -110,396.53		
	v/ Cancelación de las cuotas de funcionamiento de la CDA, Asociación Azucarera y pago de Comisiones a DIZUCAR por la venta del mes de enero/01.		¢ 110,396.53	¢ 110,396.53



PARTIDAS CONTABLES MES DE ENERO/2001

Código Contable	Concepto	Parcial	Debe	Haber
Partida No. 20-A				
4302	GASTOS DE ADMINISTRACION		¢ 195,438.44	
430201	Sueldos	¢ 190,888.44		
430203	Alimentación	¢ 4,550.00		
4301	GASTOS DE VENTA		¢ 22,675.20	
430101	Sueldos	¢ 22,187.70		
430103	Alimentación	¢ 487.50		
4101	COSTO DE PRODUCCION		¢ 229,294.31	
410104	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab. - Extracción	¢ 144,295.77		
41010401	Mano de Obra Indirecta	¢ 135,236.41		
41010403	Alimentación	¢ 9,059.36		
410104b	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab. - Extracción	¢ 16,210.25		
41010401	Mano de Obra Indirecta	¢ 14,489.61		
41010403	Alimentación	¢ 1,720.64		
410105	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab. - Fabricación	¢ 62,131.35		
41010501	Mano de Obra Indirecta	¢ 57,958.45		
41010503	Alimentación	¢ 4,172.90		
410105b	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab. - Fabricación	¢ 6,656.94		
41010501	Mano de Obra Indirecta	¢ 6,209.84		
41010503	Alimentación	¢ 447.10		
1102	BANCOS			¢ 364,163.37
110201	Cuentas Corrientes	¢ -364,163.37		
11020101	Banco Agrícola	¢ -364,163.37		
2105	RETENCIONES POR PAGAR			¢ 83,244.58
210501	Impuesto sobre la Renta	¢ -36,220.88		
210503	ISSS Y AFP	¢ -35,145.94		
210504	Otros	¢ -11,877.76		
	v/ Para registrar pago de planilla de sueldos Técnicos Administrativos del mes de enero/01.		¢ 447,407.95	¢ 447,407.95
Partida No. 20B				
4302	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		¢ 78,000.00	
430205	Honorarios	¢ 10,000.00		
430206	Papelaría y útiles	¢ 5,000.00		
430207	Agua, Teléfono y Luz	¢ 15,000.00		
430208	Lubricantes y Combustibles	¢ 18,000.00		
430209	Mantenimiento y Reparación de Equipo	¢ 8,000.00		
430210	Mantenimiento y Reparación de Vehículos	¢ 6,000.00		
430211	Mantenimiento y Reparación de Mobiliario y Equipo	¢ 5,000.00		
430212	Otros	¢ 11,000.00		
1109	CREDITO FISCAL		¢ 10,140.00	
110901	Crédito Fiscal IVA por Compras	¢ 10,140.00		
1102	BANCOS			¢ 88,140.00
110201	Cuentas Corriente	¢ -88,140.00		
11020101	Banco Agrícola	¢ -88,140.00		
	v/ Cancelación de gastos realizados durante el mes de enero		¢ 88,140.00	¢ 88,140.00
Partida No. 20C				
4101	COSTO DE PRODUCCION		¢ 2873,144.40	
410104	Producción en Proceso Costo Ind. De Fab.- Extracción	¢ 1815,420.45		
41010405	Depreciación - Azúcar Cruda	¢ 1815,420.45		
410105	Producción en Proceso Costo Ind. De Fab.- Fabricación	¢ 778,037.33		
4010506	Depreciación de Equipo - Azúcar Cruda	¢ 778,037.33		
410104	Producción en Proceso Costo Ind. De Fab. - Extracción	¢ 195,780.63		
41010405	Depreciación Maquinaria y Equipo- Azúcar Blanca	¢ 195,780.63		
410106	Producción en Proceso Costo Ind. De Fab. - Fabricación	¢ 83,905.99		
4302	GASTOS DE ADMINISTRACION		¢ 313,362.90	
430235	Depreciación	¢ 313,362.90		
1203	DEPRECIACION ACUMULADA			¢ 3186,507.30
	v/ Provisión de la Reserva de Depreciación del activo fijo ene/01		¢ 3186,507.30	¢ 3186,507.30



PARTIDAS CONTABLES MES DE ENERO/2001

Código Contable	Concepto	Parcial	Debe	Haber
Partida No. 21				
1303	OTROS GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO		¢ 194,339.43	
130304	Pago a Cuenta	¢ 194,339.43		
2106	IMPUESTO POR PAGAR			¢ 194,339.43
210602	Pago a Cuenta	¢ -194,339.43		
	v/ Provisión de pago a cuenta por los ingresos que corresponden a enero de 2001		¢ 194,339.43	¢ 194,339.43
Partida NO 21 A				
	OTROS GASTOS		¢ 4768,655.16	
1109	Servicio de Transporte	¢ 4768,655.16		
	CREDITO FISCAL IVA		¢ 619,925.16	
110901	Credito Fiscal IVA por Compras	¢ 619,925.16		
	CUENTAS POR PAGAR			¢ 5388,580.32
2102	Cuentas por Pagar a Corto Plazo	¢ 5388,580.32		
210201	Provisión de gastos de transporte de caña		¢ 5388,580.32	¢ 5388,580.32
Partida No 22				
4101	COSTO DE PRODUCCION		¢ 222,772.74	
410105	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab. - Extracción	¢ 138,566.30		
41010536	Seguros - Azúcar Cruda	¢ 138,566.30		
410106	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab. - Fabricación	¢ 59,385.55		
41010636	Seguros - Azúcar Cruda	¢ 59,385.55		
410105	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab. - Extracción	¢ 17,374.62		
41010536	Seguros- Azúcar Blanca	¢ 17,374.62		
410106	Producción en Proceso Costos Ind. De Fab. - Fabricación	¢ 7,446.26		
41010636	Seguros- Azúcar Blanca	¢ 7,446.26		
4302	GASTOS DE ADMINISTRACION		¢ 34,793.46	
430203	Seguros	¢ 34,793.46		
1303	OTROS GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO			¢ 257,566.20
130302	Seguros para maquinaria	¢ -257,566.20		
	v/ Amortización de seguros de maquinaria y del personal del mes de enero/01.		¢ 257,566.20	¢ 257,566.20
Partida N° 23 - V1				
6101	Variación Costo de Mat.prima			
610101	Azúcar Cruda		¢ 165,272.56	
6103	Variación Costo de Mano de Obra			
610301	Azúcar Cruda		¢ 168,593.69	
6104	Variación Costos Ind.de Fabricación			
610401	Azúcar Cruda		¢ 3437,739.03	
4101	Costos de Producción			
410101	Prod. En Proc. Materia Prima y Mat. Extracc.			¢ 165,272.56
410103	Prod. En Proceso Mano de Obra. Extracc.			¢ 168,593.69
410105	Prod. En Proceso Cost. Ind. Fab.- Extracc.			¢ 3437,739.03
	V/Registro de los costos de variación por costos subestimados en el proceso de Extracción de azúcar cruda.			
Partida No. 24 -V2				
4101	Costos de Producción		¢ 151.27	
410101	Produc. En Proceso Mat. Prima y Mat. Fab.	¢ 151.27		
6103	Variaciones Costo de Mano de Obra		¢ 84,458.22	
610301	Azúcar Cruda	¢ 84,458.22		
6104	Variación Costos Ind. Fabricación		¢ 1513,786.72	
610401	Azúcar Cruda	¢ 1513,786.72		
4101	Costos de Producción			¢ 1513,786.72
410106	Produc. En Proc. Costos Ind. Fab. - Fábrica	¢ 1513,786.72		
6102	Variaciones Costo Materia Prima			¢ 151.27
610201	Azúcar Cruda	¢ 151.27		
4101	Costos de Producción			¢ 84,458.22
410104	Produc. En Proc. Mano de Obra - Fábrica	¢ 84,458.22		
	V/Registro de las variaciones por costos sobreestimados en materias primas y costos indirectos, y costos subestimados de mano de obra del proceso de fábrica de azúcar cruda.			
			¢ 1598,396.21	¢ 1598,396.21



PARTIDAS CONTABLES MES DE ENERO/2001

Código Contable	Concepto	Parcial	Debe	Haber
Partida No. 25				
6103	Variación Costo de Mano de Obra		¢ 19,929.03	
610302	Azúcar blanca	¢ 19,929.03		
6104	Variación Costos Ind. De Fab.		¢ 329,388.36	
610402	Azúcar blanca	¢ 329,388.36		
410102	Producción en Proceso M.P. -Fabricación		¢ 562.62	
6103	Variación. Mano de Obra		¢ 28,735.19	
610302	Azúcar blanca	¢ 28,735.19		
6104	Variación Costo Ind. De Fab.		¢ 175,289.13	
610402	Azúcar blanca	¢ 175,289.13		
410102	Producción en Proceso M.P. -Extracción		¢ 66.03	
6102	Variación Costo de Materia Prima			¢ 66.03
610202	Azúcar blanca	¢ 66.03		
410103	Producción en Proceso M.O - Extracción			¢ 19,929.03
410105	Producción en Proceso C.I.F- Extracción			¢ 329,388.36
6102	Variación Costo Materia Prima			¢ 562.62
610202	Azúcar blanca	¢ 562.62		
410104	Producción en Proceso MO- Fabricación			¢ 28,735.19
410106	Producción en Proceso CIF -Fabricación			¢ 175,289.13
	Registro de variaciones en el proceso de fabricación de azúcar blanca.		¢ 553,970.36	¢ 553,970.36
Partida No. 26-LV3				
6102	Variación Costo de Materia Prima		¢ 628.65	
110703	Inventario de Producto Terminado			¢ 435.68
110702	Inventario de Producto en Proceso			¢ 128.71
4201	Costo de Venta			¢ 64.26
	Liquidación de Variaciones(vea anexo 14) blanca		¢ 628.65	¢ 628.65
Partida 27 -LV4				
110703	Inventario de Producto Terminado		¢ 37,620.86	
110702	Inventario de Producto en Proceso		¢ 5,548.80	
4201	Costo de Venta		¢ 5,494.56	
6103	Variación de Costo de Mano de Obra			¢ 48,664.22
	Liquidación de variaciones (vea anexo 14) blanca		¢ 48,664.22	¢ 48,664.22
Partida 28- LV5				
110703	Inventario de Producto Terminado		372,922.42	
110702	Inventario de Producto en Proceso		55,150.80	
4201	Costo de Venta		75604.27	
6104	Variac. de Costos Indirectos de Fabric.			¢ 504,677.49
	Liquidación de varaciones (vea anexo 14) Azúcar blanca		504,677.49	504677.49
Partida 29-LV2				
110703	Inventario de Producto Terminado		5369,850.22	
6101	Variación Costo de Mat.prima			165,272.56
610101	Azúcar Cruda			
6103	Variación Costo de Mano de Obra			253,051.91
610301	Azúcar Cruda			
6104	Variación Costos Ind.de Fabricación			4951,525.75
610401	Azúcar Cruda			
	Liquidación de Varicaiones(vea anexo 17)		5369,850.22	5369,850.22

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y SUS RECOMENDACIONES

1. CONCLUSIONES

Al finalizar el estudio y observar los resultados de la investigación se determinaron las siguientes conclusiones:

- 1.1 Este tipo de industria por su magnitud en producción opera con financiamiento bancario, para lo cual toman de base las proyecciones de generación de ingresos para el pago de capital financiado.
- 1.2 Los ingenios azucareros no registran sus operaciones de forma detallada para cada centro de costo, lo cual no permite tomar decisiones correctivas ni cuantificar la eficiencia operativa y financiera de cada centro de costo.
- 1.3 La investigación de campo demostró, que la industria azucarera, utiliza costos históricos para determinar el costo de producción del azúcar, esta situación no le permite conocerlos de manera anticipada, por lo

cual no puede especular con los precios de venta en el mercado mundial, ya que las ventas en este mercado algunas veces le genera pérdidas debido a las fluctuaciones en los precios.

- 1.4 Se determino que los precios de la materia prima principal(caña de azúcar), los precios del azúcar y las cuotas de venta en el mercado nacional son regulados por el Estado, donde la materia prima es pagada de acuerdo a su calidad de sacarosa, lo que no permite que exista una recuperación inmediata de ingresos y ahorros en costos por compra de materia prima.

2. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones están orientadas sobre los aspectos detectados en la investigación:

- 2.1 De acuerdo a la magnitud de producción y financiamiento es recomendable que los ingenios conozcan mediante la divulgación del sistema de costos estimados por procesos, los beneficios que les

generaría en la determinación del costo de producción de manera anticipada para tomar la mejor decisión financiera.

- 2.2 Debido a que las operaciones de esta industria, están distribuidas en varios centro de costos se recomienda que se identifiquen, clasifiquen y se registren las operaciones para cada centro de costos mediante un sistema de costos estimados por proceso.
- 2.3 Se recomienda promover la divulgación del sistema de costos estimados para que el ejecutivo de la industria azucarera conozca anticipadamente sus costos, que le permitan especular mejores precios de ventas a futuro en el mercado mundial.
- 2.4 Se recomienda implantar el sistema de costos estimado por proceso a fin de tener una herramienta que le sea útil para el control operativo y reducir los costos de mantenimiento y zafra ya que los costos de materia prima, precios de azúcar y cuotas del mercado nacional son regulados por el estado.

2.5 Para la implantación el sistema de Costos Estimado por Procesos requiere de un estudio de medidas de control interno y organización para obtener los resultados satisfactorios.

BIBLIOGRAFÍA

1. ALATRISTE, Sealtiel. (1983) Técnicas de Costos. Editorial. Porrúa, S.A. XXXII Edición. México.
2. CASAIGNE. M., Eduardo. (1981) Selección, Diseño e Implementación de un Sistema de Costos. Instituto Mexicano de Contadores Publico.
3. CASHINE. and POLIMENIN (1980), Contabilidad de Costos, Teoría y Problemas Resueltos. Mcgraw- Hill. Mexico.
4. CODERA MARTINEZ, José María. Diccionario de Contabilidad, Ediciones Pirámide. Madrid. España
5. II Convención Nacional de Técnicos Azucareros de México.(1973). Comisión Nacional de la Industria Azucarera.
6. DERA QUIÑONES, Adolfo. Un enfoque Gerencial. Contabilidad de Costos. Casa Printice Holn. Hispanoamericana, S.A., México. Traducido por.

7. EDITORIAL OCEANO, Enciclopedia del Managemen. (1999)
8. JILLESTIR, Cecel (1981) Contabilidad y Control de Costos. Editorial Diana. XII Impresión de la primera Edición. México.
9. NEUNER, John J.W. Ph.D. (C.P.A.) Contabilidad de Costos Principios y Practica. Tomo II.
10. SHANE MARIARITY, Carlp. Allen
Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V. (1990)
México.
11. THEODORE LANG. M.B.A. (C.P.A.), Manual del Contador de Costos. Universidad de Nueva York.
12. ZORRILLA ARENA ,Santiago, Guia para elaborar la Tesis,(1998), Edit. MCGRAW-HILL, MÉXICO.
13. POLIMENI, RALPH S. , Contabilidad de Costos, 3ª. Edición, Mc Graw Hill Colombia, 1994.

14. PERDOMO MORENO, ABRAHAM Administración de Costos Absorbentes y Marginales, México, ECASA, 5^a. Edición 1983.
15. REYES PEREZ, ERNESTO, Contabilidad de Costos Segundo Curso, México ISBN, Grupo Noriega Editores 1996. Limusa, S.A. de C.V.
16. REYES PÉREZ, ERNESTO, Contabilidad de Costos primer Curso, México ISBN, Grupo Noriega Editores 1999. Limusa, S.A. de C.V.
17. CRISTÓBAL DEL RIO GONZALES, Costos III, Variables de Distribución, Administración y Toma de Decisiones, Primera Edición
18. RAMÍREZ PADILLA, DAVID NOEL, Contabilidad Administrativa, México, McGRAW-HILL, 5^o Edición, 1997.

ANEXO NO 3.1



INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA,S.A.

San Vicente,El Salvador.C.A.

REQUISICIÓN DE MATERIALES

Señor Bodeguero:

Sirvase entregar al Departamento de _____,los siguientes materiales

Cuenta N° _____ Orden de Producción N° _____

CANT	UNIDAD	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL

Entregue:

f) _____
Dodeguero

f) _____
Autorizado-Jefe de Producción

Observaciones: _____

Original-Control Inventario



INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA,S.A.

San Vicente,El Salvador.C.A.

REQUISICIÓN DE MATERIALES

Señor Bodeguero:

Sirvase entregar al Departamento de _____,los siguientes materiales

Cuenta N° _____ Orden de Producción N° _____

CANT	UNIDAD	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL

Entregue:

f) _____
Dodeguero

f) _____

Autorizado-Jefe de Producción

Observaciones: _____

DUPLICADO-BODEGA

ANEXO N° 3.3



INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA,S.A.

San vicente,El Salvador,C.A.

Ingreso por _____ Fecha _____
Proveedor _____ N° Credito Fiscal _____
N° de Registro IVA. _____ Orden de Compra N°: _____ Código Proveedo _____

Código	Descripción	U/M	Cantidad

Observaciones _____

Recibido por

Original Pago



INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA,S.A.

San vicente,El Salvador,C.A.

Ingreso por _____ Fecha _____
Proveedor _____ N° Credito Fisc _____
N° de Registro IVA. _____ Orden de Compra N°: _____ Código proveedo _____

Código	Descripción	U/M	Cantidad

Observaciones _____

Recibido por

Duplicado Bodega

INGRESO
A N° 00001
BODEGA

r _____

Costo / U	Valor

Jefe de Bodega

INGRESO
A N° 00001
BODEGA

cal _____
or _____

Costo / U	Valor

Jefe de Bodega

Ingenio Central Azucarero JIBOA, S.A. DE C.V.
INFORME DIARIO DE FABRICACIÓN

Días de Zafra:

Fecha:

DATOS DE MOLIENDA		HOY	A FECHA	T. TRABAJADO Y PERDIDO		HOY	A FECHA
Toneladas de Caña Pesada				Horas Trabajadas			
Toneladas de Caña en Patio				Horas Perdidas			
Toneladas de Caña Molida				Tiempo Total			
Toneladas de Caña Molida por Hora				% Molido/Tiempo Total			
Toneladas de Caña Quemada				Tiempo Perdido%Tiempo Total			
Tonelada de Caña Larga				PRODUCTOS QUIMICOS		HOY	A FECHA
Toneladas de Caña Corta				Fuel Oil	Gls		
Caña Quemada % Caña Total				Fuel Oil/ Tonelada Caña			
Jugo Mezclado % Caña				Cal Hidratada	Lbs		
Jugo Normal % Caña				Cal Hidratada / Ton. Caña			
Imhibición % Caña				Azufre	Lbs		
Dilución % Caña				Floculante	Lbs		
Bagazo % Caña				Premezcla	Lbs		
Cachaza % Caña				Diesel	Lbs		
% Extracción de Sacarosa				Acido Fosfórico	Kgs		
B H E							

DATOS DE PRODUCCION		HOY	A FECHA	ANALISIS DEL T. PERDIDO		HOY	A FECHA
QQ Azucar Cruda Producida				Atoro Conductores de Caña			
QQ Azucar Morena Producida				Molinos			
QQ Azucar Blanca Producida				Conductores intermedios			
QQ Azucar Total				Turbinas y Transmisores			
QQ Azucar en Proceso				Calderas			
Rendimiento Fisico Lbs Azucar/Ton. Caña				Falta de Vapor			
Rendimiento Lbs Azucar/Ton. Caña 96 Pol				Turbogeneradores			
Gls. Miel Final Fisico				Electricidad			
Gls. Miel Final Toneladas de Caña				Varios			
Gls. Miel Final a 85 Brix				Total Operación			
Gls. Miel Final a 85 Brix/TC				Falta de Caña			
Gls. Miel en Proceso				Liquidación			
Gls. Miel Final Existencia en Tanques				Feriados			
				Piedras			
				Total Externas			
				Tiempo Perdido Total			

LABORATORIO												
	Brix		Pol		Pureza		Ph		Az.Reductores		Fosfatos	
	Hoy	A Fecha	Hoy	A Fecha	Hoy	A Fecha	Hoy	A Fecha	Hoy	A Fecha	Hoy	A Fecha
J. Prim. Presión												
J. Ult. Presión												
J. Mezclado												
J. Clarificado												
J. Normal												
Meladura												

	Brix		Pol		Humedad		% Fibra				
	Hoy	A Fecha	Hoy	A Fecha	Hoy	A Fecha	Hoy	A Fecha			
Caña											
Bagazo											
Cachaza											

	Pol		Humedad		Fac. de Seguridad		Cenizas		Color		Ph	
	Hoy	A Fecha	Hoy	A Fecha	Hoy	A Fecha	Hoy	A Fecha	Hoy	A Fecha	Hoy	A Fecha
Azucar Cruda												
Azucar Blanca												

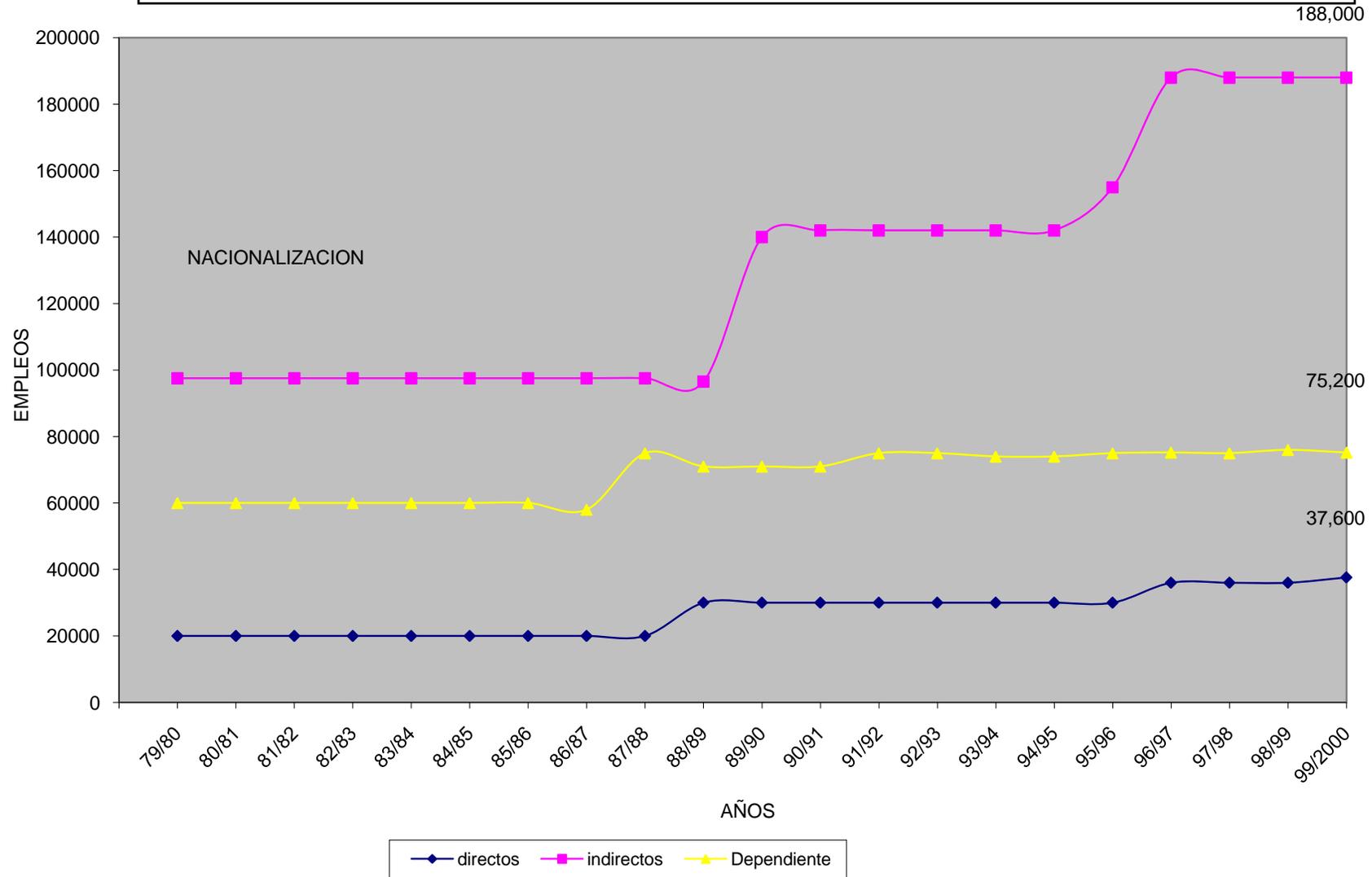
	Brix		Pol		Pureza		Detalle de Tiempo Perdido			
	Hoy	A Fecha	Hoy	A Fecha	Hoy	A Fecha	Desde	Hasta	T.Perdido	Causas
Masa Cosida A										
Miel A										
Masa Cosida B										
Miel B										
Masa Cosida C										
Miel Final										
Magma C										
Semilla										
Mezcla/Cristal										
Observaciones:							Total			

Superintendente de Fábrica

Jefe de Laboratorio de Fábrica

Gráfico 1

ANEXO NO 04
 GENERACION DE EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS A DICIEMBRE DE 2000



ANEXO 5

**INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA S.A.
PRESUPUESTO DE PAGO DE PLANILLAS DE CAÑA ZAFRA 2000/2001
Noviembre/2000 - Octubre/2001**

PLANILLA N°	PERIODO	N° DIAS	CORTE 06.00	DIA/FECHA PAGO	PROMEDIO DIA/TONS	TONELADAS ESTIMADAS	RTO. LBS/TON	QUINTALES A PRODUCIR	COSTO MATERIA PRIMA	IVA (13%)	COSTO TOTAL
01	Del 20/11 al 03/12/00	14	Lunes 04/12/00	Viernes 08/12/00	4000	56,000	190	106,400	7926,800	1030,484	8957,284
02	Del 04/12 al 17/12/00	14	Lunes 18/12/00	Viernes 22/12/00	4000	56,000	195	109,200	8135,400	1057,602	9193,002
03	Del 18/12 al 31/12/00	14	Lunes 01/01/01	Viernes 05/01/01	4300	60,200	197	118,594	8835,253	1148,583	9983,836
04	Del 01/01 al 14/01/01	14	Lunes 15/01/01	Viernes 19/01/01	4450	62,300	198	123,354	9189,873	1194,683	10384,556
05	Del 15/01 al 28/01/01	14	Lunes 29/02/01	Viernes 02/02/01	4450	62,300	199	123,666	9213,080	1197,700	10410,780
06	Del 29/01 al 11/02/01	14	Lunes 12/02/01	Viernes 16/02/01	4450	62,300	199	123,977	9236,287	1200,717	10437,004
07	Del 12/02 al 25/02/01	14	Lunes 26/02/01	Viernes 02/03/01	4450	62,300	200	124,600	9282,700	1206,751	10489,451
08	Del 26/02 al 11/03/01	14	Lunes 12/03/01	Viernes 16/03/01	4407	61,698	203	125,247	9330,897	1213,017	10543,914
09	Del 12/03 al 25/03/01	14	Lunes 26/03/01	Viernes 30/03/01	4400	61,600	204	125,664	9361,968	1217,056	10579,024
10	Del 26/03 al 08/04/01	14	Lunes 09/04/01	Viernes 13/04/01	4284	59,976	210	125,950	9383,245	1219,822	10603,067
TOTAL		140	0.00	0.00		604,674.00		1206,651.04	89895,502	11686,415	101581,918

MESES	N° DE DIAS	PROMEDIO TON. CAÑA	RENDIMIENTOS ESPERADOS	QUINTALES A PRODUCIR	PRECIO QUINTAL	COSTO DE MATERIA PRIMA
Nov-00	10	3800	199	75,620	74.5	5633,690.0
Dic-00	31	4100	205	260,555	74.5	19411,347.5
Ene-01	31	4450	208	286,936	74.5	21376,732.0
Feb-01	28	4500	215	270,900	74.5	20182,050.0
Mar-01	31	4500	218	304,110	74.5	22656,195.0
Abr-01	10	4000	210	84,000	74.5	6258,000.0

TOTALES	131		209.17	1206,501	74.5	89884,324.5
---------	-----	--	--------	----------	------	-------------

ANEXO 6

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA
PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA DEL MES DE ENERO DE 2001

DEPARTAMENTO	CANTIDAD EMPLEADOS	SUELDO HORA	SUELDO DIARIO HORA	MANO DE O.DIRECTA		TOTAL MOD	PATRONAL AFP	PATRONAL ISSS e INSAFORP		TOTAL APORTES
				BLANCA	CRUDA					
MESA ALIMENTADORA										
Operador de Grua	3	14.5359	43.6077	¢ 1,046.58	¢ 9,768.12	¢ 10,814.71	¢ 648.88	¢ 811.10	¢ 108.15	¢ 1,568.13
Cablero	6	11.1555	66.9330	¢ 1,606.39	¢ 14,992.99	¢ 16,599.38	¢ 995.96	¢ 1,244.95	¢ 165.99	¢ 2,406.91
Limpieza	12	11.1555	133.8660	¢ 3,212.78	¢ 29,985.98	¢ 33,198.77	¢ 1,991.93	¢ 2,489.91	¢ 331.99	¢ 4,813.82
TOTAL			244.4067	¢ 5,865.76	¢ 54,747.10	¢ 60,612.86	¢ 3,636.77	¢ 4,545.96	¢ 606.13	¢ 8,788.86
MOLINOS										
Operador Jeje	3	17.3333	51.9999	¢ 1,248.00	¢ 11,647.98	¢ 12,895.98	¢ 773.76	¢ 967.20	¢ 128.96	¢ 1,869.92
Tablerista	3	14.5359	43.6077	¢ 1,046.58	¢ 9,768.12	¢ 10,814.71	¢ 648.88	¢ 811.10	¢ 108.15	¢ 1,568.13
Operador Volcador	3	13.8663	41.5989	¢ 998.37	¢ 9,318.15	¢ 10,316.53	¢ 618.99	¢ 773.74	¢ 103.17	¢ 1,495.90
Batellero	6	12.2355	73.4130	¢ 1,761.91	¢ 16,444.51	¢ 18,206.42	¢ 1,092.39	¢ 1,365.48	¢ 182.06	¢ 2,639.93
Cadenero	6	11.1555	66.9330	¢ 1,606.39	¢ 14,992.99	¢ 16,599.38	¢ 995.96	¢ 1,244.95	¢ 165.99	¢ 2,406.91
Limpieza	10	11.1555	111.5550	¢ 2,677.32	¢ 24,988.32	¢ 27,665.64	¢ 1,659.94	¢ 2,074.92	¢ 276.66	¢ 4,011.52
	3	13.8663	41.5999	¢ 998.40	¢ 9,318.38	¢ 10,316.77	¢ 619.01	¢ 773.76	¢ 103.17	¢ 1,495.93
Operador Alimentacion de Caña	3	14.5359	43.6077	¢ 1,046.58	¢ 9,768.12	¢ 10,814.71	¢ 648.88	¢ 811.10	¢ 108.15	¢ 1,568.13
TOTAL			474.3151	¢ 11,383.56	¢ 106,246.58	¢ 117,630.14	¢ 7,057.81	¢ 8,822.26	¢ 1,176.30	¢ 17,056.37
CALDERAS										
Operador Jeje	3	17.3333	51.9999	¢ 1,248.00	¢ 11,647.98	¢ 12,895.98	¢ 773.76	¢ 967.20	¢ 128.96	¢ 1,869.92
Operador calderas	3	13.8663	41.5989	¢ 998.37	¢ 9,318.15	¢ 10,316.53	¢ 618.99	¢ 773.74	¢ 103.17	¢ 1,495.90
Ayudante	12	12.7215	152.6580	¢ 3,663.79	¢ 34,195.39	¢ 37,859.18	¢ 2,271.55	¢ 2,839.44	¢ 378.59	¢ 5,489.58
Bagacero	10	12.2355	122.3550	¢ 2,936.52	¢ 27,407.52	¢ 30,344.04	¢ 1,820.64	¢ 2,275.80	¢ 303.44	¢ 4,399.89
Fogonero	18	12.2355	220.2390	¢ 5,285.74	¢ 49,333.54	¢ 54,619.27	¢ 3,277.16	¢ 4,096.45	¢ 546.19	¢ 7,919.79
Limpieza	6	11.1555	66.9330	¢ 1,606.39	¢ 14,992.99	¢ 16,599.38	¢ 995.96	¢ 1,244.95	¢ 165.99	¢ 2,406.91
TOTAL			655.7838	¢ 15,738.81	¢ 146,895.57	¢ 162,634.38	¢ 9,758.06	¢ 12,197.58	¢ 1,626.34	¢ 23,581.99
TURBOGENERADOR										
Operador Turbogenerador	3	17.3333	51.9999	¢ 1,248.00	¢ 11,647.98	¢ 12,895.98	¢ 773.76	¢ 967.20	¢ 128.96	¢ 1,869.92
Tablerista	3	13.8663	41.5989	¢ 998.37	¢ 9,318.15	¢ 10,316.53	¢ 618.99	¢ 773.74	¢ 103.17	¢ 1,495.90
TOTAL			93.5988	¢ 2,246.37	¢ 20,966.13	¢ 23,212.50	¢ 1,392.75	¢ 1,740.94	¢ 232.13	¢ 3,365.81
INSTRUMENTACION										
Instrumentista	3	17.3333	51.9999	¢ 1,248.00	¢ 11,647.98	¢ 12,895.98	¢ 773.76	¢ 967.20	¢ 128.96	¢ 1,869.92
TOTAL			51.9999	¢ 1,248.00	¢ 11,647.98	¢ 12,895.98	¢ 773.76	¢ 967.20	¢ 128.96	¢ 1,869.92
PLANTA TRATAMIENTO DE AGUA										
Operador	3	13.8663	41.5989	¢ 998.37	¢ 9,318.15	¢ 10,316.53	¢ 618.99	¢ 773.74	¢ 103.17	¢ 1,495.90
Operador de Pozos	3	13.8663	41.5989	¢ 998.37	¢ 9,318.15	¢ 10,316.53	¢ 618.99	¢ 773.74	¢ 103.17	¢ 1,495.90
TOTAL			83.1978	¢ 1,996.75	¢ 18,636.31	¢ 20,633.05	¢ 1,237.98	¢ 1,547.48	¢ 206.33	¢ 2,991.79
CLARIFICADORES										
Operador Clarificador	3	13.8663	41.5989	¢ 998.37	¢ 9,318.15	¢ 10,316.53	¢ 618.99	¢ 773.74	¢ 103.17	¢ 1,495.90
Operador Tratamiento Quimico	4	11.2635	45.0540	¢ 1,081.30	¢ 10,092.10	¢ 11,173.39	¢ 670.40	¢ 838.00	¢ 111.73	¢ 1,620.14
Ayudante	3	12.7215	38.1645	¢ 915.95	¢ 8,548.85	¢ 9,464.80	¢ 567.89	¢ 709.86	¢ 94.65	¢ 1,372.40
TOTAL			124.8174	¢ 2,995.62	¢ 27,959.10	¢ 30,954.72	¢ 1,857.28	¢ 2,321.60	¢ 309.55	¢ 4,488.43
SULFITACION										
Operador de Encalado	3	12.2355	36.7065	¢ 880.96	¢ 8,222.26	¢ 9,103.21	¢ 546.19	¢ 682.74	¢ 91.03	¢ 1,319.97

TOTAL GENERAL	
¢	12,382.84
¢	19,006.29
¢	38,012.59
¢	69,401.73
¢	14,765.89
¢	12,382.84
¢	11,812.42
¢	20,846.36
¢	19,006.29
¢	31,677.16
¢	11,812.70
¢	12,382.84
¢	134,686.51
¢	14,765.89
¢	11,812.42
¢	43,348.77
¢	34,743.93
¢	62,539.07
¢	19,006.29
¢	186,216.37
¢	14,765.89
¢	11,812.42
¢	26,578.32
¢	14,765.89
¢	14,765.89
¢	11,812.42
¢	11,812.42
¢	23,624.85
¢	11,812.42
¢	12,793.53
¢	10,837.19
¢	35,443.15
¢	10,423.18

ANEXO NO 07

**INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA,S.A.
CUADRO DE ACTIVOS FIJOS Y DEPRECIACION PARA EFECTOS FINANCIEROS Y COSTOS DE PRODUCCIÓN**

Detalle de Activo Fijo	Valor	Estimación	Cuota	GASTOS	Costos Indirectos	Producción	Producción de Azucar	
	Activo Fijo	Vida Útil	Anual	ADMON	Producción	1200,000	255,000	27,500
Maquinaria y Equipo	151925,429.88	15 Años	10128,362.00	-	10128,362.00	8.44	2152,276.93	232,108.30
Mobiliario y Equipo	2190,791.45	05 Años	438,158.29	65,723.74	372,434.55	0.31	79,142.34	8,534.96
Vehículo	202,900.33	04 Años	507,250.08	76,087.51	431,162.57	0.36	91,622.05	9,880.81
Equipo e Instalaciones de Labooratoio	230,266.03	04 Años	57,566.50	-	57,566.50	0.05	12,232.88	1,319.23
Enseres y Herramientas	1214,278.10	05 Años	242,855.62	-	242,855.62	0.20	51,606.82	5,565.44
Terrenos	2640,000.00	0	-	-	-	-	-	-
Construcciones	13526,539.29	15 Años	901,769.28	135,265.39	766,503.89	0.64	162,882.08	17,565.71
Instalaciones	3628,625.60	15 Años	241,908.37	36,286.26	205,622.11	0.17	43,694.70	4,712.17
TOTAL	175558,830.68		12517,870.14	313,362.90	12204,507.24	10.17	2593,457.79	279,686.62

ANEXO 8

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA S.A.
Presupuesto de Costos Indirectos de Fábrica Por mes
Noviembre/2000 - Octubre/2001

Cód.	CONCEPTO	Nov/2000	Dic/2000	Ene/2001	Feb/2001	Mar/2001	Abr/2001	May/2001	Jun/2001	Jul/2001	Ago/2001	Sep/2001	Oct/2001
03	Aguinaldo y Gratificaciones		212,029.00										
06	Honorarios Profesionales	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00						
08	Combustibles y Lubricantes	62,276.00	223,748.00	144,070.00	133,070.00	199,573.00	25,933.75						
09	Energía Eléctrica	70,016.00	70,016.00	70,016.00	70,016.00	70,016.00	70,016.00						
10	Alimentación Y Viaticos	22,243.00	57,833.65	57,833.65	57,833.65	57,833.65	28,916.82						
12	Mat., Rep., Acces. Y Reparación	13,100.00	302,500.00	225,900.00	176,600.00	260,600.00	32,850.00						
13	Papelería y Utiles	1,000.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00						
14	Seguros	116,223.00	116,223.00	116,223.00	116,223.00	116,223.00	116,223.00						
19	Envases			90,000.00	407,987.00	38,080.00							
27	Impuestos Fiscales y Municipales			84,750.00					378,000.00				
31	Crédito Fiscal												
	TOTAL	286,158.00	987,849.65	794,292.65	967,229.65	747,825.65	279,439.57		378,000.00				

TOTAL
212,029.00
7,800.00
788,670.75
420,096.00
282,494.42
1011,550.00
22,000.00
697,338.00
536,067.00
462,750.00
4440,795.17

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA
PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA DEL MES DE ENERO DE 2001

DEPARTAMENTO	CANTIDAD EMPLEADOS	SUELDO HORA	SUELDO DIARIO HORA	MANO DE O.DIRECTA		TOTAL MOD	PATRONAL AFP	PATRONAL ISSS e INSAFORP		TOTAL APORTES
				BLANCA	CRUDA					
TOTAL			36.7065	¢ 880.96	¢ 8,222.26	¢ 9,103.21	¢ 546.19	¢ 682.74	¢ 91.03	¢ 1,319.97
FILTROS										
Operador de Filtros	3	13.8663	41.5989	¢ 998.37	¢ 9,318.15	¢ 10,316.53	¢ 618.99	¢ 773.74	¢ 103.17	¢ 1,495.90
TOTAL			41.5989	¢ 998.37	¢ 9,318.15	¢ 10,316.53	¢ 618.99	¢ 773.74	¢ 103.17	¢ 1,495.90
CALENTADORES										
Operador Calentadores	3	12.7215	38.1645	¢ 915.95	¢ 8,548.85	¢ 9,464.80	¢ 567.89	¢ 709.86	¢ 94.65	¢ 1,372.40
TOTAL			38.1645	¢ 915.95	¢ 8,548.85	¢ 9,464.80	¢ 567.89	¢ 709.86	¢ 94.65	¢ 1,372.40
EVAPORADORES										
Operador Evaporadores	3	17.3333	51.9999	¢ 1,248.00	¢ 11,647.98	¢ 12,895.98	¢ 773.76	¢ 967.20	¢ 128.96	¢ 1,869.92
Ayudante	3	12.7215	38.1645	¢ 915.95	¢ 8,548.85	¢ 9,464.80	¢ 567.89	¢ 709.86	¢ 94.65	¢ 1,372.40
TOTAL			90.1644	¢ 2,163.95	¢ 20,196.83	¢ 22,360.77	¢ 1,341.65	¢ 1,677.06	¢ 223.61	¢ 3,242.31
TACHOS										
Operador Tachos	3	17.3333	51.9999	¢ 1,248.00	¢ 11,647.98	¢ 12,895.98	¢ 773.76	¢ 967.20	¢ 128.96	¢ 1,869.92
Tachero Auxiliar	3	14.8777	44.6331	¢ 1,071.19	¢ 9,997.81	¢ 11,069.01	¢ 664.14	¢ 830.18	¢ 110.69	¢ 1,605.01
Ayudante	3	12.7215	38.1645	¢ 915.95	¢ 8,548.85	¢ 9,464.80	¢ 567.89	¢ 709.86	¢ 94.65	¢ 1,372.40
Operador Bomba Inyeccion	4	12.6459	50.5836	¢ 1,214.01	¢ 11,330.73	¢ 12,544.73	¢ 752.68	¢ 940.85	¢ 125.45	¢ 1,818.99
Operador de Licor Magma	3	12.7215	38.1645	¢ 915.95	¢ 8,548.85	¢ 9,464.80	¢ 567.89	¢ 709.86	¢ 94.65	¢ 1,372.40
TOTAL			223.5456	¢ 5,365.09	¢ 50,074.21	¢ 55,439.31	¢ 3,326.36	¢ 4,157.95	¢ 554.39	¢ 8,038.70
CRISTALIZADORES										
Operador Cristalizadores	3	13.8663	41.5989	¢ 998.37	¢ 9,318.15	¢ 10,316.53	¢ 618.99	¢ 773.74	¢ 103.17	¢ 1,495.90
Ayudante	4	12.7215	50.8860	¢ 1,221.26	¢ 11,398.46	¢ 12,619.73	¢ 757.18	¢ 946.48	¢ 126.20	¢ 1,829.86
TOTAL			92.4849	¢ 2,219.64	¢ 20,716.62	¢ 22,936.26	¢ 1,376.18	¢ 1,720.22	¢ 229.36	¢ 3,325.76
CENTRIFUGAS										
Operador Centrifuga Masa	6	13.8663	83.1978	¢ 1,996.75	¢ 18,636.31	¢ 20,633.05	¢ 1,237.98	¢ 1,547.48	¢ 206.33	¢ 2,991.79
Ayudante Cent. Masa	3	12.7215	38.1645	¢ 915.95	¢ 8,548.85	¢ 9,464.80	¢ 567.89	¢ 709.86	¢ 94.65	¢ 1,372.40
Operador Centrifuga Comerciales	3	13.8663	41.5989	¢ 998.37	¢ 9,318.15	¢ 10,316.53	¢ 618.99	¢ 773.74	¢ 103.17	¢ 1,495.90
Operador Centrifuga Refino	3	13.8663	41.5989	¢ 998.37	¢ 9,318.15	¢ 10,316.53	¢ 618.99	¢ 773.74	¢ 103.17	¢ 1,495.90
TOTAL			204.5601	¢ 4,909.44	¢ 45,821.46	¢ 50,730.90	¢ 3,043.85	¢ 3,804.82	¢ 507.31	¢ 7,355.98
SECADO										
Encargado de Secado	3	13.8663	41.5989	¢ 18,786.56	¢ 9,318.15	¢ 28,104.72	¢ 1,686.28	¢ 2,107.85	¢ 281.05	¢ 4,075.18
TOTAL			41.5989	¢ 18,786.56	¢ 9,318.15	¢ 28,104.72	¢ 1,686.28	¢ 2,107.85	¢ 281.05	¢ 4,075.18
TOTAL			¢ 2,496.94	¢ 77,714.83	¢ 559,315.30	¢ 637,030.13	¢ 38,221.81	¢ 47,777.26	¢ 6,370.30	¢ 92,369.37
APORTE PATRONAL										
ISSS				¢ 4,623.61	¢ 43,153.65	¢ 47,777.26				
AFPs				¢ 3,698.88	¢ 34,522.92	¢ 38,221.81				
INSAFOR				¢ 616.48	¢ 5,753.82	¢ 6,370.30				
TOTAL				¢ 86,653.80	¢ 642,745.69	¢ 729,399.49				

ANEXO N° 11

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA, S.A. CATALOGO DE CUENTAS

1	ACTIVO
11	ACTIVO CIRCULANTE
1101	CAJA
110101	Caja General
110102	Caja Chica
1102	BANCOS
110201	CUENTAS CORRIENTES
11020101	Banco Agrícola Comercial
11020102	Banco Hipotecario
11020103	Banco Capital
110202	CUENTAS DE AHORRO
11020201	Banco Salvadoreño
11020202	Banco Agrícola Comercial
11020203	Banco Hipotecario
11020204	Banco de Comercio
1103	INVERSIONES TEMPORALES
110301	Depósitos a Plazos
110302	Acciones
110302	Bonos
1104	CUENTAS POR COBRAR
110401	Clientes Locales
110402	Clientes del Exterior
110403	Deudores Varios
110404	Anticipos a Empleados
110405	Anticipos a Cañeros y Transportistas
110406	Préstamos a Accionistas
110407	otros
1105	DOCUMENTOS POR COBRAR
110501	Clientes Locales
110502	Clientes del Exterior
1106 R	ESTIMACION PARA CUENTAS INCOBRABLES
110601	Clientes Locales
110602	Clientes del Exterior
1107	INVENTARIOS
110701	INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES
11070101	Caña de Azúcar
11070102	Inventario de Materiales

ANEXO N° 11

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA, S.A. CATALOGO DE CUENTAS

110702	INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO
11070201	Inventario de Materia Prima
11070202	Inventario de Materiales
11070203	Mano de Obra
11070204	Costos Indirectos de Fabricación
110703	INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS
11070301	Azúcar Cruda a Granel
11070302	Azúcar Blanca
110704	INVENTARIO DE SUBPRODUCTOS
11070401	Melaza
1108	PEDIDOS EN TRANSITO
110801	Materiales
110802	Otros
1109	CREDITO FISCAL
110901	Crédito Fiscal IVA por Compras
110902	Crédito Fiscal IVA por Retenciones
12	ACTIVO FIJO
1201	BIENES INMUEBLES
120101	Terrenos
120102	Otros
1202	BIENES MUEBLES
120201	Edificios
120202	Construcciones en Proceso
120203	Maquinaria y Equipo de Producción
120204	Maquinaria Agrícola
120205	Instalaciones
120206	Herramientas y Accesorios
120207	Mobiliario y Equipo de Oficina
120208	EQUIPO DE TRANSPORTE
12020801	Equipo de Reparto
12020802	Vehículos
1203 CR	DEPRECIACION ACUMULADA
120301	Edificios
120302	Maquinaria y Equipo de Producción
120303	Maquinaria Agrícola
120304	Instalaciones
120305	Herramientas y Accesorios
120306	Mobiliario y Equipo de Oficina
120307	Equipo de Reparto

ANEXO N° 11

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA, S.A. CATALOGO DE CUENTAS

120308	Vehículos
1204	REVALUACION DE ACTIVO
120401	Revaluaciones Varias de Activo
120401	Mejoras y Adiciones de Activo
1205	INVERSIONES PERMANENTES
13	OTROS ACTIVOS
1301	INTANGIBLES
130101	Patentes
130102	Marcas de Fábrica
130103	Derechos de Autor
130104	Crédito Mercantil
130105	Otros
1302	GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO
130201	Gastos de Organización
130202	Gastos de Constitución
1303	OTROS GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO
130301	Seguros para vehículos
130302	Seguros para maquinaria
130303	Seguros de Responsabilidad Civil
130304	Intereses
130305	Publicidad
130306	Pago a Cuenta
1304	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE MAQUINARIA
130401	Mano de Obra Indirecta
13040101	mesa Alimentadora
13040102	Picadora y Desfibradora
13040103	Molinos
13040104	Calderas Generadora de Energia Electrica
13040105	Clarificación
13040106	Evaporación
13040107	Cristalización
13040108	Secado, Enfriado y Embasado
130402	Repuestos y Materiales
13040201	mesa Alimentadora
13040202	Picadora y Desfibradora
13040203	Molinos
13040204	Calderas Generadora de Energia Electrica
13040205	Clarificación
13040206	Evaporación

ANEXO N° 11

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA, S.A. CATALOGO DE CUENTAS

13040207	Cristalización
13040208	Secado, Enfriado y Embasado
1305	TRANSITORIOS
130501	Depósitos en Garantía
130502	Depósitos por Alquileres
2	PASIVO
21	PASIVO CIRCULANTE
2101	CUENTAS POR PAGAR
210101	Cuentas por Pagar a corto plazo
2102	PROVEEDORES
210201	Locales
210202	Del Exterior
2103	DOCUMENTOS POR PAGAR A CORTO PLAZO
210301	Créditos de Avio
210302	Asistencia Técnica Agrícola
210303	Prestamos Bancarios
2104	ACREEDORES VARIOS
210401	Comisiones por Pagar
210402	Intereses por Pagar
2105	RETENCIONES POR PAGAR
210501	Impuesto Sobre la Renta
210502	Impuestos Fiscales
210503	ISSS Y AFP
210504	Préstamos bancarios de empleos
2106	IMPUESTOS POR PAGAR
210601	Impuesto sobre la Renta
210602	Pago a Cuenta
210603	Impuestos Municipales
210604	Impuestos Fiscales
2107	OTRAS OBLIGACIONES A CORTO PLAZO
210701	Remuneraciones al Personal
210702	Vacaciones
210703	Aguinaldos
210704	Prestaciones Sociales al Personal
2108	DIVIDENDOS POR PAGAR
210801	Dividendos Accionistas

ANEXO N° 11

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA, S.A. CATALOGO DE CUENTAS

2109	DEBITO FISCAL- IVA
210901	Contribuyentes
210902	No Contribuyentes
22	PASIVO FIJO
2201	OBLIGACIONES A LARGO PLAZO
220101	Documentos por Pagar
220102	Préstamos Bancarios
220103	Préstamos Hipotecarios
220104	Otros Préstamos a Largo Plazo
23	PASIVO DIFERIDO
2301	Anticipos de Clientes
24	OTROS PASIVOS
2401	PROVISIONES PARA OBLIGACIONES LABORALES
2402	Indemnizaciones
3	PATRIMONIO
31	CAPITAL CONTABLE
3101	Capital Social Pagado
3102	Capital Social no Pagado
3103	RESERVA LEGAL
3104	UTILIDADES POR DISTRIBUIR
310401	Utilidades del presente Ejercicio
310402	Utilidades de Ejercicios Anteriores
3105	SUPERAVIT POR REVALUACIONES
3106	DEFICIT ACUMULADOS
310601	Déficit del Presente Ejercicio
310602	Déficit de Ejercicios Anteriores
4	CUENTAS DE RESULTADO DEUDORAS
41	COSTOS Y GASTOS
4101	COSTOS DE PRODUCCION
410101	PRODUCCION EN PROC.MAT.PRIMA Y MATERIALES - EXTRACCION
41010101	Materia Prima
4101010101	Caña de Azúcar
41010102	Materiales Directos
410102	PRODUCCION EN PROC.MAT.PRIMA Y MATERIALES - FABRICACION
41010201	Materia Prima

ANEXO N° 11

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA, S.A. CATALOGO DE CUENTAS

4101020101	Caña de Azúcar
41010202	Materiales Directos
410103	PRODUCCIÓN EN PROCESO MANO DE OBRA - EXTRACCION
41010301	mesa Alimentadora
41010302	Picadora y Desfibradora
41010303	Molinos
41010304	Calderas Generadoras de Energía Eléctrica
410104	PRODUCCIÓN EN PROCESO MANO DE OBRA - FABRICACION
41010401	Clarificación
41010402	Evaporación
41010403	Cristalización
41010404	Secado, Enfriado y Envasado
410105	PROD.EN PROCESO COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN - EXTRACCION
41010501	Materiales Indirectos
4101050101	mesa Alimentadora
4101050102	Picadora y Desfibradora
4101050103	Molinos
4101050104	Calderas Generadoras de Energía Eléctrica
4101050105	Clarificación
4101050106	Evaporación
4101050107	Cristalización
4101050108	Secado, Enfriado y Envasado
41010502	Mano de Obra Indirecta
4101050201	mesa Alimentadora
4101050202	Picadora y Desfibradora
4101050203	Molinos
4101050204	Calderas Generadoras de Energía Eléctrica
4101050205	Muestreador de caña
4101050206	Báscula de Caña
4101050207	patio de caña
4101050208	Control de Calidad
4101050209	Superintendencia de Campo
4101050210	Operadores de Equipo Agrícola
4101050211	Mantenimiento mecánico de Fábrica
4101050212	Taller Agrícola
4101050213	Taller de carpintería
4101050214	Taller Mecánico
41010503	Mantenimiento y Reparación de Edificios
41010504	Mantenimiento y Reparación de Vehículos
41010505	Mantenimiento y Reparación de Vehículos
41010506	Mantenimiento y Rep.Maquinaria y Eq. de Producción
41010507	Mantenimiento y Rep. de Equipo Agrícola
41010508	Repuestos y Materiales

ANEXO N° 11

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA, S.A. CATALOGO DE CUENTAS

41010509	Atención a Clientes Cañeros
41010510	Servicios de Extinción de Incendios
41010511	Servicios de Custodia de Valores
41010512	Fletes y Transportes
41010513	Correo y Encomiendas
41010514	Honorarios
41010515	Vigilancia
41010516	Bonificaciones
41010517	Investigación, Estudios Técnicos y Capacitación
41010518	Premios por calidad a Cañeros
41010519	Seguros
41010520	Cuotas y Suscripciones
41010521	Depreciación
41010522	Publicidad
41010523	Indemnizaciones al personal de producción
41010524	AFP
41010525	I.S.S.S. E INSAFOR
41010526	Vacaciones
41010527	Aguinaldos
41010528	Mantenimiento y Rep.Mobiliario y Eq. de Oficina
41010529	Impuestos Fiscales y Municipales
41010530	Combustible y Lubricantes
41010531	Comisiones
41010532	Viaticos
41010533	Otros Costos Indirectos
410106	PROD.EN PROCESO COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN -FABRICACIÓN
41010601	Materiales Indirectos
4101060101	Clarificación
4101060102	Evaporación
4101060103	Cristalización
4101060104	Secado, Enfriado y Envasado
41010602	Mano de Obra Indirecta
4101060201	Clarificación
4101060202	Evaporación
4101060203	Cristalización
4101060204	Secado, Enfriado y Envasado
4101060205	Bodega de Azúcar
4101060206	Taller Agrícola
4101060207	Taller de carpintería
4101060208	Taller Mecánico
41010603	Mantenimiento y Reparación de Edificios
41010604	Mantenimiento y Reparación de Vehículos
41010605	Mantenimiento y Reparación de Vehículos
41010606	Mantenimiento y Rep.Maquinaria y Eq. de Producción

ANEXO N° 11

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA, S.A. CATALOGO DE CUENTAS

41010607	Mantenimiento y Rep. de Equipo Agrícola
41010608	Repuestos y Materiales
41010609	Atención a Clientes Cañeros
41010610	Servicios de Extinción de Incendios
41010611	Servicios de Custodia de Valores
41010612	Fletes y Transportes
41010613	Correo y Encomiendas
41010614	Honorarios
41010615	Vigilancia
41010616	Bonificaciones
41010617	Investigación, Estudios Técnicos y Capacitación
41010618	Premios por calidad a Cañeros
41010619	Seguros
41010620	Cuotas y Suscripciones
41010621	Depreciación
41010622	Publicidad
41010623	Indemnizaciones al personal de producción
41010624	AFP
41010625	I.S.S.S. E INSAFOR
41010626	Vacaciones
41010627	Aguinaldos
41010628	Mantenimiento y Rep.Mobiliario y Eq. de Oficina
41010629	Impuestos Fiscales y Municipales
41010630	Combustible y Lubricantes
41010631	Comisiones
41010632	Viaticos
41010633	Otros Costos Indirectos
42	COSTO DE LO VENDIDO
4201	COSTO DE VENTAS
420101	Azúcar Cruda
420102	Azúcar Blanca
420103	Melaza
43	GASTOS DE OPERACIÓN
4301	GASTOS DE VENTA
430101	Sueldos y Salarios
430102	Vacaciones
430103	Aguinaldos
430104	Indemnizaciones
430105	ISSSS E INSAFOR
430106	AFP
430106	Comisiones
430107	Honorarios

ANEXO N° 11

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA, S.A. CATALOGO DE CUENTAS

430108	Gastos de Representación
430109	Atenciones al Personal
430110	Capacitación al Personal
430111	Bonificaciones
430112	Seguros
430113	Papelería y Utiles
430114	Viáticos
430115	Mantenimiento y Reparación de Edificios
430116	Mantenimiento y Reparación de Vehículos
430117	Mant. y Rep. de Mobiliario y Equipo de Oficina
430118	Mant. de Maquinaria y Equipo de Producción
430119	Mantenimiento y Reparación de Equipo Agrícola
430120	Depreciaciones
430121	Energía Electrica
430122	Servicios de Agua
430123	Teléfono y Comunicaciones
430124	Vigilancia
430125	Empaques
430126	Publicidad
430127	Alquileres
430128	Combustible y Lubricantes
430129	Asistencia Técnica
430130	Atencion al Cliente
430131	Cuotas y Suscripciones
430132	Saneamiento y Limpieza
430133	Fletes y Transportes
430134	Otros Costos de Operación
430135	Almacenaje
4302	GASTOS DE ADMINISTRACION
430201	Sueldos y Salarios
430202	Vacaciones
430203	Aguinaldos
430204	Indemnizaciones
430205	ISSSS E INSAFOR
430206	AFP
430207	Comisiones
430208	Honorarios
430209	Gastos de Representación
430210	Atenciones al Personal
430211	Capacitación al Personal
430212	Bonificaciones
430213	Seguros
430214	Papelería y Utiles
430215	Viáticos
430216	Mantenimiento y Reparación de Edificios

ANEXO N° 11

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA, S.A. CATALOGO DE CUENTAS

430217	Mantenimiento y Reparación de Vehículos
430218	Mant. y Rep. de Mobiliario y Equipo de Oficina
430219	Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Producción
430220	Depreciaciones
430221	Energía Electrica
430222	Servicios de Agua
430223	Teléfono y Comunicaciones
430224	Vigilancia
430225	Empaques
430226	Publicidad
430227	Alquileres
430228	Combustible y Lubricantes
430229	Asistencia Técnica
430230	Atencion al Cliente
430231	Cuotas y Suscripciones
430232	Saneamiento y Limpieza
430233	Fletes y Transportes
430234	Otros Gastos de Administración
4303	GASTOS FINANCIEROS
430301	Intereses
430302	Comisiones
430303	Otros Gastos Financieros
4304	OTROS GASTOS
430401	Pérdidas por Retiro o Venta de Activos Fijos
430402	Otros
4305	GASTOS NO DEDUCIBLES
430501	Ajustes a Gastos de Ejercicios anteriores
430502	Otros
5	CUENTAS DE RESULTADO ACREEDORAS
51	VENTAS Y PRODUCTOS
5101	VENTAS LOCALES
510101	Ventas al Contado
510102	Ventas al Crédito
5102	VENTAS AL EXTERIOR
510201	Ventas al Contado
510202	Ventas al Crédito
5103	PRODUCTOS FINANCIEROS
510301	Intereses
510302	Comisiones
510303	Ingresos por arrendamientos

ANEXO N° 11

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA, S.A. CATALOGO DE CUENTAS

510304	Diferencias en cambios
5104	OTROS PRODUCTOS
510401	Venta de Subproductos
510402	Venta de Desperdicios
510403	Ganancias por Venta de Activos Fijos
510404	Otros
6	CUENTAS DE CIERRE
61	CUENTA LIQUIDADORA DE RESULTADOS
6101	Pérdidas y Ganancias
6102	VARIACIONES COSTO DE MATERIALES
610201	Azúcar Cruda
610202	Azucar Blanca
6103	VARIACIONES COSTO DE MANO DE OBRA
610301	Azúcar Cruda
610302	Azúcar Blanca
6104	VARIACION DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION
610401	Azúcar Cruda
610402	Azúcar Blanca
7	CUENTAS DE MEMORANDUM
71	CUENTAS DE ORDEN
7101	Cuentas de Orden Deudoras
7102	Cuentas de Orden Acreedoras

ANEXO N° 12
MAYORIZACION DE LAS CUENTAS DE PRODUCCION AZUCAR BLANCA

PROCESOS DE EXTRACCION

PRODUCCION EN PROCESO MATERIA PRIMA Y MATERIALES				PRODUCCION EN PROCESO MANO DE OBRA				PRODUCCION EN PROCESO COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			
12a	2192,864.25	2192,930.28	14c.est.	13	65,699.43	45,770.40	14c.est.	12c	430,514.76	539,122.50	14c.est.
VR	66.03	66.03	saldo	saldo	19,929.03	19,929.03	vr	13	82,596.08		
								13a	121,133.12		
								14a	4,901.40		
								20a	16,210.25		
								20c	195,780.63		
								22	17,374.62		
									868,510.86	539,122.50	
								saldo	329,388.36	344,113.40	var.

PROCESO DE FABRICACION

PRODUCCION EN PROCESO MATERIALES				PRODUCCION EN PROCESO MANO DE OBRA				PRODUCCION EN PROCESO COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			
12b	2192,930.28	2192,930.28	15	13	65,864.46	82,899.67	15	12c	184,506.32	539,122.50	15
14ext.	118,722.08	119,284.70	15	14ext.	45,770.40			13	35,398.32	196,639.50	15
								13a	51,914.20		
								14	539,122.50		
							15	14a	2,100.60		
								20a	6,656.94		
								20c	83,905.99		
var.	562.62	562.62	saldo					22	7,446.26		
									911,051.13	735,762.00	
				saldo	28,735.19	28,735.19	variac.		175,289.13	175,289.13	varic.

VARIACION COSTO DE MATERIALES				VARIACION MANO DE OBRA DIRECTA				VARIACION COSTOS INDIRECTOS DE FABRICA			
		562.62	fabri.	fabric	28,735.19			extrc.	329,388.36		
		66.03	ext.	extra.	19,929.03			fabric.	175,289.13		
pro	628.65	628.65	saldo	saldo	48,664.22	48,664.22	pro	saldo	504,677.49	504,677.49	pror.

INVENTARIO PRODUCTOS TERMINADOS				INVENTARIO PRODUCTOS EN PROCESO				COSTO DE VENTA			
inici	49523,742	3771,465.62	17c	15	652,559.22			17c	3771,465.62		
15	2538,453.73	326,280.00	17c	SALDO	652,559.22			17c	326,280.00		
SALDO	52062,195.56							SALDO	4097,745.62		

ANEXO N° 13

OBTENCION DEL COEFICIENTE RECTIFICADOR AZUCAR BLANCA

PROCESO EXTRACCION

MATERIA PRIMA Y MATERIALES	<u>66.03</u> 29,340	0.00225051 CORRECCION AL COSTO UNITARIO MENOS
MANO DE OBRA DIRECTA	¢ <u>19,929.03</u> 29,340	0.67924438 CORRECCION AL COSTO UNITARIO MAS
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICA	¢ <u>329,388.36</u> 29,340	11.2265971 CORRECCION AL COSTO UNITARIO

PROCESO FABRICACION

MATERIA PRIMA Y MATERIALES	¢ <u>562.62</u> 29,340	0.01917587 CORRECCION AL COSTO UNITARIO
MANO DE OBRA DIRECTA	¢ <u>28,735.19</u> 29,340	0.97938616 CORRECCION AL COSTO UNITARIO
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICA	¢ <u>175,289.13</u> 29,340	¢ 5.97 CORRECCION AL COSTO UNITARIO

CORRECCION A HOJA DE COSTO AZUCAR BLANCA

ELEMENTOS	PROCESO EXTRACCION			PROCESO DE FABRICACION			TOTALES	
	COSTO	FACTOR	COSTO	COSTO	FACTOR	COSTO	CORREGIDOS	
	ESTIMADO		CORREGIDO	ESTIMADO		CORREGIDO	VARIACION	TOTAL
MATERIA PRIMA	74.742	-0.00225051	74.73974949	4.07	-0.01917587	4.050824131	-0.02142638	(628.65)
MANO DE OBRA	1.56	0.67924438	2.239244376	1.59	0.979386162	2.569386162	1.65863054	48,664.22
COSTOS INDIREC	18.376	11.2265971	29.60259714	8.425	¢ 5.97	14.39940798	17.2010051	504,677.49
TOTAL	94.678	11.903591	106.581591	14.085	6.934618269	21.01961827	18.8382093	552,713.06

ANEXO 14

APLICACIÓN DE LAS VARIACIONES DEL PROCESO EXTRACCION

CORRECCION A LA PRODUCCION TRANSFERIDA AL PROCESO DE FABRICACION

ELEMENTOS	TRANSFERIDOS			INVENTARIOS EN PROCESO			TOTAL
	PROCESOS FABRICACION			PROCESO EXTRACCION			GENERAL
	UNIDADES	COSTOS	TOTAL	UNIDADES	COSTOS	TOTAL	
MATERIA PRIMA	29,340	-0.00225051	- 66.03	0	0	0	- 66.03
MANO DE OBRA	29,340	0.67924438	19,929.03	0	0	0	19,929.03
COSTOS INDIRECTOS	29,340	11.2265971	329,388.36	0	0	0	329,388.36
TOTAL	29,340	11.903591	349,251.36	0	0	0	349,251.36

CORRECCION A LA PRODUCCION DEL PROCESO DE ACUERDO

CON LOS FACTORES DE RECTIFICACIÓN

ELEMENTOS	INVENTARIO			COSTO DE VENTA			INV.EN PROCESO			TOTALES
	UNIDADES	COSTOS	TOTAL	UNIDADES	COSTO	TOTAL	UNIDADES	COSTO	TOTAL	
MATERIA PRIMA	20,340	-0.02142638	- 435.81	3,000	-0.019235	- 57.71	6,000	-0.019235	- 115.41	- 608.93
MANO DE OBRA	20,340	0.97938616	19,920.71	3,000	0.047602	142.81	6,000	0.47602	2,856.12	22,919.64
COSTOS INDIRECTOS	20,340	¢ 5.97	121,519.46	3,000	4.37	13,110.00	6,000	4.37	26,220.00	160,849.46
TOTAL	20,340		141,004.36	3,000	4.398367	13,195.10	6,000		28,960.71	183,160.17

ANEXO 15

MAYORIZACION DE LAS CUENTAS DE PRODUCCION AZUCAR CRUDO
 PROCESO DE EXTRACCION

PRODUCCION EN PROCESO MATERIA PRIMA Y MATERIALES			PRODUCCION EN PROCESO MANO DE OBRA			PRODUCCION EN PROCESO COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					
3A	17655,728.50	17490,304.67	10C.EST	9	546,025.04	377,431.35	10C.EST	8	91,535.88	3636,959.42	10C.EST.
saldo	165,423.83	165,423.83	variacion	saldo	168,593.69	168,593.69	variacion	9	598,653.05		
								9A	3299,102.48		
								9b	966,065.15		
								9c	21,059.37		
								20a	144,295.77		
								20c	1815,420.45		
								22	138,566.30		
									7074,698.45	3636,959.42	
								saldo	3437,739.03	3437,739.03	variacion

PROCESO DE FABRICACIÓN

PRODUCCION EN PROCESO MATERIALES			PRODUCCION EN PROCESO MANO DE OBRA			PRODUCCION EN PROCESO COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION					
3B	100,231.90	17490,304.67	11	9	294,771.48	377,431.35	11	8	39,229.66	3636,959.42	11
10EXT	17490,304.67	100,383.17	11	10EXT	377,431.35	210,313.26	11	9	256,565.60	1558,630.03	11
	17590,536.57	17590,687.84			672,202.83	587,744.61		9A	1413,900.81		
variacion	151.27	151.27	saldo	saldo	84,458.22	84,458.22	variacion	9b	414,027.92		
								9c	49,138.53		
								10ext	3636,959.42		
								20a	62,131.35		
								20c	778,037.33		
								22	59,385.55		
									6709,376.17	5195,589.45	
								saldo	1513,786.72	1513,786.72	variacion

VARIACION MATERIA PRIMA Y MATERIALES			VARIACION MANO DE OBRA DIRECTA			VARIACION COSTOS INDIRECTOS DE FABRICA					
EXT.V	165,423.83	151.27	FABR.V	ext.va	168,593.69		ext.v	3437,739.03			
SALDO	165,272.56	165,272.56	PR.TER	fab.va	84,458.22		fab.v	1513,786.72			
				saldo	253,051.91	253,051.91	pr.term	saldo	4951,525.75	4951,525.75	pr.termi

INVENTARIO PRODUCTOS TERMINADOS		INVENTARIO PRODUCTOS EN PROCESO	
11	23374,303.02	-	-

var.m:	165,272.56
var.m	253,051.91
var.c:	4951,525.75
	<hr/>
	28744,153.24



ANEXO N° 16

OBTENCION DEL COEFICIENTE RECTIFICADOR AZUCAR CRUDO

PROCESO EXTRACCION

MATERIA PRIMA Y MATERIALES	<u>165423.83</u>	0.706959384 CORRECCION AL COSTO UNITARIO MENOS
	233,993.4	
MANO DE OBRA DIRECTA	¢ <u>168,593.69</u>	0.720506177 CORRECCION AL COSTO UNITARIO MAS
	233,993.4	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICA	¢ <u>3437,739.03</u>	14.69160681 CORRECCION AL COSTO UNITARIO
	233,993.4	

PROCESO FABRICACIÓN

MATERIA PRIMA Y MATERIALES	¢ <u>151.27</u>	0.000646471 CORRECCION AL COSTO UNITARIO
	233,993.4	
MANO DE OBRA DIRECTA	¢ <u>84,458.22</u>	0.360942745 CORRECCION AL COSTO UNITARIO
	233,993.4	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICA	¢ <u>1513,786.72</u>	¢ 6.46936 CORRECCION AL COSTO UNITARIO
	233,993.4	

CORRECCION A HOJA DE COSTO AZUCAR CRUDO

ELEMENTOS	PROCESO EXTRACCION			PROCESO DE FABRICACION			TOTALES	
	COSTO	FACTOR	COSTO	COSTO	FACTOR	COSTO	VARIACIO	VARIACIONES
	ESTIMADO		CORREGIDO	ESTIMADO		CORREGIDO		
MATERIA PRIMA	74.747	0.70695938	75.45395938	0.429	-0.00064647	0.428353529	0.70631291	165,272.56
MANO DE OBRA	1.613	0.72050618	2.333506177	0.8988	0.36094274	1.259742745	1.08144892	253,051.91
COSTOS INDIREC	15.543	14.6916068	30.23460681	6.661	¢ 6.46936	13.13035649	21.1609633	4951,525.75
TOTAL	91.903	16.1190724	108.0220724	7.9888	6.82965276	14.81845276	22.9487251	5369,850.22

ANEXO 17
APLICACIÓN DE LAS VARIACIONES DEL PROCESO EXTRACCION AZUCAE CRUDO
CORRECCION A LA PRODUCCION TRANSFERIDA AL PROCESO DE FABRICACION

ELEMENTOS	TRANSFERIDOS			INVENTARIOS EN PROCESO			TOTAL
	PROCESOS FABRICACION			PROCESO EXTRACCION			GENERAL
	UNIDADES	COSTOS	TOTAL	UNIDADES	COSTOS	TOTAL	
MATERIA PRIMA	233,993.4	0.70695938	165,423.83	0	0	0	165,423.83
MANO DE OBRA	233,993.4	0.72050618	168,593.69	0	0	0	168,593.69
COSTOS INDIRECTOS	233,993.4	14.6916068	3437,739.03	0	0	0	3437,739.03
TOTAL	233,993.4	16.1190724	3771,756.55	0	0	0	3771,756.55

CORRECCION A LA PRODUCCION DEL PROCESO DE ACUERDO
CON LOS FACTORES DE RECTIFICACIÓN AZUCAR CRUDO

ELEMENTOS	INVENTARIO			COSTO DE VENTA			INV.EN PROCESO			TOTALES
	UNIDADES	COSTOS	TOTAL	UNIDADES	COSTO	TOTAL	UNIDADES	COSTO	TOTAL	
MATERIA PRIMA	233,993.4	-0.00013	- 30.42	-	-0.00013	-	-	-0.00013	-	- 30.42
MANO DE OBRA	233,993.4	0.36094274	84,458.22	-	0.437199	-	-	0.437199	-	84,458.22
COSTOS INDIRECTOS	233,993.4	¢ 6.47	1513,786.72	-	4.22	-	-	4.22	-	1513,786.72
TOTAL	701,980.2		1598,214.52	-	4.657069	-	-		-	1598,214.52

ANEXO No.18

**Valorización de Costos Estimado de la Producción Terminada
azúcar crudo**

Elementos	Unidades	Costos proceso Extracción		Costos Proceso Fabricación		TOTAL
	Reales	Unitario	Total	Unitario	Total	
Materiales	233,993.40	74.74651	17490,190.01	0.4294	100,471.62	17590,661.63
Mano de obra	233,993.40	1.61261	377,339.39	0.8982	210,172.87	587,512.27
Costos Indirectos	233,993.40	1.55440	363,719.34	7.9855	1868,562.02	2232,281.36
TOTAL		77.913517	18231,248.75	9.3131	2179,206.51	20410,455.26
Costos Unitarios		77.9135		9.3131		87.23

**Valorización de Costos Estimado de la Producción Terminada
Azúcar Blanca**

Elementos	Unidades	Costos proceso Extracción		Costos Proceso Fabricación		TOTAL
	Reales	Unitario	Total	Unitario	Total	
Materiales	23,340.00	74.74207	1744,479.91	4.06566	94,892.50	1839,372.42
Mano de obra	23,340.00	1.56	36,410.40	1.5908	37,129.27	73,539.67
Costos Indirectos	23,340.00	18.376	428,895.84	8.42524	196,645.10	625,540.94
TOTAL		94.67807	2209,786.15	14.0817	328,666.88	2538,453.03
Costos Unitarios		94.67807		14.0817		108.75977

**Valorización de Costos Estimado de la Producción en Proceso
Azúcar Blanca**

Elementos	Unidades	Costos proceso Extracción		Costos Proceso Fabricación		TOTAL
	Reales	Unitario	Total	Unitario	Total	
Materiales	6,000.00	74.74207	448,452.42	4.06566	24,393.96	472,846.38
Mano de obra	6,000.00	0	-	0	-	-
Costos Indirectos	6,000.00	0	-	0	-	-
TOTAL		74.74207	448,452.42	4.06566	24,393.96	472,846.38
Costos Unitarios		74.74207		4.06566		78.80773

Nota: Para efecto de valorar la producción en proceso, se ha considerado que la materia prima esta en 100% de consumo.

Unidades Vendidas Valuadas al Costo Estimado

Azúcar Blanca

Elementos	Unidades	Costos proceso Extracción		Costos Proceso Fabricación		TOTAL
	Vendidas	Unitario	Total	Unitario	Total	
Materiales	20,000.00	74.74207	1494,841.40	4.06566	81,313.20	1576,154.60
Mano de obra	20,000.00	1.56	31,200.00	1.5908	31,816.00	63,016.00
Costos Indirectos	20,000.00	18.376	367,520.00	8.42524	168,504.80	536,024.80
TOTAL		94.67807	1893,561.40	14.0817	281,634.00	2175,195.40
Costos Unitarios		94.67807		14.0817		108.75977

Nota: 17,677 quintales fueron vendidos a un costo real de ¢ 112.75 por quintal de zafra 99/2000.

ANEXO No. 19

INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA
CUADRO COMPARATIVO DE COSTOS DEL MES DE ENERO DE 2001

FASE	PRODUCCION		MATERIA PRIMA Y MATERIALES			MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		
	REAL	ESTIMADA	Real	Estimado	Variación	Real	Estimado	Variación	Real	Estimado	Variación
EXTRACCION	233933.4	255000	¢ 17655,728.50	¢ 19060,361.13	¢ -1404,632.63	¢ 549,025.04	¢ 411,214.93	¢ 134,810.11	¢ 7074,698.45	¢ 3963,487.54	¢ 3111,210.91
FABRICACION	233933.4	255000	¢ 100,231.90	¢ 109,491.60	¢ -9,259.70	¢ 294,771.48	¢ 229,201.10	¢ 65,570.38	¢ 3072,416.75	¢ 1698,637.52	¢ 1373,779.23
TOTAL			¢ 17755,960.40	¢ 19169,852.73	¢ -1413,892.33	¢ 840,796.52	¢ 640,416.03	¢ 200,380.49	¢ 10147,115.20	¢ 5662,125.06	¢ 4484,990.14

CUADRO COMPARATIVO DE COSTOS UNITARIOS CORRESPONDIENTE AL MES DE ENERO

FASE	PRODUCCION		MATERIA PRIMA Y MATERIALES			MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		
	REAL	ESTIMADA	Real	Estimado	Variación	Real	Estimado	Variación	Real	Estimado	Variación
EXTRACCION	233,933.40	255,000.00	75.4733	74.7465 A	-0.7268	6.0044	1.6126	4.3914	30.2423	15.543	14.6993
FABRICACION	233,933.40	255,000.00	0.4284	0.4293 A	-0.0009	1.26	0.8988	0.3612	13.337	6.6613	6.4724
TOTALES			75.9017	75.1758	-0.7277	7.2644	2.5114	4.7526	43.376	22.2043	21.1717

ANALISIS PARA LA TOMA DE DECISIONES:

- Materia Prima:** Durante el proceso se analiza que disminuyó el rendimiento en sacarosa debido a que el Ingenio suspendió el proceso de molienda el sábado 13 de enero/2001 y las reinició hasta el día martes a causa del terremoto.
- Mano de Obra Directa:** El incremento observado en este rubro, se debe a la obligación del pago de mano de obra, por la suspensión de labores del 13 y 14 de enero/2001 por atención de los empleados a sus familiares, trabajo de horas nocturnas por mantenimiento y reparación de los daños del terremoto.
- Costos Indirectos de Fabricación:** El incremento de este rubro, es por los materiales y mantenimiento en la maquinaria afectada por el terremoto de enero/2001.

TOTAL
¢ 1841,388.39
¢ 1430,089.91
¢ 3271,478.30

TOTAL
18.3639
6.8327
25.1966

ANEXO NO 21

**INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA
 INFORME DE COSTO DE PRODUCCION Y COSTO DE VENTAS
 Por el período del 1° al 31 de enero de 2001**

INVENTARIO INICIAL DE PRODUCCION EN PROCESO-AZUCAR CRUDA	¢	-
MAS:		
MATERIA PRIMA Y MATERIALES UTILIZADOS EN EL PERIODO		
Inventario Inicial de Materia Prima y Materiales	¢	7772,632.98
Compras Netas	¢	<u>20057,874.80</u>
MATERIAL DISPONIBLE	¢	27830,507.78
MENOS:		
Inventario Final de Materia Prima y Materiales	¢	<u>10074,547.38</u> ¢ 17755,960.40
MANO DE OBRA DIRECTA	¢	840,796.52
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	¢	<u>10147,115.20</u>
COSTO INCURRIDO	¢	28743,872.12
MENOS:		
INVENTARIO FINAL DE PRODUCCION EN PROCESO	¢	<u>-</u>
COSTO DE PRODUCCION	¢	28743,872.12
MAS:		
INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTO TERMINADO	¢	-
MENOS:		
INVENTARIO FINAL DE PRODUCTO TERMINADO	¢	<u>28743,872.12</u> ¢ 28743,872.12
COSTO DE VENTAS	¢	<u><u>-</u></u>

Gerente General

Contador de Costos

Auditor Externo

ANEXO NO 22

**INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA
ESTADO DE RESULTADOS
Por el Período del 1° al 31 de Enero de 2001**

VENTAS LOCALES (NETAS)		¢ 7535,400.00
Azúcar Crudo	¢ -	
Azúcar Blanca	<u>¢ 7535,400.00</u>	
Menos:		
COSTO DE VENTAS		<u>¢ 4178,715.84</u>
Azúcar Crudo	¢ -	
Azúcar Blanca	<u>¢ 4178,715.84</u>	
UTILIDAD BRUTA		¢ 3356,684.16
GASTOS DE OPERACIÓN		¢ 1535,354.99
Gastos de Venta	¢ 839,001.64	
Gastos de Administración	¢ 696,353.35	
Gastos Financieros	<u>¢ 229,750.73</u>	
UTILIDAD DE OPERACIÓN		¢ 1821,329.17
Menos:		
OTROS GASTOS Y PRODUCTOS		¢ 876,817.08
Gastos de Transporte	¢ -4768,655.16	
Servicio de Cargado	¢ 460,295.08	
Servicios de Transporte	¢ 4768,655.16	
Venta de Melaza	<u>¢ 416,522.00</u>	
UTILIDAD ANTES DE RESERVA E IMPUESTOS		¢ 944,512.09
Menos:		
RESERVA LEGAL		¢ 66,115.85
IMPUESTO SOBRE LA RENTA		<u>¢ 200,849.06</u>
UTILIDAD NETA		<u><u>¢ 677,547.18</u></u>

Gerente General

Contador

Auditor

Oct/2001	TOTAL
43,200	475,200
	65,217
	659,783
43,200.00	1200,200
#iREF!	#iREF!
	#iREF!
	1811,400
	0
#iREF!	#iREF!