



FACULTADE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES.
DEPARTAMENTO INGENIERÍA INDUSTRIAL.
TRABAJO DE DIPLOMA.

Título: DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO
PARA EL CÁLCULO DE CADA UNA DE LAS
PRODUCCIONES AGRÍCOLAS EN LA UBPC VICTORIA
DE LA EMPRESA AZUCARERA DIVERSIFICADA
ANTONIO SÁNCHEZ DE AGUADA DE PASAJEROS.

Autor: Yordany Pérez Hernández.

Tutor: Msc. Lic .Rolando Rodríguez Pérez.

Curso 2009-2010.

Año 52 de la Revolución.

PENSAMIENTO.

”UNA BUENA CONTABILIDAD Y RIGUROSOS ANÁLISIS DE COSTOS PERMITIRÍAN APROVECHAR AL MÁXIMO LOS RECURSOS MATERIALES, LABORALES Y FINANCIEROS.

Ernesto Che Guevara.

AGRADECIMIENTOS.

- A mi tutor Rolando Rodríguez Pérez, por brindarme todo su apoyo y ayuda.
- A todo el colectivo de profesores que pusieron parte de sus conocimientos en mi formación profesional.
- A mi mamá, mi papá, que aunque no se encuentran presente pero fueron mi soporte y ayuda en esta larga tarea.
- A mi esposa e hijo por su ayuda siempre, porque su amor hizo superar cualquier dificultad...Gracias!!!.
- A mis compañeros de estudios y al colectivo profesores que me prepararon en mi carrera.

DEDICATORIA.

- A mi mamá y mi papá:
- Que despertaron en mí el interés por aprender.
- A mi Esposa e Hijo. Por su apoyo incondicional y su confianza en mi persona.
- A mi tutor Msc. Lic. Rolando Rodríguez Pérez. Ejemplo de esfuerzo y abnegación durante todo este tiempo.
- A la Revolución Cubana por facilitarnos la posibilidad de estudiar. Y a todas las personas que de una forma u otra han aportado su granito de arena para la realización de este trabajo.
- "Que prevalezca siempre en nuestro corazón".

RESUMEN.

El presente trabajo con título Diseño y Validación de un procedimiento para el cálculo del costo de cada una de las producciones agrícolas de la UBPC Victoria de la Empresa Azucarera Diversificada Antonio Sánchez de Aguada de Pasajeros, Provincia Cienfuegos. Su objetivo principal es implementar un Diseño para cada una de las producciones agrícolas con el objetivo específico de analizar el estado del ARTE sobre la contabilidad de costos y sus características, así como su aplicación y el procedimiento propuesto para cada una de las producciones agrícola de la unidad objeto de estudio Los objetivos propuestos se muestran en tres capítulos: En el primero se muestran los principales aspectos teóricos que debe conocer un contador. En el segundo se refleja la caracterización de la empresa y de la entidad objeto de estudio así como los procedimientos para el calculo de cada ficha de costo, en el tercer capitulo se realiza la validación del procedimiento propuesto fichas de costo, en el trimestre enero-marzo del 2010 mostrando las tablas que resultan de una herramienta clave para el desarrollo de los procesos directivos de la entidad ayudando a la planeación y control para la toma de decisiones.

Para el desarrollo del trabajo se estudiaron las fichas de costo vigentes hasta el 2010.

Índice.

Introducción.	1
Capitulo I.	3
Fundamentación teórica de los costos.....	3
1.1- Introducción a la teoría de costos.	3
1. 1. 1- La contabilidad de costos como Herramienta de control.....	6
1.1.2- Concepto general de costos. Objetivo de la determinación costos.	8
1.2- Elementos del costo.	15
1.3 Sistemas de costos:.....	17
1.3.1 - Sistema de costos como herramienta para la gestión empresarial.	18
Capítulo II.....	30
Caracterización de la entidad objeto de estudio de y propuesta de un procedimiento para el Costeo por Productos.	30
2.1.- Características de la Empresa Azucarera Diversificada Antonio Sánchez de Aguada de Pasajeros.....	31
2.1.1. Caracterización de la Unidad Básica de Producción Cooperativa “Victoria Aguada”	34
2.2.-Antecedentes y valoración de los Costos en la UBPC Victoria Aguada.	37
2.3 Propuesta para el cálculo del costo en la UBPC Victoria Aguada.....	40
CAPITULO III.....	47
VALIDACION DEL PROCEDIMIENTO PROPUESTO PARA LA DETERMINACION DE LOS COSTOS EN LA UBPC VICTORIA DE AGUADA.	47
3.1.- Confeccionar diagrama de flujo.....	47
3.2.- Establecer los centros de costos para cada una de las producciones.....	48
3.3.- Establecimiento de las herramientas de registros para la acumulación de los elementos del costo por productos.	48
3.4.- Elaboración de las fichas de costos por cada producción.....	49
3.5.- Fichas con la tabla comparativa.....	57
CONCLUSIONES.....	60

RECOMENDACIONES.....	61
BIBLIOGRAFÍA.....	62
Anexos.....	66

Introducción.

Con el triunfo de la revolución el 1ro de enero de 1959, se inicia en Cuba un proceso de Transformaciones radicales de carácter económico, político y social. A partir de esa fecha ocurre en el país una verdadera explosión ocupacional en todos los sectores de la economía nacional, y los trabajadores que no tenían una estabilidad laboral, comienzan a encontrarla. Conforme al programa del Moncada, el 17 de mayo de 1959 se firma la primera Ley de Reforma Agraria que entregaba la propiedad de las tierras a los que la trabajaban y despojaba a la oligarquía nacional y al imperialismo de considerables extensiones de tierra fértiles, eliminando el latifundio y fijando un límite de 3.0cab. Para la tenencia de la tierra por propietario. Esta medida da origen a una masa numerosa de pequeños agricultores que conformaban el sector privado en la agricultura cañera, antiguas CCS las cuales los campesinos se unían para formar las nuevas formas de producción agropecuarias, algunas de estas se unían de forma que se establecían para la producción cañera y otras de producciones agrícolas. En el V congreso del PCC se propició un impulso a la creación de Cooperativas de Producción Agropecuarias (CPA).

A partir de la preparación de la zafra de 1980-1981 se inicia un trabajo que conjuga los factores técnicos, cooperativos y políticos encaminados a fortalecer el trabajo directo en la producción cañera, es precisamente en esta época en que la agricultura cañera transitó por las estructuras de distritos y brigadas donde se alcanzaron los mas altos niveles de producción de azúcar superando los ocho millones de toneladas.

La crisis económica como consecuencia de la desaparición del campo socialista a partir de 1993 tuvo severas repercusiones en la agricultura cañera. Todo esto condujo a la máxima dirección del país a tomar un grupo de medidas sin renunciar a nuestros principios socialistas.

En Cuba se crean las Cooperativas de producción agropecuarias CPA como nuevas formas de producción por la unión de estos campesinos dispersos bajo la orientación del sector campesinos, la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños ANAP hasta la fecha han pasado por una serie de cambios y transformaciones, ya que en un inicio fueron concebidas solo para la producción de caña y producción de alimento con destino al autoconsumo de la Unidad y los trabajadores, en la actualidad esto ha cambiado ya que las mismas se encuentran inmerso en un periodo de diversificación donde producen alimento no solo para el autoconsumo Si no también para la venta al sector estatal, producen organopónicos , prestan servicios de Corte Alza y Tiro de Caña, enfrentan proyectos Porcinos y Ganaderos entre otros.

El MINAZ es uno de los organismos más grandes con que cuenta el país, ya que posee grandes extensiones de tierra tanto para el cultivo como para el desarrollo de la producción animal, cuenta

con una plantilla aprobada que abarca un número considerable de cuadros y trabajadores y por ende un objeto social que incluye además de sus producciones fundamentales amplios perfiles de diversificación, sin embargo se ha podido comprobar que existen dificultades latentes para integrar los componentes anteriormente mencionados: De aquí surge la necesidad de realizar un Diseño y Validación de un procedimiento para el cálculo del costo de cada una de las producciones agrícolas en la UBPC Victoria Aguada basada en que no puede determinar el costo de cada una de sus producciones, así mismo no cuentan con fichas de costo que refieren los recursos que se invierten en cada caso.

Problema: La UBPC Victoria Aguada no logra determinar costo de cada una de sus producciones.

Hipótesis: Con el diseño y validación de un procedimiento para el cálculo de los costos en el proceso de producción de alimento en la UBPC Victoria Aguada, se lograra conocer el costo para cada una de sus producciones.

Objetivo Específico:

- 1.-Analizar el estado del ARTE sobre la Contabilidad de Costos y sus características.
- 2.-Diseñar el procedimiento para el cálculo del costo de las producciones en la UBPC Victoria Aguada.
- 3.-Aplicar el procedimiento propuesto para el cálculo de los costos de cada una de las producciones agrícolas en la UBPC Victoria Aguada.

Diseño de la investigación:

La investigación estará diseñada de acuerdo a los objetivos generales y específicos definidos, y en correspondencia con ellos, constando de tres capítulos:

1. Fundamentación teórica de los costos.
2. Caracterización de la entidad objeto de estudio y propuesta de un procedimiento para el costeo por productos.
- 3.- Validación del procedimiento propuesto para la determinación de los costos en la UBPC Victoria Aguada.

Capítulo I.

Fundamentación teórica de los costos.

1.1- Introducción a la teoría de costos.

La contabilidad de costos es el proceso de elaboración de cuentas contables diseñadas para proporcionar información a los gestores de la compañía. Todas las empresas están obligadas, por ley, a llevar a cabo un registro contable para que los accionistas y los acreedores conozcan la situación real de la empresa. Pero también necesitan una contabilidad financiera diaria que les permite conocer con detalles su situación frente a clientes y proveedores. Pero esta contabilidad financiera permite obtener una información sobre el estado de cuentas en un momento muy puntual, por lo que por sí sola, no basta para tomar decisiones administrativas o de gestión.

La contabilidad administrativa se deriva de la llamada contabilidad de costos, que tiene como función principal proporcionar información que permita a los gestores controlar las operaciones que dirigen. También puede proporcionar cualquier tipo de datos sobre todas las actividades de la empresa, pero suele centrarse en analizar los ingresos y costos de cada actividad, la cantidad de recursos utilizados, así como la cantidad de trabajo o la amortización de la maquinaria, equipos o edificios. La contabilidad permite obtener información periódica sobre la rentabilidad de los distintos departamentos de la empresa y la relación entre las previsiones efectuadas en el presupuesto, y puede explicar por qué se han realizado desviaciones. Por ejemplo, para saber si la diferencia entre los beneficios reales y los presupuestados se deben a que han disminuido las ventas o a que han aumentado los costos, o a una combinación de los dos. Además permite realizar previsiones y estimaciones, de forma que los directivos puedan hacerse una idea de la situación de la empresa al finalizar el ejercicio sino se producen cambios en las condiciones de los mercados.¹

La contabilidad de costos también es esencial para poder hacer una planificación (por ejemplo, para elaborar el presupuesto) y para resolver toda una serie de problemas, como

¹ Contabilidad de los costos. Tomado de <http://www.Gestiopolis.com/recursos/3/docs/fin/macospoz.htm>.

la elección del método de producción mas barato. Ayuda en la toma de decisiones difíciles, como es la determinación del precio de venta, cuales deben ser los gastos de capital o diferentes métodos de financiación.

Cuanto mayor es una empresa, mas necesaria resulta la contabilidad de costos y mas importante aún definir de forma adecuada el tipo de información que se quiere saber.

Es frecuente la tendencia a solicitar cada vez mas información, lo que no tiene porqué ser una política acertada. Si los gestores disponen de demasiados datos pueden encontrarse en una situación en lo que los árboles no les permitan ver el bosque, y dedicar demasiado tiempo a mirar los árboles y descuidar el resto de sus obligaciones, o pueden perderse en una enorme cantidad de cifras y no utilizar de modo adecuado la información, y si se dispone de demasiada hay que analizarla a un costo mayor. Además, se perderá más tiempo en su elaboración. Esto es importante, porque la utilidad de la información proporcionada por la contabilidad de costos depende de su actualidad, cuanto mas tiempo transcurra, menor será el reflejo de la situación real. Si los sistemas de recogida de datos, análisis y preparación son prolongados, la utilidad de la información será menor y el riesgo de cometer errores administrativos o de gestión será mayor.

Los costos y los sistemas contables. Contabilidad de costos. Vinculación y distinción con la contabilidad patrimonial y gerencial.

La contabilidad patrimonial tiene dos objetivos fundamental, informar acerca de la situación del ente (balance) y evaluar los cambios que se producen en el capital como resultado de las actividades (estado de resultados). Los informes relativos al costo afectan a ambos, ya que el costo de los productos no vendidos se reflejan en el primero y el de los vendidos en el segundo.

Por tanto el sistema de contabilidad de costo no es independiente de las cuentas patrimoniales. El sistema de contabilidad de costo se ocupa directamente del control de los inventarios, activos de plantas y fondos gastados en actividades funcionales.²

² Contabilidad de Costos.Tomado de <http://www.supercontables.com/>

La contabilidad de costos se ocupa de la clasificación, acumulación, control y asignación de costos. Los costos pueden acumularse por cuentas, trabajos, procesos, productos u otros segmentos del negocio.

Los costos sirven, en general, para tres propósitos:

Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y evaluar el inventario (estado de resultado y balance general).

Ofrecer información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (informes de control).

Proporcionar información a la administración para fundamental la planeación y la toma de decisiones (análisis y estudios especiales).³

El sistema formal de contabilidad de costos generalmente ofrece información de costos e informaciones para la realización de los dos primeros objetivos. Sin embargo para los fines de planeación y la toma de decisiones de la administración, esta información generalmente debe reclasificarse, organizarse y complementarse con otros informes económicos y comerciales pertinentes tomados de fuentes ajenas al sistema normal de contabilidad de costos.

Una función importante de la contabilidad de costos es la asignar costos a los productos fabricados y comparar estos costos con el ingreso resultante de su venta.

Las características de la contabilidad de costos son las siguientes:

- Es analítica, puesto que se planea sobre segmentos de una empresa y no sobre su total.
- Predice el futuro, a la vez que registra los hechos ocurridos.
- Los movimientos de las cuentas principales son en unidades.
- Solo registra operaciones internas.
- Refleja la unión de una serie de elementos materia prima, mano de obra directa y cargas fabriles.

³ Baker Morton. Contabilidad de Costo. Un enfoque demostrativo para la toma de decisiones/Morton. Morton backer- México. Editorial

- Determina el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo de la mercancía vendida y el de las existencias.
- Sus periodos son mensuales y no anuales como los de la contabilidad general.
- Su idea implícita es la minimización de los costos.

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles, de servicios y comerciales de una empresa, con el fin de que puedan medir, controlar e interpretar los resultados de cada uno de ellos, a través de la obtención de costos unitarios y totales en progresivos grados de análisis y correlación.⁴

Al igual que la contabilidad general se basa en la partida doble. Es una parte de la contabilidad general que exige ser analizada con mayor detalle que las demás.

Si bien puede prescindirse de base contable para establecer costos, no es recomendable por las eficiencias, errores y omisiones que pueden originarse.

Un sistema de costos integrado en la contabilidad general permite operar con la perfecta seguridad que ofrece el balanceo de las cuentas.

1. 1. 1- La contabilidad de costos como Herramienta de control.

Un control de costos efectivos se caracteriza por la correcta observación de los siguientes aspectos:

- Delineación de centros de responsabilidad. “Un centro de costos” representa una actividad relativamente homogénea para la cual existe una clara definición de autoridad.
- Delegación de autoridad.
- Estándares de costos. El control de costos supone la existencia de un criterio razonable para medir la participación. El individuo cuya responsabilidad se evalúa debe participar en la elaboración de los estándares.

⁴ Manual de costos .Tomado de <http://www.mailxmail.com> curso/empresa/formacion gerencial de la administracion

-
- Determinación de costos controlables. Solo los costos que son controlables directivamente por un individuo deben considerarse en la evaluación de su responsabilidad.
 - Informes de costos. Se requieren informes de costos significativos y oportunos, los cuales deben compararse por los resultados reales y los estándares.
 - Reducción de costos. El control de costos alcanza su máximo nivel de perfección si existe un plan formal para eliminar las desviaciones de las formas de los costos.

Es conveniente comparar los costos totales reales con:

- Costos totales presupuestados.
- Costos totales estándares.
- Costos totales reales de periodos anteriores.
- Costos unitarios reales de otros departamentos o plantas.

Los costos presupuestados son estimados de lo que se consideran que serán los costos. Los costos estándares son medidas de lo que se consideran que deberían ser los costos. Los costos reales representan lo que fueron los costos.⁵

La contabilidad de los costos como herramienta de apoyo en la toma de decisiones. Las decisiones de la administración implican una selección entre cursos de acción opcionales. Los costos juegan un papel muy importante en el proceso de la toma de decisiones. Cuando se puedan asignar valores cuantitativos a las opciones, la administración cuenta con un indicador acerca de cual es la opción más conveniente desde el punto de vista económico.

Esto no representa necesariamente la decisión final, puesto que los factores no cuantitativos, como el prestigio en la industria, relaciones obrero – patronales, etc., también pueden influir en la decisión.

⁵ Homgren T Charles. Contabilidad administrativa .- Cali Editorial Printice 1983.-p42

1.1.2- Concepto general de costos. Objetivo de la determinación costos.

El costo constituye un elemento fundamental para la administración de los recursos que dispone una cooperativa en función de general utilidades en beneficio de la misma y el colectivo de cooperativistas y trabajadores. Por tanto la confección de un sistema de costos no se limita a implantar modelos y sus metodologías sino que constituye un Instrumento eficaz para la revisión y la toma de decisiones partiendo de la selección que brinda el mayor beneficio productivo con el menor nivel de gastos. Representa los gastos de producción durante un periodo de tiempo.

El análisis del costo mide la eficiencia de los recursos invertidos, además de la conjugación de cada uno de los elementos que conforman el gasto de producción, acorde a los rendimientos productivos obtenidos con la producción total. El costo es quien nos permite conocer la adecuada utilización y control de los recursos de una empresa, el cumplimiento de la tecnología aplicada, la calidad de la producción obtenida y sus rendimientos, que son factores que derivan en la reducción del costo unitario.⁶

Existen diversas versiones del concepto de costos, ya que su definición interesa a múltiple disciplina, economía, derecho, ingeniería, contabilidad y constituye, por otra parte una noción intuitiva continuamente en la vida ordinaria.

No ha de sorprender que existan variados conceptos de la categoría de costos para diferentes propósitos explicitados en las disciplinas que deben elaborar conceptuaciones más refinadas para enfrentarse a la solución de problemas económicos.

El costo es un recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico.

El costo de producción es el valor del conjunto de bienes y esfuerzo en que se ha incurrido o se va a incurrir, que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado, en condiciones de ser entregados al sector comercial.

⁶ Manual de Contabilidad general costo y control interno para Productores Agropecuarios. Segunda parte .Sergio

Entre los objetivos y funciones de la determinación de costos, se encuentran los siguientes:

Servir de base para fijar precios de ventas y para establecer políticas de comercialización.

Facilitar la toma de decisiones.

Permitir la valuación de inventarios.

Controlar la eficiencia de las operaciones.

Contribuir a planeamiento, control y gestión de la empresa.

Los desembolsos pueden gastarse o comprarse con los ingresos en el periodo en el cual se produce (gastos que no son de fábricas: mercadotecnia, venta, distribución, gastos administrativos).

Los desembolsos pueden capitalizarse como activo fijo, gastos o cargos diferidos u otros activos, y después depreciarse, amortizarse o agotarse.

Tales cargos son:

1- "Gastados" en el periodo incurrido sino se relacionan con la producción, o mas bien, con funciones que no son de fabricación (depreciaciones).

2- Los desembolsos pueden ser inventariados o tratados como costos de productos que, cuando sean vendidos, se convertirán en el renglón de costos de artículos vendidos en el estado de resultados.

De acuerdo con la función en la que se incurren:

- De producción: son los que se generan en el proceso de transformar la materia en productos terminados: materia prima (costos de materiales integrados al producto) mano de obra (que interviene directamente en la transformación del producto) y gastos de fabricación indirectos (intervienen en la transformación del producto, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa).

- De distribución o venta: son los que se incurren en el área que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el último consumidor.

- De administración: se originan en el área administrativa.

Según los periodos de contabilidad:

- Costos corrientes: aquellos en que se incurre durante el ciclo de producción al cual se originan (Ej. fuerza motriz, jornales).
- Costos previstos: incorporan los cargos a los costos con anticipación al momento en que efectivamente se realiza el pago (Ej. cargas sociales periódicas).
- Costos diferidos: erogaciones que se efectúan en forma diferida (Ej. seguros, alquileres, depresiones, etc.).

Según la función que se desempeñan:

Indican cómo se desglosan por función las cuentas, Producción en Proceso de manera que posibiliten la obtención de costos unitarios precisos.

- Costos industriales.
- Costos comerciales.
- Costos financieros.

Según la forma de imputación a las unidades de productos:

Costos directos: se pueden relacionar, independientemente del volumen de actividad, a un producto o departamento determinado. Los que física y económicamente pueden identificarse con algún trabajo y centro de costos (materiales, mano de obra, consumidos por un trabajo determinado).

Costos indirectos: aquellos que no pueden asignarse con precisión, por lo tanto se necesita una base de prorrateo (Seguros, lubricantes, sueldo del gerente de planta, alquileres, etc.).⁷

Según el tipo de variabilidad:

Los costos varían ante los cambios en el volumen de producción. Es vital la comprensión de su comportamiento para casi todos los aspectos de costeo de productos, para la evaluación del desempeño toma gerencial de decisiones, es por eso que dada esta importancia se prevean los fundamentos de su relación y sus categorías los que clasifican como costos variables, semivariables y fijos.

⁷ Polemi Ralph Contabilidad de Costos .Conceptos y aplicaciones en la toma de decisiones gerenciales-Bogota : Editorial Mc.Graw –Hispanoamérica 1994-p9

Variables: mantiene una relación directa con las cantidades producidas, son proporcionales al volumen de trabajo (materiales, energía).

SemivARIABLES: en determinados tramos de la producción operan como fijos, mientras que en otros varían y, generalmente, en forma de saltos (pasar de un supervisor a dos supervisores); o que están integrados por una parte fija y una variable (servicios públicos).

Fijos: (estructurales) en periodos de cortos a mediano plazo, son constantes, independientes del volumen de producción (alquiler de la fabrica, cargas sociales de operarios mensualizados).

Existen dos categorías:

1 – Costos fijos discrecionales: son susceptibles de ser modificados (sueldos, alquileres).

2–Costos fijos comprometidos: no aceptan modificaciones, son los llamados costos sumergidos (depreciación de la maquinaria).

Características de los costos fijos:

1 – Controlabilidad: son controlables respecto a la duración del servicio que prestan a la empresa.

2 – Están relacionados estrechamente con la capacidad instalada.

3 – Están relacionados con un nivel relevante. Permanecen constantes en un amplio intervalo.

4 – Regulados por la administración.

5 – Están relacionados con el factor tiempo.

6 – Son variables por unidad y fijos en su totalidad.

Características de los costos variables:

1 – Controlabilidad: son controlables a corto plazo.

2 –Son proporcionales a una actividad. Tiene un comportamiento lineal relacionado con alguna medida de actividad.

3 – Están relacionados con un nivel relevante, fuera de ese nivel puede cambiar el costo unitario.

4 – Son regulados por la administración.

5 – En total son variables, por unidades son fijos.

De acuerdo con el tiempo que fueron calculados:

- Históricos: se incurrieron en un determinado período.
- Predeterminados: son los que se estiman con bases estadísticas y se utilizan para elaborar los presupuestos.

De acuerdo con el tiempo en que se cargan o se enfrentan a los ingresos:

- De periodo: se identifican con los intervalos de tiempo no con los productos o servicios.
- Del producto: se llevan contra los ingresos únicamente cuando han contribuido a generarlos en forma directa, sin importar el tipo de venta (a crédito o tal contado). Los costos que no contribuyeron a generar ingresos en un periodo determinado, quedaran como inventariados.

Según el grado de control:

- Controlables: las decisiones permiten su dominio o gobierno por parte de un responsable (nivel de producción, stock, números de empleados). Es decir, una persona, a determinado nivel, tiene autoridad para realizarlo o no.
- No controlables: no existe la posibilidad de su manejo por parte de un nivel de responsabilidad determinado (costo laboral).

Según su cómputo:

- Costo contable: Solo asigna las erogaciones que demanda la producción de un bien: materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación.
- Costo económico – técnico: computa todos los factores utilizados. Agrega otras partidas que si bien no tienen erogación, si son insumos o esfuerzos que tienen un valor económico por su intervención en el proceso el valor locativo del inmueble propio, la retribución del empresario y el interés del capital propio.

No significan egresos periódicos, si son ingresos medidos en términos de costo de oportunidad, que renuncian a percibir por ser utilizados en provecho del propio titular de dichos factores.

De acuerdo con la importancia sobre la toma de decisiones:

- Relevantes: se modifican o cambian de acuerdo con la opción que se adopte, también se les conoce como costos diferenciales, por ejemplo: cuando se produce la demanda de un pedido especial y existe capacidad ociosa. En este caso, la depreciación del edificio permanece constante, por lo que es un elemento relevante para tomar la decisión.
- Irrelevantes: son aquellos que permanecen inmutables sin importar el curso de acción elegido.

De acuerdo con el tipo de costo incurrido:

- Desembolsables: implicaron una salida de efectivo, por lo cual pueden registrarse en la información generada por la contabilidad.
- De oportunidad: se originan al tomar una determinada decisión, la cual provoca la renuncia a otro tipo de opción. El costo de oportunidad representa utilidades que se derivan de opciones que fueron rechazadas al tomar una decisión, por lo que nunca aparecerán registradas en los libros de contabilidad.

De acuerdo con el cambio originado por un aumento o disminución en la actividad:

- Diferenciales: son aquellos aumentos o disminuciones en el costo total, o el cambio en cualquier elemento del costo, generados por una variación en la operación de la empresa:
 - 1- Costos decrementales: cuando los costos diferenciales son generados por disminuciones o reducciones en el volumen de operación.
 - 2- Costos incrementales: cuando las variaciones en los costos son ocasionados por un aumento en las actividades u operaciones de la empresa.
- Sumergidos: Independientemente del curso de acción que se elija, no se verán alterados.

De acuerdo con su relación a una disminución de actividades:

- Evitables: son aquellos plenamente identificables con un producto o departamento, de tal forma que si se elimina el producto o departamento, estos costos se suprimen.

- Inevitables: son los que no se suprimen, aunque el departamento o producto sea eliminado de la empresa.

Terminología:

- Productos en proceso: Es la producción incompleta, los materiales que estén solo parcialmente convertidos en productos terminados que puede haber en cualquier momento.
- Costos: representan una porción del precio de adquisición de artículos, propiedades o servicios, que ha sido diferida o que todavía no se ha aplicado a la realización de ingresos.
- Gastos: son costos que se han aplicado contra el ingreso de un período determinado.
- Pérdidas: reducciones en la participación de la empresa por las que no se ha recibido ningún valor compensatorio, sin incluir los retiros de capital.⁸

Comportamiento de los costos desde el punto de vista económico:

Los costos de fabricación fijos totales permanecen constantes a cualquier volumen de producción. Los costos variables totales aumentan en forma lineal, es decir, en proporción directa con los cambios que ocurren en la producción. La línea para los costos unitarios variables es constante y la línea para los costos unitarios fijos declina mas agudamente en los niveles de producción bajos, donde el efecto de las unidades agregadas sobre los costos fijos es mayor, y menos agudamente en los niveles superiores. El costo total por unidad también muestra una declinación pronunciada en los niveles inferiores debido a la influencia de los costos fijos.

En economía se considera que los aumentos o disminuciones en los costos variables ocurren a un ritmo variable. Como consecuencia, en economía también cambia el costo unitario variable promedio, que es constante en contabilidad.

El decremento en el costo unitario variable, que ocurren en los niveles de poca actividad, se origina debido a un aumento de la eficiencia. El aumento en el costo unitario variable ocurre en los niveles de operación muy elevados, cuando se llega al punto de utilidad

⁸ Backer Jacobsen .Contabilidad: Un enfoque administrativo para la toma de decisiones /Jacobsen –Mexico:Editorial MC Gran w-Hill,1993.-650p

decreciente, en este punto ocurren embotellamientos. Los costos unitarios que resultan de los sistemas de contabilidad son costos promedio; la teoría de la economía se ocupa de los costos marginales. Un costo marginal representa el aumento en los costos totales que resulta de la producción de una unidad adicional.⁹

De acuerdo con la teoría económica, las utilidades de la empresa se maximizan en el punto en el cual el ingreso marginal, es decir, el aumento en el ingreso derivado de la venta de una unidad adicional, es igual al costo marginal.

1.2- Elementos del costo.

Los elementos del costo de un producto o componentes integrales para su formación, proporciona una información muy necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto.

Los tres elementos del costo de fabricación son:

1 – Materias primas: Todos aquellos elementos físicos que es imprescindible consumir durante el proceso de elaboración de un producto, de sus accesorios y de su envase. Esto con la condición de que el consumo del insumo debe guardar relación proporcional con la cantidad de unidades producidas.

2 – Mano de obra directa: valor del trabajo realizado por los operarios que contribuyen al proceso productivo.

3 – Carga fabril: Son todos los costos en que necesita incurrir un centro para el logro de sus fines; costo que, salvo caso de excepción, son de asignación indirecta, por lo tanto precisa de bases de distribución.

La suma de las materias primas y la mano de obra directa constituyen el costo primo.

La combinación de la mano de obra directa y la carga fabril constituye el costo de conversión, llamado así porque es el costo de convertir las materias primas en productos terminados.

⁹ Perderson .H.W.Los costos y la política de precios .-Madrid: Editorial Aguilar ,1958-p6

Los rubros integrantes del precio de venta son los siguientes:

Materia prima + Mano de obra directa + Carga fabril + Gastos comerciales + Ganancia.

Costo primo.

Costo de conversión.

Costo de producción.

Costo de venta.

Costo total.

Precio de venta.

Ciclo de contabilidad de costos.

El flujo de los costos de producción sigue el movimiento físico de las materias primas a medida que se reciben, almacenan, gastan y se convierten en artículos terminados. El flujo de los costos de producción da lugar a estados de resultados, de costos de ventas y de costos de artículos fabricados.

Materias primas o materiales, como elemento del costo. Concepto. Definición y tratamiento de materiales principales y auxiliares.

Los materiales que realmente forman parte del producto terminado se conocen con el nombre de materias primas o materiales principales. Los que no se convierten físicamente en parte del producto o tienen importancia secundaria se llaman materiales o materiales auxiliares.

Para mantener una inversión en existencias debidamente equilibrada, se requieren una labor de planeación y control. Un inventario excesivo ocasiona mayores costos que incluyen pérdidas debidas a deterioros, espacio de almacenamiento adicional y el costo de oportunidad del capital.

La escasez de existencias producen interrupciones en la producción, excesivos costos de preparación de maquinas y elevados costos de procesamiento de facturas y pedidos.

La materia prima es el único elemento del costo de fabricación nítidamente variable.¹⁰

¹⁰ Mieres, Jose –Contabilidad principios y fundamentos.- La Habana : Editorial Ciencias Sociales, 1984.-p23

1.3 Sistemas de costos:

Un sistema de costo es un conjunto de procedimientos y técnicas para calcular el costo de las distintas actividades.

1 - Según el tratamiento de los costos fijos:

- Costeo por absorción: todos los costos de fabricación se incluyen en el costo del producto, así como se excluyen todos los costos que no son de fabricación. La característica básica de ese sistema es la distinción que se hace entre el producto y los costos del periodo, es decir los costos que son de fabricación y los que no lo son.
- Costeo variable: los costos de fabricación se asignan a los productos fabricados. La principal distinción bajo este sistema es la que existe entre los costos fijos y los costos variables. Los costos variables son los únicos en que se incurre de manera directa en la fabricación de un producto. Los costos fijos representan la capacidad para producir o vender, e independientemente del hecho de que se fabriquen o no los productos y se lleven al periodo, no se inventarían.

Los costos de fabricación fijos totales permanecen constantes a cualquier volumen de producción. Los costos variables totales aumentan en proporción directa con los cambios que ocurren en la producción¹¹

La cantidad y presentación de las utilidades varía bajo los dos métodos.

Si se utiliza el método de costeo variable, los costos variables deben deducirse de las ventas, puesto que los mismos son costos en los que normalmente no se incurriría si no se produjeran los artículos.

1 - Según la forma de concentración de los costos:

- Costeo por órdenes: Se emplea cuando se fabrica de acuerdo a pedidos espaciales de los clientes.
- Costeo por procesos: Se utiliza cuando la producción es repetitiva y diversificada, aunque los artículos son bastante uniformes entre sí.

2 - Según el método de costeo:

¹¹ Grillespie, Celi. Introducción a la contabilidad de costos.- La Haban. Editorial. Instituto del libro .1985.-p5

-
- Costeo histórico o resultante: Primero se consume y luego se determina el costo en virtud de los insumos reales. Puede utilizarse tanto en costos por órdenes como en costos por procesos.
 - Costeo predeterminado: Los costos se calculan de acuerdo con consumos estimados. Dentro de estos costos predeterminados se puede identificar dos sistemas.
 - Costeo estimado o presupuestado: Solo se aplica cuando se trabaja por órdenes. Son costos que se fijan de acuerdo con experiencias anteriores. Su objetivo básico es la fijación de precios de ventas.
 - Costeo estándar: Se aplica en caso de trabajos por procesos. Los costos estándares pueden tener base científica (si se pretende medir la eficiencia operativa) o empírica (si su objetivo es la fijación de precios de venta). En ambos casos las variaciones se consideran ineficiencias y se saldan por ganancias y pérdidas¹²

1.3.1 - Sistema de costos como herramienta para la gestión empresarial.

Los cambios en el mundo empresarial desde mediados de los años 70, disparados por la competencia global y las innovaciones tecnológicas, han conducido a innovaciones sorprendentes en la utilización de la información financiera y no financiera en las organizaciones. El nuevo entorno exige una información más precisa sobre los costos y la forma de proceder en cuanto a actividades, procesos, productos, servicios y clientes de la organización.

Las empresas líderes utilizan sus sistemas de costos para:

- Diseñar productos y servicios que satisfagan las expectativas de los clientes y, al mismo tiempo, pueden ser producidos y entregados con un beneficio.
- Detectar donde hay que realizar mejoras continuas o reingeniería en calidad, eficiencia o rapidez, en sus actividades de aprendizaje.
- Guiar las decisiones de inversión y de mix (oferta) de producto.
- Elegir entre proveedores alternativos.

¹² Administración de los costos. Tomado de :<http://www.ccee.edu.uy/index.htm>

- Negociar con los clientes el precio, las características del producto, la calidad, las condiciones de entrega, y el servicio a satisfacer.

Sin embargo, en muchas empresas no se obtienen estas ventajas competitivas derivadas del sistema de costo. Sus directivos dependen de la información procedente de un sistema de costo diseñado para una era tecnológica más sencilla, cuando la competencia era local y no global y se representan productos y servicios estándar y no personalizados; cuando la rapidez, calidad y toma de decisiones eran menos críticas para el éxito. Estos directivos no poseen una información relevante y oportuna que contribuya a la mejora de sus operaciones.

Tampoco se recibe una información válida y fidedigna que de forma a sus decisiones estratégicas respecto a procesos, productos y clientes.

Un sistema de costo no es suficiente. Las empresas necesitan sistemas de costo para realizar tres funciones primarias:

- Valoración de inventarios y cuantificación del costo de las mercancías vendidas para la elaboración de las cuentas anuales.
- Cálculo de los costos de las actividades, productos y clientes.
- Proporcionar feedback a los directivos y empleados respecto a la eficiencia de los procesos.

La primera necesidad es generada por los requerimientos de los grupos de interés externos a la organización: inversores, acreedores y autoridades fiscales. Los procedimientos para generar información financiera externa están regulados por una gran cantidad de principios contables y normas emitidas por los organismos reguladores de la contabilidad. La segunda y tercera función surge de la necesidad que tienen los directivos de las empresas de comprender y economizar sus operaciones. Los directivos necesitan una información sobre costos, precisa y oportuna para tomar decisiones estratégicas y realizar mejoras operativas.

En el pasado, muchas empresas intentaron acometer estas tres funciones diferenciadas con un solo sistema de cálculo de costos. En un entorno con una variedad limitada de

Procesos y productos - en que la excelencia en los procesos de producción no era crítica para el éxito puede que un solo sistema de cálculo de costos hubiera sido suficiente. Ahora, esto ya no es posible. Los sistemas de costos tradicionales son adecuados para la contabilidad externa.

Algunas empresas, incluso hoy en día, tienen sistema que calculan y asignan costos de fábricas y costos generados que son simplistas y que pueden que tengan una tasa única, a pesar de que las fábricas funcionan con diversos procesos, que pueden incluir tanto el montaje manual como una maquinaria altamente automatizada. Las tasas de costos generales pueden llegar al 500 % - 1000 % de los costos de mano de obra directa. Sin embargo, los auditores, reguladores y autoridades fiscales están satisfechos con estos sencillos sistemas de costos para asignar los costos generales de fabricación a los productos¹³

Las empresas reciben unos informes de auditoría favorables, ya que los auditores están, más preocupados en la persistencia -año tras año - en el método, que en la pertenencia de los costos al centro de costos individual o a nivel de producto. Los usuarios externos no están preocupados por el hecho de que un sencillo sistema de costos de una empresa de lugar a unos costos distorsionados sobre cada producto individual, siempre que las cifras de existencias sean aproximadamente correctas a nivel agregado.

Pero esta clase de métodos para asignar los costos generales de fábrica a los productos, proporciona a los directivos una información de mala calidad. Y los costos de muchos recursos de la organización, especialmente los de marketing, venta, y distribución, no son asignados en absolutos a objetos de costos, ya que estos costos no son inventariables en los balances. A pesar de que estos recursos ayudan claramente a que una organización satisfagan las exigencias de los clientes individuales, de los canales y de los mercados, el sistema de contabilidad no asigna sus costos a los usuarios. Un cálculo de esta base no es necesario ni, lo que es peor, admisible dada la finalidad de los informes de contabilidad

13 Aimar Franco, Osvaldo , Sistema de costos basados en la actividades: Pasado, presente y futuro. Revista .costos y

externa.

Muchas empresas, reconocen la naturaleza arbitraria de las asignaciones de costos generales de fábricas en un sistema de valoración de las existencias, han pasado a sistemas de costos directos para facilitar las decisiones de la dirección. Los sistemas de costos directos ignoran totalmente los costos generales a la hora de calcular los costos de los productos, de los servicios y de los clientes. Solo asignan los costos de materiales y los costos directos de personal a los productos.

Los métodos de costos directos son adecuados si los costos indirectos y de estructura son una pequeña fracción de los costos totales, o si, como sostienen los que abogan por el sistema de costos directos, se trata de " costos fijos ". Sin embargo, las organizaciones a aprendido que no solo los costos indirectos y de estructuras no son fijos, sino que ni siquiera son variables. Para muchas organizaciones, estos costos son " supe variables " se incrementan a una tasa más rápida que el volumen de producción o de ventas. Y los sistemas de cálculo de costos directos no pueden asignar el monto creciente de costos de marketing, venta, distribución, desarrollo del producto y generales administrativos a clientes, canales y divisiones.¹⁴

Valuación y contabilización de materias primas y materiales.

Existen diferentes factores que inciden en la elección del método de valuación más adecuado:

- Tipos de productos elaborados.
- Sistemas de costos empleados.
- Política de reposición.
- Meses de existencia normalmente disponibles.
- Formas de almacenaje.
- Necesidad de controlar el rendimiento de ciertos materiales.
- Grados de inflación o deflación que sufra la economía.
- Situación de la empresa en el mercado.

¹⁴ Armenteros Díaz Martha. Obsoleto los sistemas de costos tradicionales. Sistemas de Costo .La Habana 6,2: 5-10

Algunos de los métodos que se emplean mas frecuentemente para la valuación de materiales son:

Costo específico: consiste en valorizar cada partida a su precio real de ingreso. Exige poder distinguir físicamente los ingresos de un mismo producto, a un precio u otro.

- Primera Entrada Primera Salida (PEPS).
- Ultima Entrada Primera Salida (UEPS).
- Precio Ponderado de Precio (PPP): es el menos sensible a las variaciones de precios. Si estos están en alza, la valuación se efectúa a números inferiores a los de plaza. Con Precios en baja, es a la inversa.

El patrón del flujo de costos no coincide necesariamente con el patrón real del flujo de materiales; por ejemplo si se usa el método PEPS, esto significa que los costos más antiguos son los que se usan primero para propósitos de contabilidad, independientemente del verdadero flujo de materiales.

Los métodos para la valuación de inventarios son de interés para la gerencia porque ellos determinan la cantidad que debe invertir la empresa en los inventarios y, además, porque influyen en el monto de la utilidad que declara la empresa. Bajo el método PEPS, el aumento en el costo de los materiales debido a un aumento en el precio de adquisición se refleja como un aumento en el inventario final. Bajo el método UEPS se refleja como un aumento en el costo de artículos fabricados y vendidos y, por lo tanto, como una disminución en el margen de utilidades.

Un método adicional para asignar una cantidad monetaria a los inventarios es el de costo o mercado en menor. Al inventario, sea de materiales, trabajos en proceso o productos terminados, se le asigna la cifra menor de costo o mercado. El mercado puede ser menor que el costo cuando los niveles de precio disminuyen (depresión) o cuando los inventarios caen en la obsolescencia¹⁵

¹⁵ Brimson, James , Contabilidad por actividades/James Brimson Madrid : Editorial Alfa Omega , 1997.-300p

Desperdicio o merma: es la pérdida de materia prima luego de un proceso. No tiene ningún valor contable o económico (ejemplo: evaporación en los procesos químicos). Están considerados dentro del costo normal.

Desecho: son los que se producen respecto al proceso de transformación, a diferencia del desperdicio tiene un valor de recuperación (ejemplo: viruta de acero en la industria metalúrgica) pero la materia prima no es recuperada para la industria de que se trata.

Materia prima recuperada: es la que una industria recupera para sí misma, se puede utilizar en la fabricación de nuevos productos.

Producción defectuosa: es la que en algún departamento, por alguna razón, está mal concebida. Debe ser sometida a un reproceso, lo que implica un costo adicional, y que no debe ser cargado, ni al costo original ni al precio de venta, sino que debe imputársele al departamento que lo generó. Si tiene mucha importancia se imputa como una pérdida o gasto del período.

El trabajo por pieza puede ser con:

Producción libre: el obrero permanece en la fábrica todo su turno, acreditándosele la labor realizada en el lapso.

Producción limitada: se le adjudica al operario una producción determinada; una vez cumplida puede retirarse, el incentivo radica en la posibilidad de trabajar menos tiempo¹⁶

Sistemas de incentivos:

Remuneración a destajo: el empleado recibe una tasa garantizada por horas para producir un número estándar de unidades o piezas de producción. Si produce en exceso del número estándar de piezas, gana una cantidad adicional por pieza, calculada según la tasa del salario por horas dividido entre el número estándar de piezas por horas.

Taylor: es un plan de pago o destajo que utiliza una tasa por piezas para los índices de producción más bajos, y otra para los índices de producción más elevadas por horas.

Gantt: le concede una bonificación al empleado, calculada como porcentaje del pago por horas que está garantizado, cuando su rendimiento por horas alcanza una cierta norma.

¹⁶ Cuba Ministerio de Finanzas y Precios. Normas Generales de contabilidad para la actividad empresarial/CEF-La Habana: CEF-P-T.1,1993-120p

Halsey: el empleado tiene un salario mínimo por horas garantizado y se le paga una cantidad adicional como recompensa por el tiempo de producción efectivo ahorrado al compararse su tiempo estándar de producción.

Bedeaux: la producción se mide en punto, que es la medida que corresponde a un minuto de trabajo. El empleado gana, además del salario mínimo por horas garantizadas, una bonificación por cada punto ganado en exceso de la producción estándar¹⁷

Aspectos esenciales a considerar en el tratamiento de la mano de obra. Tratamiento del tiempo de preparación, tiempo ocioso y horas extras.

1 – Tiempo de preparación: los costos de preparación son aquellos que, insumen una considerable cantidad de tiempo y dinero, son necesarios para iniciar la producción. La preparación ocurre cuando se abren o reabren una planta o proceso o cuando se introduce un nuevo producto en el mercado. Los costos de preparación incluyen gastos por el diseño y preparación de las máquinas y herramientas, capacitación de los trabajadores y pérdidas anormales iniciales que resultan de la falta de experiencia.

Existen tres métodos distintos para manejar los costos de preparación:

Inclusión de la mano de obra directa; es decir que se trata a los costos de preparación como un costo de la mano de obra directa.

Inclusión en cargas fabriles.

Considerarlos como un cargo a ordenes en proceso y trabajo; es decir que se cargan los costos de preparación directamente a trabajos en proceso y ordenes, pero como un costo separados e identificable más bien que como parte de la mano de obra directa.

1 – Tiempo ocioso: Puede deberse a varias razones: falta temporal de trabajo, embotellamiento o averías de las máquina, etc. Frecuentemente este costo adicional se incluye en el costo de la mano de obra directa y no se contabiliza por separado se puede lograr un mejor control de costos y se carga el tiempo ocioso a cargas fabriles y a una cuenta o cuentas espaciales. Al final del mes la cantidad de tiempo ocioso aparece en el programa de las cargas fabriles y llegan a conocimiento de la gerencia.

¹⁷ Bourdim, Joel. Control de gestion/Joel Bourdim—Madrid Editorial ICE 1993—169p

Un método alternativo es tratar dichos costos como gastos del periodo más que como un costo de los productos fabricados.

Los costos indirectos de fabricación pueden subdividirse según el objeto de gastos en tres categorías:

Materiales indirectos.

Mano de obra indirecta.

Costos indirectos generales de fabricación.

Además de los materiales indirectos y la mano de obra indirecta, las cargas fabriles incluyen el costo de la adquisición y mantenimiento de las instalaciones para la producción y varios otros costos de fábrica. Incluidos dentro de esta categoría se tiene la depreciación de la planta y la amortización de las instalaciones, la renta, calefacción, luz, fuerza motriz, impuestos inmobiliarios, seguros, teléfonos, viajes, etc.

Todos los costos indirectos de fabricación son directos con respecto a las fábricas o planta.

La clasificación de los costos según del departamento que tiene el control principal sobre su no ocurrencia es útil para el control administrativo de las operaciones. La clasificación según el objeto del gasto puede ser útil para analizar el costo de producción de un producto en sus distintos elementos.

La clasificación en costos fijos y variables es útil en la preparación de presupuestos para las operaciones futuras. Los costos clasificados como directos o indirectos con respecto al producto o al departamento son útiles para determinar la rentabilidad de las líneas de producto o la contribución de un departamento a las utilidades de la empresa.

Para propósitos de costeo de los productos, todos los costos incurridos en la fábrica se asignan eventualmente a los departamentos de producción a través de los cuales circula el producto.

La acumulación y clasificación de los costos por departamento se llama distribución o asignación de costos. Los costos que pueden atribuirse directamente al departamento

se asignan directamente. Los costos indirectos de fabricación y los costos de los departamentos de servicios se asignan sobre alguna base a los departamentos productivos y se asignan también a la producción a medida que esta pasa por los departamentos.¹⁸

Predeterminación de una cuota de distribución de los costos indirectos de fabricación:

Al seleccionar la base es necesario que la misma tenga relación con el tipo de servicio proporcionado.

Las bases de distribución que se pueden utilizar son las siguientes:

Área ocupada.

Dotación.

Volumen ocupado en depósitos.

Cantidad de pedidos de materia prima.

Consumo de fuerza motriz.

Kilometraje transportado.

Taxis de tiempo.

Los módulos de aplicación disponibles son los que siguen:

Unidades producidas: Las cargas fabriles unitarias se obtienen al dividir el importe mensual por la cantidad de unidades procesadas.

Se aplica cuando se produce solo un artículo, sin variantes de ningún tipo (tamaño, color, calidad, etc.) o donde si bien se fabrican varios productos, estos requieren igual tiempo de procesamiento.

Costos de materia prima: vincula el costo mensual de las cargas fabriles de un centro con el valor de la materia prima consumida en ese tiempo.

Cargas fabriles mensuales x 100 = %

Materia prima consumida en el mes.

18 Mallo, Carlos. Contabilidad de costos y de gestión. Madrid: Editorial PIRAMIDE, 1998-P51-54

El porcentaje resultante se aplica a los costos unitarios de materia prima de cada producto.

Horas hombres: relaciona el monto de las cargas fabriles mensuales con las horas necesarias de mano de obra directa para cumplimentar la producción realizada en ese tiempo.

Este valor se aplica a los costos unitarios en función de las horas de trabajo directo que requiere cada artículo.

Horas máquina: la alícuota surge al vincular las cargas fabriles mensuales con la cantidad de horas que deben funcionar las máquinas para realizar la producción del período. Esa alícuota se aplica a las unidades de producto en función del tiempo de elaboración de cada artículo. Se considera la base más precisa.

Jornales directos: la tasa de asignación surge de la relación entre el monto de las cargas fabriles mensuales y de los jornales directos mensuales, que se obtienen al multiplicar las unidades producidas por sus respectivos costos de la mano de obra directa. La cuota de aplicación se aplica a los jornales directos unitarios.

$\text{Cargas fabriles mensuales} \times 100 = \%$

Jornales directos mensuales.

Si se emplea una medida monetaria de la actividad de producción (V. G.: jornal directo) la tasa se expresa como un porcentaje del costo en peso de la mano de obra directa.

Si se emplea una medida no monetaria de la actividad de la producción (VG.: horas – hombre) la tasa se expresa en pesos por horas (\$ h).

Al asociar los costos indirectos de fabricación con varios productos se hace un intento para elegir una base que sea común a todos los productos y que sea indicativa del rendimiento productivo o del beneficio del producto (generalmente es la de horas máquinas).

La tasa de aplicación se obtiene de la siguiente manera:

Tasa de distribución = $\frac{\text{costos presupuestados del departamento}}{\text{Base elegida}}$

Base elegida.

Siempre la tasa de aplicación o distribución debe ser aplicada sobre los costos presupuestados del departamento de servicios; en ningún caso se justifica que el departamento de servicio distribuya sus costos reales, es decir no tiene por qué transferir sus ineficiencias a los demás departamentos.

Proceso de acumulación, distribución primaria y secundaria.

1 – Los costos indirectos de fabricación se distribuye sobre alguna base a los departamentos productivos y de servicios (distribución primaria).

2 – Los costos indirectos de los departamentos de servicio se asignan a los departamentos productivos (distribución secundaria).

Después de segunda asignación, todos los costos indirectos de fabricación habrán asignados a las cuentas de costos indirectos de los departamentos de fabricación.

Sobre y sub. – aplicación de gastos. Análisis de variaciones. Contabilización.

La sobre y sub. – aplicación es la evaluación de la relación entre costos indirectos de fabricación aplicados y reales. Los costos aplicados son los presupuestados ajustados al nivel real de producción, Es decir que las variaciones reflejan las diferencias existentes entre los costos reales y las estimaciones presupuestarias de lo que debería haberse gastado.

La variación de capacidad se da solo en la carga fabril fija:

Variación de cantidad: Refleja el costo de emplear materias primas excesivas para obtener una cantidad determinada de producción.

Variación en precio: Es el costo de emplear materiales demasiado costosos para una cantidad determinada de producción.

Variación de eficiencia: es el costo del tiempo excesivo empleado para cumplir una determinada cantidad de producción.

Variación de tarifas: El costo debido al empleo de categoría de manos de obras demasiado costosas para realizar una determinada cantidad de actividad.

Variación de volumen o capacidad: se debe a una sobre o sub. – utilización de las instalaciones de la planta en comparación con el nivel presupuestado de operaciones.

Está representada por la diferencia entre los costos indirectos de fabricación fijos presupuestado y los costos indirectos de fabricación fijos asignados a la producción.

La determinación de los costos por procesos representa un tipo de procedimiento de costos aplicables a las industrias de producción continua o en masa. En esta clase de industrias, la producción consiste en unidades iguales, sometiendo cada una al mismo proceso. Por consiguiente, se supone que a cada unidad producida hay que cargarle la misma cantidad de materiales, mano de obra y de gastos generales o indirectos.

El costo de una unidad al final de cualquier proceso de fabricación puede determinarse fácilmente, siempre que los costos se acumulen tomando como base en cada caso un proceso determinado y se disponga de un registro adecuado de las unidades producidas.

En los costos por procesos se usan indistintamente, según el caso, los términos proceso y departamento. Un proceso de fabricación es una parte o una fase del grupo completo de actividades por las cuales pasa un producto en el curso de su fabricación.

Un producto completo es el resultado de una serie de procesos, en cada uno de los cuales se hace algún cambio en el material.

Un departamento es una sección que incluye un cierto número de operaciones, ninguna de las cuales completa, a su vez, una etapa distinta en la fabricación de un producto.

Los límites del proceso se fijan por alguno de los siguientes factores:

- Jurisdicción o supervisión.
- Similitud del trabajo realizado.
- Localización física de los trabajadores y de las máquinas en la fábrica.

Por consiguiente, para que los costos puedan acumularse sobre una base de procesos, es necesario dividir la fábrica en departamentos, y delimitar o señalar la esfera precisa de cada departamento o centro de costos.¹⁹

¹⁹ Dayamí Novoa. Procedimiento para la determinación de los costos en el Centro de Elaboración El Mambí. Tesis

Capítulo II.

Caracterización de la entidad objeto de estudio de y propuesta de un procedimiento para el Costeo por Productos.

El presente capítulo tiene como objetivo diseñar un procedimiento para el cálculo de los costos por productos dando cumplimiento al objetivo propuesto, en un primer momento se realiza una caracterización de la unidad, analizándose aspectos generales de la misma donde se abordan los aspectos fundamentales que facilitarán la comprensión del resto de los epígrafes y brindarán datos de interés para tener un conocimiento general de la entidad objeto de estudio, así como de su sistema de costo actual.

Posteriormente, y a partir de los resultados de la caracterización, se hace un análisis de la importancia que tiene para la organización la implementación de un procedimiento de cálculo de costos por productos, a partir de aquí es que se diseña el procedimiento requerido.

A toda entidad le es muy importante la determinación de los costos sobre los productos que elaboran y servicios que brindan, pues esto contribuye indudablemente a llevar a cabo una adecuada toma de decisiones así como controlar y planear las operaciones de acuerdo a las exigencias de las entidades.

En resumen los costos se registran y acumulan en las cuentas de la contabilidad y tienen los siguientes objetivos fundamentales:

- Proporcionar informes relativos a costos para determinar los resultados y valorar los inventarios (Balance General y Estado de Resultados).
- Proporcionar información de los recursos utilizados en el proceso de elaboración y/o prestación de servicios, para ejercer el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa.

En la UBPC Victoria Aguada objeto de estudio se realizan varios grupos de producciones, uno de producción agrícola donde los principales productos son plátanos, frutales, viandas como la yuca el boniato, calabaza y otros, ganado vacuno, ovino y porcino además presta servicios a terceros que se comportan como producciones secundarios.

En el año 2005 a partir de la emisión de la Resolución Conjunta No. 1/2005 del Ministerio de Economía y Planificación (MEP) y el Ministerio de Finanzas y Precios (MFP), se orientó, la actualización de las tarifas de producción y servicios a partir de la elaboración de las fichas de costos y éstas no se han desarrollado por lo tanto la unidad mantiene las tarifas establecidas desde el año 2005, y los costos que las integran no se corresponden con los que se incurren en la actualidad. Tampoco se cuenta con el personal adecuado para la elaboración de dichas fichas de costos, uno de los problemas de mayor envergadura en la unidad objeto de estudio.

Constituyen el mal manejo de los procedimientos contables que se están realizando.

Por tal motivo a continuación se caracteriza la entidad objeto de estudio enfatizando en el análisis del tratamiento y facilidad de la información de costos como elemento clave en la toma de decisiones.

2.1.- Características de la Empresa Azucarera Diversificada Antonio Sánchez de Aguada de Pasajeros.

La empresa azucarera Antonio Sánchez perteneciente al ministerio del azúcar se encuentra ubicada en la calle García Menéndez # 29 en el poblado de Covadonga el cual radica en el municipio de Aguada de Pasajeros, provincia Cienfuegos, limita al norte con la granja agropecuaria 1ro de Mayo, al sur con la empresa de cultivos varios Horquita, al este con la EA: Guillermo Moncada y al oeste con el plan de arroz de Colón, sur de la provincia de Matanzas. El central azucarero fue construido en el año 1905, de la fecha para acá a tenido múltiples formas organizativas como entidad, la última como empresa azucarera fue creada por la resolución No. 4 del 2003 y modificada por la 222 del 2006 del ministerio del azúcar.

La mecanización actual de sus áreas es de 98%, con un área de riego de 738.1 ha.

La empresa cuenta con 1569 trabajadores en total, de ellos 144 dirigentes, 146 técnicos, 39 administrativo, 198 servicios, 1042 obrero, 322 mujeres.

Actualmente se encuentra en la implementación del sistema de perfeccionamiento empresarial, para su continuidad y ajustes.

Cuenta con una estructura actual de:

- Siete UBPC.
- Cuatro CPA.
- Dos CCS.
- Una UEB fábrica de azúcar.
- Dos centros de acopio.
- Dos centro de limpieza.
- Una UEB producción alimentaría.
- Una UEB servicios generales.
- Una UEB servicios técnicos a la agricultura.
- Una UEB derivados.
- Una fábrica de ron.
- Una fábrica de hielo.
- Una fábrica de torula.

La empresa azucarera Antonio Sánchez esta diseñada para:

Producir y comercializar de forma mayorista azúcares y mieles, derivados, subproductos tales como, cachaza, ceniza, bagazo, residuos agrícolas de la cosecha y otros proveniente de la agroindustria, energía eléctrica para el sistema de la unión eléctrica, semillas de caña certificada; Así como equipos, partes, piezas y repuestos de la agroindustria, en moneda nacional.

Prestar servicio de pista de aviación en moneda nacional.

Prestar servicio de maquinado, instrumentación, enrollado de motores eléctricos en moneda nacional.

Producir y comercializar de forma mayorista, viandas, hortalizas, granos, cereales, frutas, producciones forestales (posturas forestales y frutales, madera aserrada y rolliza: carbón vegetal y resinas); así como producciones pecuarias (leche vacuna, bufalina y de cabra, carne vacuna, búfalo, conejo, aves, cerdo y ovino caprino, huevos y pescado), cumpliendo las regulaciones vigentes por el ministerio de la agricultura en moneda nacional.

Producir y comercializar de forma mayorista, medicina natural y alternativa de acuerdo con las regulaciones establecidas por el ministerio de salud pública, incluyendo la venta minorista a la población: semillas botánicas y agámicas; abonos orgánicos y biofertilizantes, plantas ornamentales y flores; condimentos secos y frescos; elementos prefabricados de hormigón y materiales de construcción; productos de procesamiento de la madera y otras producciones complementarias de la agroindustria en moneda nacional.

Producir y comercializar de forma minorista a los trabajadores excedentes de productos agropecuarios procedentes del autoconsumo y a través del mercado agropecuario estatal en moneda nacional Procesar y comercializar de forma mayorista productos de la industrialización, viandas, hortalizas, granos, cereales y frutas, así como efectuar la elaboración de productos en conserva de vegetales en moneda nacional.

Producir y comercializar de forma mayorista productos acuícola y derivadas de industrialización de la misma y productos cárnicos cumpliendo las regulaciones vigentes por el ministerio de la industria alimenticia, en moneda nacional.

Comercializar de forma mayorista chatarras a las empresas de la unión de empresas de recuperación de materias primas en moneda nacional y divisa.

Prestar servicios de reparación, mantenimiento eléctrico y de instrumentación a equipos automáticos, informático y de comunicación, de reparación y mantenimiento constructivo a entidades y a los trabajadores del sistema del ministerio del azúcar; de reparación, mantenimiento y montaje industrial; de reparación y mantenimiento a los medios y equipos de mecanización agrícola, automotor y sistemas de riego y drenaje, así como de riego de agua, corte, alza y tiro de la caña a las entidades agropecuarias; carpintería y pailería ; de transportación de carga por vía automotor, montaje de maquinas de riego; de preparación de suelos; de alquiler de equipos especializados de construcción y equipos automotores y ofrecer servicio de comunicaciones a las entidades agropecuarias de ministerio del azúcar y a la población; de asesoría en asuntos agrícolas; servicios económicos-contables y financieros; servicios generales a

comunidades y bateyes; de transportación, alimentación y personales a sus trabajadores; de alquiler de locales a los trabajadores y servicios gastronómicos asociados a estos y de alojamiento no turístico, todos ellos en moneda nacional. (Ver anexo 1).

2.1.1. Caracterización de la Unidad Básica de Producción Cooperativa

“Victoria Aguada”

La Unidad Básica de Producción Cooperativa, se encuentra localizada en el Municipio de Aguada Provincia de Cienfuegos, específicamente en el Consejo Popular María Victoria.

Sus límites son los siguientes, por el norte limita con el casco urbano del municipio, al sur con la UBPC Chapeo, al este con la UBPC Regadío y al oeste con la CPA Revolución de Octubre.

Las áreas están repartidas de la siguiente forma:

- Destinadas a cañas 625,70 Has.
- Autoconsumo y cultivos varios 42.50.
- Pecuarios (ganado mayor y menor) 122.00.
- Arroyos, bateyes y caminos 251.80.

En las producciones agrícolas se encuentran los siguientes cultivos:

- YUCA.
- BONIATO.
- PLATANO.

- CALABAZA.
- ARROZ.
- MAIZ.
- FRIJOL.

En el organopónicos las producciones son diversas según el ciclo de producción como son ajo, berro, lechuga, habichuela, col, tomate, rábanos, acelga, ajíes. Todo para destinos a comedores y en ciertos momentos para la venta a la población.

La unidad cuenta con un aparato de dirección formado por:

- JEFE DE LA UBPC.
- ECONOMICO.
- JEFE DE PRODUCCION.
- JEFE DE LOTE.
- JEFE DE MAQUINARIA.
- JEFE DE AUTOCONSUMO.
- JEFE ASEGURAMIENTO.

La plantilla esta estructurada de la siguiente forma:

- Dirigentes 3.
- Técnicos 8.
- Administrativos 1.
- Servicios 1.
- Obreros 151.

En el cierre del último año se mantuvo la condición de rentable obteniendo una utilidad de \$ 33390.50, no pudiéndose distribuir ganancias a los cooperativistas por presentar pérdidas en años anteriores, y estas ganancias se utilizan para la amortización de perdidas de años anteriores según lo establecido por las regulaciones vigentes para estos casos.

De las 77,64 caballerías superficie total como área productiva 58,99 caballerías se destinan a las producciones siguientes:

- 46.62 pertenecen a caña.
- 3.17 actividad de cultivos varios.
- 9.1 destinadas a la ganadería. (Principalmente vacuno).
- 0.1 organopónicos.

Objeto social de la UBPC Victoria Aguada.

Aguada de Pasajeros, provincia La Unidad Básica de Producción Cooperativa Victoria Aguada del Municipio de de Cienfuegos, se crea con el fin de:

- Producir y comercializar de forma mayorista y en moneda nacional, vegetales, hortalizas, viandas, granos, frutales y maderas.
- Producir y comercializar, de forma mayorista en moneda nacional producciones derivadas del proceso de industrialización de las producciones agropecuarias.
- Producir y comercializar de forma mayorista y en moneda nacional leche vacuna y animales de ganado mayor según las regulaciones establecidas por los Ministerios de la Agricultura e Industria Alimenticia.
- Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional, animales de ganado menor a entidades del sistema de entidades del Ministerio del Azúcar y a Trabajadores.
- Producir y comercializar caña para la producción de azúcar al central Antonio Sánchez del municipio.
- Ofrecer servicios generales a comunidades y bateyes en moneda nacional.
- Producir y comercializar de forma minorista productos del autoconsumo y otras producciones complementarias de la agroindustria a los trabajadores en moneda nacional.
- Brindar servicios de alimentación a los trabajadores en moneda nacional.
- Ofrecer servicios personales a los trabajadores y a sus familiares en moneda nacional.

Por su parte se define como misión:

Facilitar el proceso de producción y comercialización de caña y vegetales, hortalizas, viandas, frutales, maderables y la ganadería fundamentalmente bovino, ovino y porcino, con costos competitivos, aprovechando al máximo la capacidad potencial de la UBPC, propiciando el desarrollo del proceso de innovación con una adecuada capacitación, para contribuir a elevar el nivel de vida del pueblo sin deteriorar el medio ambiente.

Y como visión:

Una vez alcanzado los objetivos propuestos la UBPC estará en mejores condiciones de pasar a una segunda etapa que sería el incremento y explotación en sus áreas especializadas de todas las tierras, que proporcionará una fuente de empleo estable y un sostenido beneficio a los trabajadores y población general en los asentamientos.

Justamente esta UBPC mantiene volúmenes de utilidades como se ha reflejado anteriormente, sin embargo las producciones se están vendiendo a precios fijados en correspondencia de los costos de las mismas los cuales datan del año 2005, pero hasta la actualidad se han sufrido cambios producto a las estrategias del país y el desarrollo del contexto mundial del cual Cuba no puede sentirse ajena, cambios en los precios de las materias primas y materiales, en la tarifa para el pago de la mano de obra, en los equipos, útiles y medios que hacen variar los montos de depreciación, gastos de electricidad, el aumento del precio del combustible entre otros, situación que no se ha tomado en cuenta para la actualización de las fichas de costo para las condiciones del momento actual.

Es por ello que se analiza críticamente la situación actual de los costos y la información que sirve de base para la planeación, el control y la toma de decisiones en la entidad objeto de estudio en aras de lograr que esta responda positivamente en función de las necesidades de ganar en control y eficiencia que el país requiere. (Ver anexo 2).

2.2.-Antecedentes y valoración de los Costos en la UBPC Victoria Aguada.

En la UBPC Victoria el registro y control de la contabilidad se realiza en un sistema automatizado dirigido por la empresa y en la cual se procesan todos los datos de la unidad ya que la misma no cuenta con este sistema el cual le pueda proporcionar de inmediato la información requerida. El Sistema Nacional de Contabilidad se rige por un clasificador de cuentas que orienta la empresa y este a su vez lo adecua a las características de cada unidad, la unidad emite sus comprobantes de acuerdo a los gastos que se incurren en cada centro de costos, ya sea en las producciones cañeras, viandas y hortalizas así como pecuarias, se toman dichos datos y se controlan por cada elemento que constituyen el costo, pero en la medida que este hecho ocurre los niveles

de producción por cada producto no se introducen creándose entonces solo el nivel de los gastos y no resultando determinante el análisis del costo de cada producción, además este sistema, ofrece solo para la unidad un balance de comprobación de saldos, con lo cual solo se puede determinar el estado de ganancias o pérdidas y no los costos de las producciones, principalmente las producciones no cañeras. El sistema, no permite a la dirección de la UBPC tomar decisiones de inmediato y menos aun poder compararlos con los precios de ventas que aunque están establecidos no tienen correspondencia con el estado actual de los precios de las materias primas, materiales, tarifas salariales, montos de electricidad, depreciación, etc.

El sistema ofrece información dividida en:

- Control de gastos incurridos durante el período sin determinación alguna.
- Salarios pagados sin identificar directos e indirectos.
- Producciones sin destinos (solo a niveles totales).
- Costos por pesos mal determinados.
- Precios de ventas sin el análisis de los costos.

El subsistema de contabilidad permite conocer por cuentas, centros de costos y elementos del gasto todas las operaciones que se registran a través de los otros subsistemas y estos resultados se obtienen del período analizado y del acumulado. Toda esta información se enlaza con otro sistema automatizado para el control del presupuesto de gastos por áreas de responsabilidad, centros de costos y elementos de gastos, que permite conocer los gastos por estos conceptos. Pero no es posible determinar los costos del servicio por productos y por segmentos del mercado, lo que imposibilita la toma de decisiones.

Las cuentas más usadas para el control de los costos de las producciones agrícolas y pecuarias son las siguientes:

- Cuenta 701-03 para las producciones agrícolas.
- Cuenta 702-03 para las producciones pecuarias.
- Cuenta 810 para los ajustes del costo.
- Cuenta 900 para los ingresos.

Al utilizarse estas cuentas y los elementos por cada tipo de producción los cuales son los siguientes:

- Elemento 1110 materias primas y materiales comprados.
- Elemento 1112 herbicidas comprados.
- Elemento 1114 fertilizantes comprados.
- Elemento 3000 combustibles comprados.
- Elemento 4000 energía comprada.
- Elemento 5110 salario pagado a los cooperativistas.
- Elemento 6110 Otros gastos de la fuerza laboral. (12,5% de seguridad social y la prestación a la seguridad social).
- Elemento 8110. Otros gastos monetarios y transferencias.

Las vías para lograr la disminución de los costos son muy variadas y dependen grandemente de las características de cada establecimiento en particular. Las más generales son:

- Elevación de la productividad del trabajo.
- Normación y control de los recursos.
- Eliminación de los gastos que surgen a consecuencia de la infracción de la disciplina del trabajo.
- Correcta utilización de las cuentas contables.

Lo que se obtiene del resultado del costo es solo los gastos incurridos y como se explica anteriormente la diferencia entre los gastos y los ingresos que proporciona el estado de la ganancia o pérdida de cada producción y no sus costos unitarios para poder compararlos con los precios de ventas que existen de acuerdo a las tarifas actuales, en resumen.

- La información de costo es procesada por la ESS Azucarera Antonio Sánchez. limitando la característica de que esta sirva de apoyo a los usuarios internos.
- No se analiza el gasto por producciones sino a nivel de centro de costo lo que imposibilita conocer el costo de cada uno de ellos.
- La UBPC Victoria Aguada nunca conoce sus estados de gastos totales y por ende no puede aproximarse ni siquiera al costo de cada producción.

- Se obstaculiza totalmente el control, la planeación y sobre todo la toma de decisiones en la UBPC Victoria Aguada.

Un sistema de costos por productos dará respuesta a la necesaria reducción de los costos al existir un mayor control por parte de la administración que permita conocer no sólo los resultados generales sino la eficiencia con que estos se logran, para así lograr una empresa socialista cada día más competitiva. El sistema de costos solucionará las principales deficiencias del sistema de gestión actual al permitir conocer periódicamente el costo de cada una de las producciones y los responsables del control. Es por ello que se diseña a continuación un procedimiento contable para el cálculo del costo en la UBPC Victoria Aguada.

2.3 Propuesta para el cálculo del costo en la UBPC Victoria Aguada.

En el primer capítulo se hizo referencia a los elementos necesarios a tener en cuenta para el cálculo, análisis e implantación de un sistema de costos por productos. En función de estos elementos estudiados en la bibliografía revisada y teniendo en cuenta las características específicas de la organización en estudio, se diseñó un procedimiento de trabajo, el cual consta de cuatro pasos, los cuales se muestran a continuación.-

- 1.-Confeccionar diagrama de flujo del Proceso Productivo.
- 2.- Establecer los centros de costos para las producciones.
- 3.- Presentar por cada una de las producciones por centros de costos los consumos de materias primas y materiales.
Materias primas y materiales.
Mano de obra directa.
Costos indirectos de producción.
- 4.- Elaborar una ficha de costo para cada una de las producciones.

ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO

- 1) Confeccionar el mapeo de los procesos.
Realizar descripción escrita del proceso.
Confeccionar diagrama de flujo productivo.

- 2) Establecer atendiendo a los procesos definidos, la división departamental o en centros de costos que se requieren.
- 3) Establecer las herramientas de registro para la acumulación de los elementos del Costeo por Procesos.
- 4) Acumular los costos para cada una de las producciones.
Elaborar las fichas de costos por productos.

Tabla No 1. Procedimiento para el cálculo de los costos

A continuación se desglosa el procedimiento explicado, para cada una de las etapas.

Confeccionar mapeo de procesos.

La confección del mapeo de los procesos requiere primeramente de una descripción escrita del proceso, para luego confeccionar la representación gráfica

Realizar descripción escrita del proceso productivo.

La descripción escrita del proceso productivo se desarrolla en forma de párrafo y consiste en todos los procesos, actividades y secuencias que se llevan a cabo para obtener la producción.

Se consigna desde el inicio hasta el final de la producción; todo lo que es necesario realizar para obtener el producto terminado, detallando paso a paso el flujo productivo.

Confeccionar diagrama de flujo productivo.

Partiendo de la descripción escrita se confecciona un diagrama de flujo por cada tipo de producción, donde se representan todos los procesos por los que transita la producción hasta llegar al producto terminado. Este diagrama muestra como fluye la producción y junto con ella los costos.

Para la confección de este diagrama se debe utilizar simbología estándar, logrando uniformidad en la representación de la información.

La figura No. 1 muestra la simbología que fundamentalmente debe contener el diagrama.

Símbolo Explicación.

Este símbolo representa cada proceso principal, por los que transita la materia prima y la producción en proceso hasta que se obtiene el producto terminado.

Con este símbolo se representa cualquier proceso alternativo que sirva de apoyo a la línea productiva, no formando parte de los procesos principales de producción.

Cualquier decisión que ocurra a lo largo del proceso productivo que implique algún otro proceso o actividad es representado con este símbolo.

Todo documento que se emite a lo largo del proceso productivo es representado de esta forma, ya sean informes de costo parciales, finales, controles de la calidad.

Cualquier tipo de operación manual que se desarrolle a lo largo del proceso productivo se representa con este símbolo. Entiéndase por operación manual, aquella que se realice solamente manualmente sin ayuda de ningún tipo de equipo.

Con esta flecha se sigue la secuencia que lleva el proceso productivo desde su inicio hasta su final.

Este símbolo muestra el inicio y el fin del proceso productivo.

Fig. No. 1 Simbología recomendada para la elaboración de los diagramas de flujo de la producción. [Fuente: Elaboración Propia]

En la confección del diagrama de flujo productivo debe aparecer la leyenda correspondiente y cada proceso, operación, actividad, documento emitido deberá ser enumerado consecutivamente respetando el orden en que se origina u ocurre el proceso.

Posteriormente deben definirse las pautas para el registro contable, para lo cual es indispensable establecer primeramente la división departamental o por centros de costos de forma tal que se contribuya al control de los recursos, así como establecer las herramientas para mantener un control de los mismos.

Establecer atendiendo a los procesos definidos, la división departamental o en centros de costos que se requieren.

Con el objetivo de poder acumular adecuadamente la información de costos, ésta debe ser segmentado en procesos productivos o centros de costos, sin embargo, es imprescindible hacer corresponder cada proceso con un segmento de la organización (centros de costos) definiendo las actividades que se lleva a cabo en el mismo momento y delimitando los niveles de responsabilidad.

Centro de Costo.

Proceso(s) y actividad(s) que realiza:

Responsable

Tabla No 2.- Procesos, actividades y responsabilidades por cada centro de costos,

Fuente:

Elaboración propia.

Establecer las herramientas de registro para la acumulación de los elementos del Costeo por Procesos.

En primer lugar se definen por procesos los ítems que representan a cada elemento del costo.

Proceso X Material Directo.

Mano de Obra Directa.

Costos Indirectos de Producción.

Asociados a cada proceso, tienen que existir cuentas o subcuentas en el clasificador de la contabilidad donde se anoten los costos por elementos que se generan en cada departamento o centro de costo definido.

Centro de Costo o Departamento donde ocurre:

Cuentas.

Subcuentas.

Tablas NO 3.- Registro contable por centro de costos. Fuente: Elaboración Propia

Finalmente se acumulan los costos por producciones y centros de costos, para poder elaborar las fichas de costo por producciones.

Acumular los costos para cada una de las producciones.

Con la finalidad de mantener el control de la información de costos a lo largo del proceso productivo, deben confeccionarse informes por departamentos o centros de costos que reflejan los comportamientos reales de la misma, el cual constituye el informe de traspaso de la producción y los costos al siguiente departamento hasta que llegan a terminar o completar la misma.

Con toda la información es posible presentar las fichas de costos para cada una de las producciones que se llevan a cabo en la entidad.

Estas reflejan, los costos de materias primas y materiales, mano de obra directa y otros costos indirectos por unidades de producción. Para la cual debe utilizarse la siguiente tabla.

Tabla No 4 Ficha del costo por producción agrícola o pecuaria.

FICHA DE COSTO

Cultivo: ___X___ Área: ___X___ Producción: ___X___ Rto: ___X___

INDICADORES IMPORTE.

MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES.

GASTOS DE TRABAJO Y SALARIOS.

GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION.

TOTAL DE GASTOS.

INGRESOS.

GASTOS.

RESULTADOS.

30 % VENTA ACOPIOS.

10 % INSUMO PROPIO.

60 % VENTA A TRABAJADORES.

Fuente:(de elaboración propia).

Posteriormente se procederá a totalizar el costo final de las actividades principales para determinar los costos reales obtenidos y compararlos con los costos que anteriormente se determinaban.

Tabla No 5.- Comparación de los costos de las producciones determinadas.-

Producciones Costo Anterior Costo Real Desviación

Ej Producciones Agric

Fuente: elaboración propia.

Determinado el análisis de los costos por producciones se pueden entonces notar las diferenciaciones entre los ingresos obtenidos anteriormente y los ingresos que deben

al aplicarle los nuevos costos de la unidad valorados según las fichas de costos realizadas.

Tabla No 6.- Análisis de los costos por producciones de acuerdo a las fichas determinadas y los costos anteriores

Producciones Resultado anterior Resultado actual Desviación

Fuente: Elaboración propia.

La aplicación del conjunto de acciones a partir de las barreras identificadas permiten conocer la existencia o no de restricciones que impidan la aplicación de un sistema de costo por productos en la UBPC Victoria de Aguada quedando demostrado mediante su aplicación de la tecnología del costo por productos.

Con la siguiente tabla demostramos los resultados obtenidos en cada una de las producciones que fueron objeto de estudio.

Tabla No 7.- PRESUPUESTO DE INGRESO Y GASTO

Cultivos Ingresos Gastos Resultado 30 % 10 % 60 % TOTAL

Fuente.- Elaboración propia.

**CAPITULO III.
VALIDACION DEL PROCEDIMIENTO PROPUESTO PARA LA DETERMINACION DE
LOS COSTOS EN LA UBPC VICTORIA DE AGUADA.**

En este capítulo se valida el procedimiento para la determinación de las fichas de costos por productos costos en la UBPC Victoria Aguada a partir de la información obtenida en el trimestre Enero-Marzo del 2010 el cual se desarrolló para cada una de las producciones de la entidad objeto de estudio.

El procedimiento se expuso en el capítulo No 2 constando de cuatro pasos los cuales constituirán el epígrafe de este.

3.1.- Confeccionar diagrama de flujo.

El diagrama de flujo correspondiente a cada producción se describe a continuación de acuerdo a las etapas que se realizan hasta la terminación o cosecha de los mismos, el mismo se realiza en cada producción, a partir de los programas establecidos según los cartógrafos agrícolas, desde la selección del suelo, preparación, atención y recolección del producto. Para el caso de las producciones de la yuca, boniato, calabaza, arroz, maíz, frijol, se encuentran establecidas cinco fases, no así para la producción del plátano que cuenta de seis etapas.

Flujo para la yuca, boniato, calabaza, arroz, maíz y frijol.

- 1.- Preparación y alistamiento del área.
- 2.- Selección de la semilla (cangre).
- 3.- Siembra.
- 4.- Atenciones culturales.
- 5.- Cosecha de la producción.

El flujo es el siguiente.-

Para la producción del plátano se cuentan con seis etapas:

- Producción Plátano.
 - 1.- Reparación y alistamiento del área.
 - 2.- Selección de la semilla.
 - 3.- Desinfección de la semilla.
 - 4.- Siembra.

5.- Atenciones culturales.

6.- Cosecha de la producción.

3.2.- Establecer los centros de costos para cada una de las producciones.

A continuación se establecen los centros de costos de las distintas producciones a las cuales se les determina los costos de producción.

Centro de costo PROC Y ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN

RESPONSABLE

Yuca 1,2,3,4,5 Jefe área autoconsumo.

Boniato 1,2,3,4,5 Jefe área autoconsumo.

Calabaza 1,2,3,4,5 Jefe área autoconsumo.

Arroz 1,2,3,4,5 Jefe área autoconsumo.

Maíz 1,2,3,4,5 Jefe área autoconsumo.

Fríjol 1,2,3,4,5 Jefe área autoconsumo.

Plátano 1,2,3,4,5,6 Jefe área autoconsumo.

3.3.- Establecimiento de las herramientas de registros para la acumulación de los elementos del costo por productos.

Para establecer las herramientas para el registro de los costos se toman del clasificador de cuentas las partidas que se corresponden con cada elemento del costo.

Centro de Costo: Autoconsumo.

Inicio 1 2 3 4 5 6 Final.

Elemento 1100-Materias Primas y Materiales:

- Representa el costo de todas las materias primas, materiales básicos y auxiliares, artículos de completamiento y semielaborados adquiridos, que van a ser utilizados con fines tecnológicos o en otras necesidades productivas o económicas. Incluye el costo de la semillas (posturas, chopos, cangres, hijos, bejucos, etc.) plantadas que hayan sido compradas, teniendo en cuenta los gastos de limpieza, clasificación, etc., También incluye el costo de las semillas que se utilizan en la resiembra de las plantas que no se hayan logrado para el sellado de las plantaciones.

En él se incluyen los subelemento 1101, semillas y posturas compradas, el 1102 abonos comprados, 1103 plaguicidas y fungicidas comprados, 1113 otros materiales comprados, 1114 herbicidas comprados, 1115 medicina para animales y 1116 alimento para el ganado comprados.

- Elemento 3000.- Comprende el valor de los combustibles comprados a otras entidades destinados a producir energías, por medio de la combustión, que hayan sido consumidos en el período. Se excluyen los combustibles utilizados como materia prima materiales, o con otros fines que no sea el de producir energía.
- Elemento 4000.- Representa el valor de todos los tipos de energías (eléctrica, térmica, etc.) compradas a otras entidades consumidas en el período, para las necesidades de la unidad.
- Elemento 5100 Comprende los anticipos pagados a cooperativistas en la actividad de la producción e impuestos por la utilización de la fuerza de trabajo.
- Elemento 6100. Comprende los anticipos pagados por concepto de contribución a la seguridad social y la prestación a la seguridad social.
- Elemento 8100. Comprende los gastos indirectos de producción y gastos de administración.

3.4.- Elaboración de las fichas de costos por cada producción.

Con la información recopilada de los pasos anteriores se procede a elaborar las fichas de costos actualizadas para cada una de las producciones de la UBPC. Para las producciones de yuca, boniato, calabaza, arroz, frijón, maíz y plátano (ver tablas 9, 10, 11, 12, 13, 14, y 15).

FICHA DE COSTO

Cultivo YUCA Área 0.75 has Producción 352 qq Rto 470 qq

Indicadores	Importe
MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	890.67
Semillas	216.25
Sanidad vegetal	114.17
Fertilizante	560.25
GASTOS DE TRABAJO Y SALARIOS	2232.45
Salarios	2232.45
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	2038.02
Maquinaria y preparación de tierra	625.36
Seguros	111.18
Gastos de distribución y ventas	85.40
Gastos de administración	1216.08
TOTAL DE GASTOS	5161.14
INGRESOS	7392.00
GASTOS	5161.14
RESULTADOS	2230.86
30 % VENTA TRABAJADORES	2217.60
10 % INSUMO PROPIO	739.20
60 % VENTAS ACOPIOS	4435.20

Tabla 9.- Ficha de costo actualizada. Producción yuca.

Fuente de elaboración propia a partir del procedimiento propuesto.

FICHA DE COSTO

Cultivo BONIATO Área 0 .25 has Producción 126 qq Rto 360 qq

Indicadores	Importe
MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	306.80
Semillas	110.15
Sanidad vegetal	60.40
Fertilizante	136.25
GASTOS DE TRABAJO Y SALARIOS	2695.58
Salarios	2695.58
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	1356.61
Maquinaria y preparación de tierra	625.12
Seguros	
Gastos de distribución y ventas	110.35
Gastos de administración	621.14
TOTAL DE GASTOS	4358.99
INGRESOS	5040.00
GASTOS	4358.99
RESULTADOS	681.00
30 % VENTAS A TRABAJADORES	1512.00
10 % INSUMO PROPIO	504.00
60 % VENTAS ACOPIO	3024.00

Tabla 10.- Ficha de costo actualizada. Producción boniato.
Fuente de elaboración propia a partir del procedimiento propuesto

FICHA DE COSTO

Cultivo CALABAZA Área. 0.26 has Producción 48 qq Rto 240 qq

Indicadores	Importe
MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	186.35
Semillas	36.21
GASTOS DE TRABAJO Y SALARIOS	661.51
Salarios	661.51
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	262.39
Maquinaria y preparación de tierra	135.14
Seguros	
Gastos de distribución y ventas	41.00
Gastos de administración	86.25
TOTAL DE GASTOS	1110.25
INGRESOS	1920.00
GASTOS	1110.25
RESULTADOS	809.75
30 % VENTA TRABAJADORES	576.00
10 % INSUMO PROPIO	708.00
60 % VENTA ACOPIO	4248.00

Tabla 11.- Ficha de costo actualizada. Producción calabaza.

Fuente de elaboración propia a partir del procedimiento propuesto

FICHA DE COSTO

Cultivo ARROZ Área 0.36 has Producción 118 qq Rto 327 qq

INDICADORES	IMPORTE
MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	761.59
Semillas	435.20
Sanidad vegetal	110.14
Fertilización Urea	216.25
GASTOS DE TRABAJO Y SALARIOS	2496.91
Salarios	2496.91
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	1466.65
Maquinaria y preparación de tierra	1235.14
Seguros	86.25
Gastos de distribución y ventas	31.26
Gastos de administración	114.00
TOTAL DE GASTOS	4725.15
INGRESOS	7080.00
GASTOS	4725.15
RESULTADOS	2354.85
30 % VENTA TRABAJADORES	2124.00
10 % INSUMO PROPIO	708.00
60 % VENTA ACOPIO	4248.00

Tabla 12.- Ficha de costo actualizada. Producción arroz

Fuente de elaboración propia a partir del procedimiento propuesto

FICHA DE COSTO

Cultivo FRIJOL Área 0.62 has Producción 25 qq Rto 40 qq

INDICADORES	IMPORTE
MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	200.52
Semillas	135.40
Sanidad Vegetal	
Fertilización Nitrogenado	65.12
GASTOS DE TRABAJO Y SALARIOS	458.54
Salarios	458.54
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	277.14
Maquinaria y preparación de tierra	216.14
Seguro	
Gastos de distribución y Ventas	
Gastos de administración	61.00
TOTAL DE GASTOS	936.20
INGRESOS	1296.00
GASTOS	936.20
RESULTADOS	359.80
30 % VENTA TRABAJADORES	388.80
10 % INSUMO PROPIO	907.20
60 % VENTA ACOPIO	

Tabla 13- Ficha de costo actualizada. Producción frijol.

Fuente de elaboración propia a partir del procedimiento propuesto

FICHA DE COSTO

Cultivo MAIZ Área 0.70 has Producción 301 qq Rto 430 qq

INDICADORES	IMPORTE
MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	1728.00
Semillas	432.00
Sanidad vegetal	288.00
Fertilización nitrógeno	1008.00
GASTOS DE TRABAJO Y SALARIOS	5572.83
Salarios	5572.83
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	1101.80
Maquinaria y preparación de tierra	636.20
Seguros	
Gastos de distribución y ventas	
Gastos de administración	465.60
TOTAL DE GASTOS	8402.63
INGRESOS	9632.00
GASTOS	8402.63
RESULTADOS	1229.37
30 % VENTA TRABAJADORES	2889.60
10 % INSUMO PROPIO	963.20
60 % VENTA ACOPIO	5779.20

Tabla 14.- Ficha de costo actualizada. Producción maíz.

Fuente de elaboración propia a partir del procedimiento propuesto

FICHA DE COSTO

Cultivo PLATANO Área 1.02 has Producción 683 qq Rto 670 qq

INDICADORES	IMPORTE
MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	12800.64
Semillas	10260.00
Sanidad vegetal	2000.00
Fertilización Cloruro de Potasio	540.64
GASTOS DE TRABAJO Y SALARIOS	8485.76
Salarios	7860.36
Amortización	625.40
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	3281.71
Maquinaria y preparación de tierra	1440.30
Seguros	216.25
Gastos de distribución y ventas	996.30
Gastos de administración	628.86
TOTAL DE GASTOS	24568.11
INGRESOS	32784.00
GASTOS	24568.11
RESULTADOS	8215.89
30 % VENTA TRABAJADORES	7370.43
10 % INSUMO PROPIO	3278.40
60 % VENTA ACOPIO	22135.17

Tabla 15.- Ficha de costo actualizada. Producción plátano

Fuente de elaboración propia a partir del procedimiento propuesto.

. Finalmente se presenta una comparación por productos de los resultados con las fichas actualizadas contra los resultados de las fichas obsoletas

3.5.- Fichas con la tabla comparativa.

Tabla No 16.- Comparación de los costos de las producciones determinadas con los costos anteriores.- (Ver Anexo 3)

Producciones	Costo anterior	Costo real	Desviación
YUCA	1256.36	2721.84	1465.48
Boniato	2616.25	3914.45	1298.20
Calabaza	435.26	775.18	339.92
Arroz	6232.14	9901.95	3669.81
Frijoles	445.36	640.00	194.64
Maíz	6414.86	8402.63	1987.77
Plátano	17423.21	24568.11	7145.01

Fuente: Elaboración propia a partir de informes y balances de la UBPC Victoria Aguada y validación del procedimiento propuesto.

Tabla No 17.- Análisis de los resultados obtenidos por producciones de acuerdo a las fichas determinadas y los resultados anteriores de confeccionarse las fichas nuevas. (Ver Anexo 4).

Producciones	Resultado anterior	Resultado actual	Desviaciones
Yuca	5516.14	3774.80	1741.34
Boniato	5216.23	4240.00	976.23
Calabaza	1216.14	1040.00	176.14
Arroz	21143.25	17640.00	3503.25
Frijoles	1025.40	900.00	125.40
Maíz	11145.96	9632.00	1513.96
Plátano	42789.41	32784.00	10005.41

Fuente: Elaboración propia a partir de informes y balances de la UBPC Victoria Aguada y validación del procedimiento propuesto. (Ver Anexo 5).

Cultivo	Ingresos	gastos	Resultados	30 %	10 %	60 %
Yuca	3774.80	2721.84	1052.96	1126.44	375.48	2252.88
Boniato	4240.00	3914.45	325.55	1272.00	424.00	2544.00
Calabaza	1040.00	775.18	264.82	312.00	104.00	624.00
Arroz	17640.00	9901.95	7738.05	5292.00	1764.00	10584.00
Frijoles	900.00	640.00	260.00		90.00	810.00
Maíz	9632.00	8402.63	1229.37	2889.60	963.20	5779.20
Plátano	32784.00	24568.11	8215.89	7370.43	3278.40	22135.17
Total	70010.80	50924.16	19086.64	18262.47	6999.08	44729.25

Fuente: Elaboración propia a partir de informes y balances de la UBPC Victoria Aguada y validación del procedimiento propuesto.

Al finalizar el estudio se pudo comprobar que en la actualidad al existir tarifas de costos desactualizados, se están informando y por lo tanto tomando decisiones con costos inciertos y inadecuados.

De esta forma queda demostrada la necesidad de contar con sistema de costo que permita determinar periódicamente el costo de cada una de las producciones, lo cual indudablemente aporta elementos suficientes para desarrollar los procesos directivos de planificación, control y toma de decisiones.

CONCLUSIONES.

- La información de costo debe constituir herramienta clave para el desarrollo de los procesos directivos de planeación, control y toma de decisiones.
- La UBPC Victoria Aguada con datos del año 2010 para la venta de sus tarifas de producciones.
- Toda entidad requiere conocer los costos de sus producciones con el fin de tomar decisiones aceptadas.
- El procedimiento propuesto permite conocer los costos de cada una de las producciones de la UBPC Victoria Aguada.

RECOMENDACIONES.

- Concientizar a todo el personal de la UBPC Victoria Aguada de la necesidad de hacer de la información de costo una herramienta clave para la administración y la gestión económica.
- Extender la actualización de las fichas de costo a todas las producciones.
- Extender la actualización de las fichas de costo a todas las UBPC de la Empresa.
- Presentar los resultados de esta investigación a las instancias correspondientes con el objetivo de modificar las fichas de precios con que se opera hoy en la UBPC Victoria Aguada

BIBLIOGRAFÍA.

- Aimar Franco, Osvaldo. (1995). Sistemas de Costos basado en las actividades: Pasado, presente y futuro. En: Revista Costos y Gestión. España IV, (15): 706
- Amat, Joan M. (2000) Control de Gestión: Una perspectiva de dirección. España, Ediciones Gestión. 270p.
- Amat, Oriol. (2000). Contabilidad Creativa. España, Ediciones Gestión. 200p.
- Amat Salas, Joan. (2006). La Contabilidad de Gestión como instrumento de Dirección. Disponible en:
<http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Indice.htm>
- Amozarrain, Manu. (2005). Gestión Integrada. Disponible en:
<http://www.personales.jet.es/htm>
- Anderson, S. (2006). Designing quality into products: The use of accounting data in new product development. Disponible en: EBSCO.
- Aplicabilidad del ABC en las empresas de servicios. Disponible en:
<http://home.ba.net/tema1.html>
- Armenteros Díaz, Marta. Evolución Histórica de la Contabilidad de Gestión en Cuba.
- Armenteros, Vladimir y Falcón Vega. (2005). Evolución Histórica de la Contabilidad de Gestión en Cuba. 330p. Disponible en:
<http://www.gestiopolis.com/recursos4/disc/fin/evocontabi.htm>
- _____. (2006). Sistemas de costos en Cuba. Hay que ponerse al día. En: Revista El Economista de Cuba. (La Habana) IV, (9): 9. 11. Baker, Morton. Contabilidad de Costos. Un enfoque administrativo para la toma de decisiones.
- Balada Ortega, Tomás. (2007). La reducción de los costes a través del análisis de las actividades, sin valor añadido. Consultado en: <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/SpainIndice.htm>
- Banco, F. (1993). Contabilidad de costes y de gestión. Bilbao, Ediciones Deusto. 43p.
- Baujin Pérez, Pilarin y Bladimir Vega Flacón. (2005). "Diseño y validación del sistema de costo por actividades para el sector hotelero.: Tesis Doctoral, UMCC. Mtzas. 132h.

Bibliografía.

- Brimson, James. (1997). Contabilidad por actividades, Editorial Alfaomega Grupo Editor S.A. 300p.
- Castelló, E. El sistema de gestión de costo basado en las actividades: actuales desarrollos.
- Castelló, J. Lizcano. (2007). Asociación Española de Contabilidad y Administración de empresas. La contabilidad de costos como herramienta para la toma de decisiones en las empresas privadas. 92 p. Disponible en: de: <http://www.unac.edu.pe/facultades/fcc/lacontabilidaddecostos.htm>
- La Contabilidad de Gestión en Cuba. Capítulo de la obra: La Contabilidad de Gestión en Latinoamérica. , (2006). Disponible en: <http://www.aeca.es/pub/monog/latinoam.HTM>
- Los desafíos de La Contabilidad de Gestión. (2006). Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos11/.shtml>
- Fernández, Antonio. (2006). Contabilidad de Costes y Contabilidad gestión: Una propuesta delimitadora. Disponible en: <http://www.observatorioiberoamericano.org/paises/Spain/Indice.htm>
- García León, Oscar. (1998). Administración Financiera, Editorial Prensa Moderna. 59 p.
- Goicochea. (1982). Multi objective decision analysis with Engineering and Business Applications". New York: John and Sons. (New York) 12, (4):217-288
- Gómez Bravo, Oscar. (1997). Contabilidad de Costos. Colombia, Editorial Mc Graw – Hill, Lerner Ltda.99p.
- Horngren, Charles T. (1992). La contabilidad de costos en la dirección de empresas. 982p.
- _____ . (1994). La contabilidad de costos, un enfoque gerencial. 1120p.
- Iglesias Sánchez, José Luis. (2006). El Concepto de relevancia de los costes y su efecto en la Contabilidad de Gestión. Disponible en: <http://www.observatorioiberoamericano.org/paises/Spain//Indice.htm>
- Jonson, H. T. y R. S. Kaplan. (1988). La contabilidad de costos. 59p.
- Kaplan, R. Coste y Efecto. (2003). España, Gestión. 542 p.

Bibliografía.

Lineamientos Generales para la Planificación y Determinación del Costo. Economía Planificada. (1987). La Habana 4, (3): 178. 226 p.

Lizcano Álvarez, Jesús. (2007). El cambio de Cilindrada de La Contabilidad de Gestión. Disponible en:

<http://www.observatorioiberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculosdiversosobreContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm>

Lorino, J. A. (1993). El control de gestión estratégico: la gestión por actividades. Barcelona, Marcombo Boixareo Editores.120p.

Métodos Tradicionales de Costo. (2007). Disponible en: <http://cpn.mef.gob.pe/cpn/articulos.html>

Morton Baker, Lyle Jacobsen y David Noel Ramírez Padilla. México, Editorial Mc Graw – Hill

Muñoz Colomina, Clara Isabel. (2006). La Contabilidad de Gestión y las Empresas de Servicios. Disponible:

<http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Indice.htm>

_____ . (2006). La gestión de costes basada en las actividades. Disponible en:

<http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/ContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm>

Neuner, Jhon J. W. (1973). Contabilidad de Costos. La Habana, Editorial Pueblo y Educación. 457p.

Polimeni, Ralph S., Fabozzi, Frank J. y Arthur H. Adelberg. (1994). Contabilidad de Costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Bogotá, Editorial Mc Graw – Hill, Interamericana S.A.879p.

Porter, M. (1985). Ventajas Competitivas y Sostenibilidad de un desempeño superior. México, Editorial Continental. 305p.

Ripol Feliu, Vicente. (2006). El nuevo papel de la Contabilidad de Gestión. Disponible en:

<http://www.observatorioiberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculosdiversosobreContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm>

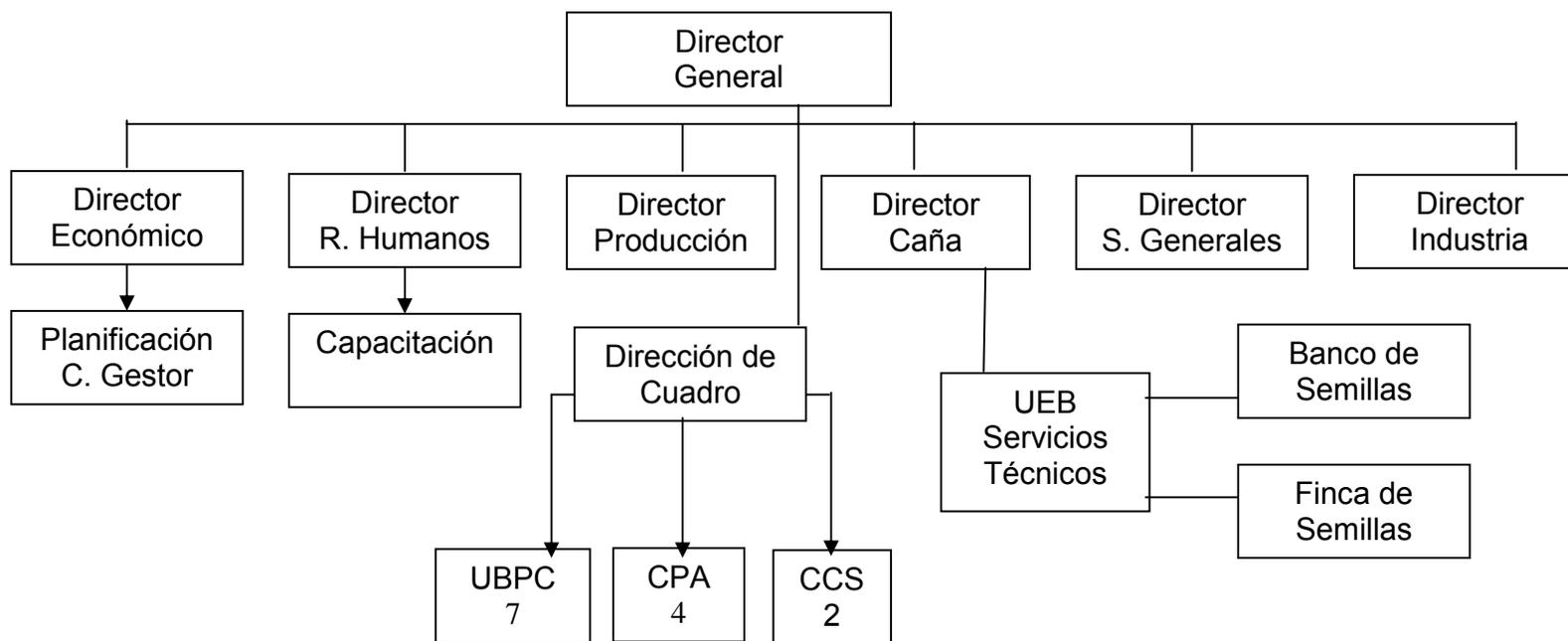
Bibliografía.

39. Rosana, J. M. (1994). Contabilidad de costos para la toma de decisiones. Bilbao. 212p.
- Sáez Torrecilla, Ángel, A. Fernández Fernández y G. Gutiérrez Díaz, (1993). Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión. España, Editorial McGrawHill, Volumen I. 438p.
- Sánchez, E. (1984). Aplicación del método de experto en los algoritmos examinador para un SAF. En: Revista de Investigación de Operaciones. V, (2):31-43.
- Soldevilla García, Pilar y Oriol Amat. (2002). Sistema de calculo de costes: Costos Basado en las actividades/ Pilar Soldevilla Castilla. – En: Contabilidad y Gestión de Costes. España: Editorial Gestión. p. 136- 182.
- Wajchman, Mauricio y Bernardo Wajchman. (1997). El proceso decisional de los costos. Buenos Aires, Ediciones Macci. 262p.

Anexos.

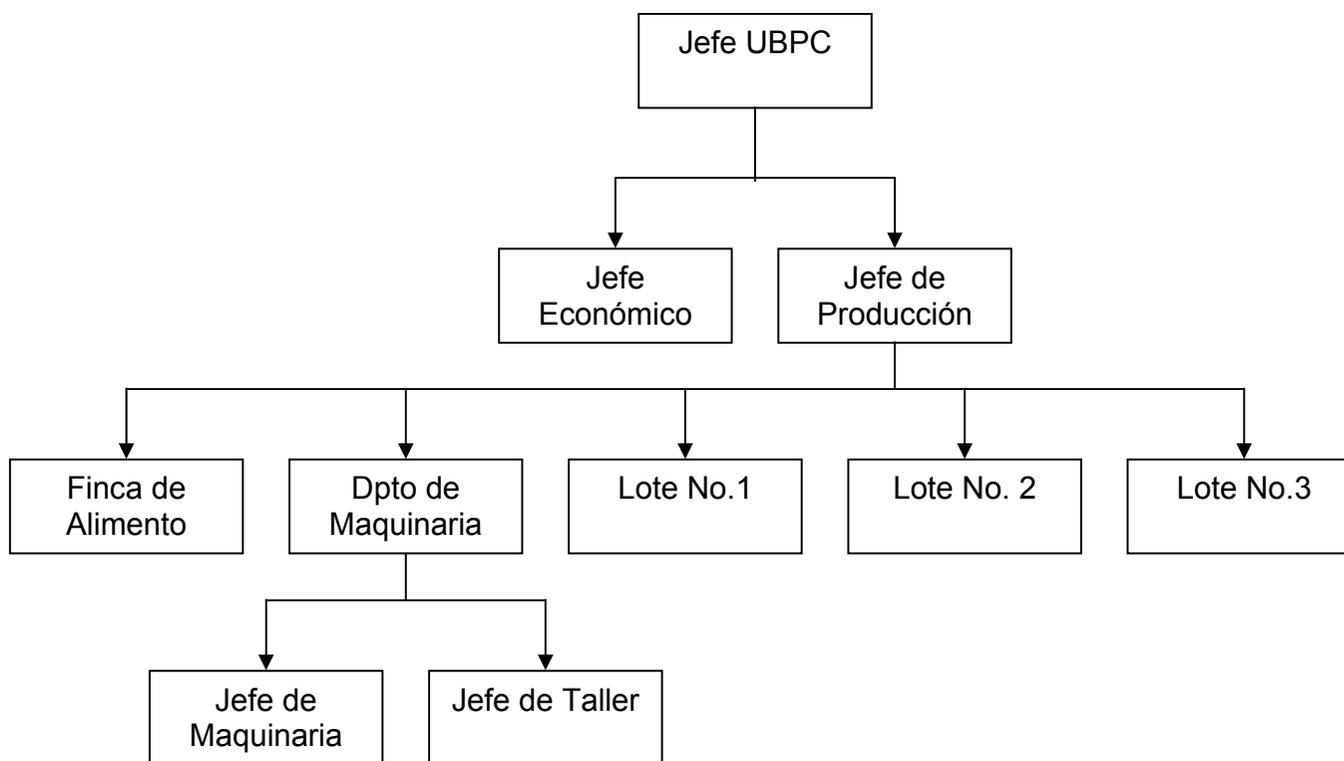
ANEXOS. # 1

Organigrama de la Empresa Azucarera Diversificada Antonio Sánchez (EADAS).



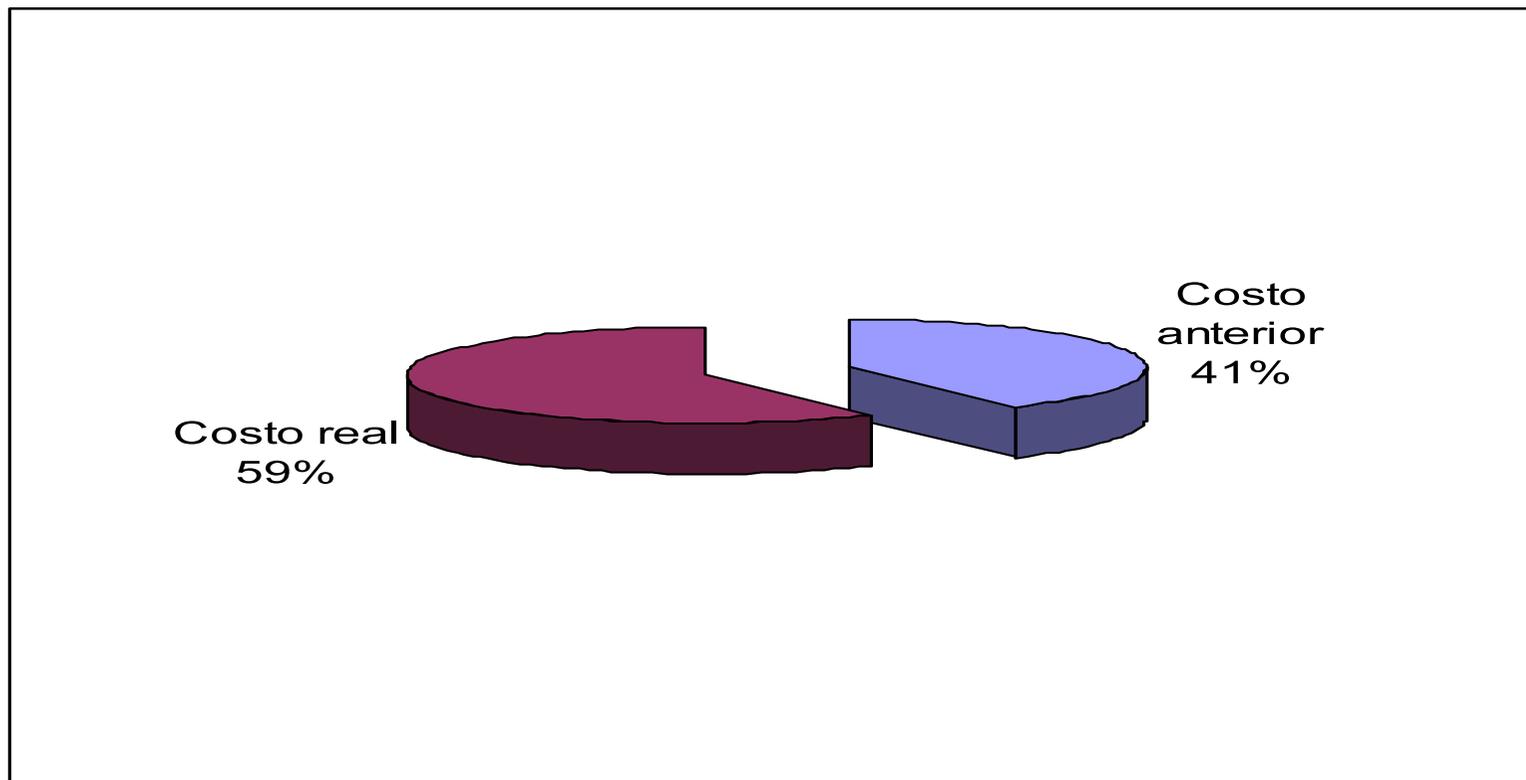
ANEXOS. # 2

Organigrama de la UBPC Victoria Aguada



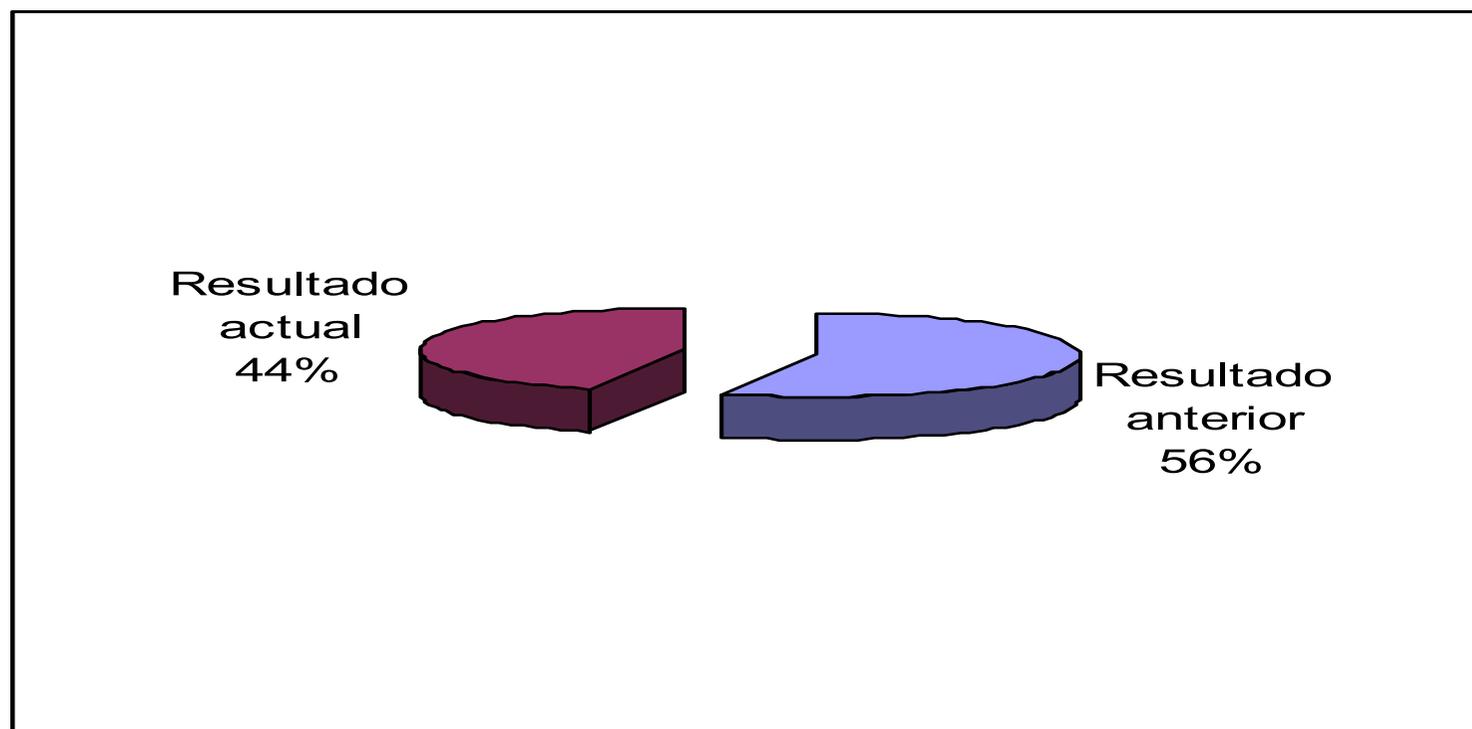
ANEXOS. # 3

Comportamiento de los Costos



ANEXOS. # 4

Análisis de los resultados obtenidos por producciones de acuerdo a las fichas determinadas y los resultados anteriores de confeccionarse las fichas nuevas.



ANEXOS. # 5.

Validación del procedimiento propuesto.

