

**UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN  
“OSCAR LUCERO MOYA”  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRACIÓN  
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS**

**METODOLOGÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE  
COSTO DE LA PRODUCCIÓN CAÑERA EN LA UBPC SAN JUAN  
DEL MUNICIPIO CACOCUM**

Tesis presentada en opción al título académico de Máster en  
Contabilidad Gerencial

**BÁRBARA DÍAZ GUERRERO**

**HOLGUÍN  
2015**

**UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN**  
**“OSCAR LUCERO MOYA”**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRACIÓN**  
**DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS**

**METODOLOGÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE  
COSTO DE LA PRODUCCIÓN CAÑERA EN LA UBPC SAN JUAN  
DEL MUNICIPIO CACOCUM**

Tesis presentada en opción al título académico de Máster en  
Contabilidad Gerencial

Autora: Lic. Bárbara Díaz Guerrero

Tutor: M.S C. Maritza Díaz Martell  
Profesor Auxiliar

HOLGUÍN  
2015

## PENSAMIENTO

..”Hoy los costos nos preocupan mucho y tenemos que trabajar sobre ellos insistentemente, una buena contabilidad y rigurosos análisis de costos permitirían aprovechar al máximo los recursos materiales y financieros”



**Ernesto Che Guevara**

## **AGRADECIMIENTOS**

- A mi tutor Lisandro por su ayuda constante y dedicación para con la orientación de la labor investigativa.
- A mi hijo por ser mi inspiración.
- A mi esposo por su dedicación y comprensión
- A mis padres por haber tenido de ellos su apoyo y comprensión en mi superación y formación como persona
- A mis compañeros de trabajo que me han ayudado en todo el período con sus consejos especialmente a todos los que me aprecian y me quieren bien.
- A mis entrañables amigas y hermanas Anita y Made y mis amigos por haber prevalecido la amistad y el amor.
- A Fidel y la Revolución por educarnos y ser mejores cada día.
- A todas aquellas personas que hicieron posible la realización del presente trabajo.

A todos MUCHAS GRACIAS

La autora

## **DEDICATORIA**

A mi hijo por solo existir.

A mi esposo por estar siempre presente en los momentos de mi vida.

A mi tutor por su ayuda y dedicación

A mis padres que con todo el amor del mundo me han apoyado siempre y me han conducido por el camino del bien.

A mis hermanos por permitirme ser su ejemplo.

A mi nuera por su apoyo.

## **RESUMEN**

La presente investigación surge debido a la necesidad de resolver las insuficiencias que se presentan en la gestión de los costos en la UBPC “San Juan” del municipio Cacocum que permita la toma de decisiones en función de la disminución de los mismos sin afectar los estándares de calidad establecidos para la producción azucarera.

Como vía de solución a esta problemática se propone una metodológica para el control de los costos que permita la implantación del sistema de costos por procesos en la actividad agropecuaria destinada a la producción cañera que permita la toma de decisiones a partir del reconocimiento de la pertinencia de las distintas etapas que la integran en función de la disminución de los costos en la actividad objeto de estudio.

La introducción parcial de la metodología mediante el criterio de expertos demostró el nivel de pertinencia, relevancia y factibilidad que esta pueda tener una vez aplicada en la práctica económica contextualizada a la actividad agropecuaria dedicada a la producción cañera.

## **Abstract**

The present investigation is the result of the necessity of giving solution to the insufficient try in reducing costs in San Juan in Cacocum Municipality to allow it to take decisions in order to diminish costs without affecting quality standards in sugar production.

As a way of solution to this matter, we propose a methodology to control the costs that allow the fomentation of costs system in each process in agricultural and castling activities destined to cane production allowing us to take decisions beginning from recognizing the pertinence in different stages which integrate them in order to diminish costs in the researching object activity.

The partial introduction of the methodology through different experts criteria demonstrated the level of pertinence, relevance and feasibility that it could have being applied in economic practice contextualized to agriculture and cattle activity destined to sugar cane production.

## ÍNDICE

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPITULO 1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.</b>	6
1.1 Evolución histórica de los sistemas de costo. Necesidad de la contabilidad de costo. Características esenciales de su implantación en el país.	7
1.1.2 Etapas más representativas en la evolución de los sistemas de costos en Cuba.....	10
1.2 Concepciones teóricas que sustentan la implementación de los Sistemas de costos en la actividad productiva. La actividad agropecuaria.....	14
1.3 Sistemas de costos implementados en la actividad productiva. El sistema de costo por proceso.....	25
1.3.1 El sistema de costo por proceso.....	28
<b>CAPITULO 2. DISEÑO DE LA METODOLOGÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTO POR PROCESO EN LA UBPC SAN JUAN DEL MUNICIPIO CACOCUM.</b>	37
2.1 Caracterización de la UBPC San Juan del municipio Cacocum.....	37
2.2 Metodología para la implementación del Sistema de Costo por Proceso en la UBPC San Juan del municipio Cacocum.	41
2.3 Aplicación de la metodología propuesta en la UBPC San Juan	48
<b>COCLUSIONES</b> .....	79
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	80
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	81
<b>ANEXOS</b>	85

## **INTRODUCCIÓN**

Las condiciones actuales de la economía en Cuba, hace cada vez más necesario el control y uso óptimo de los recursos financieros, materiales y humanos como vía factible para propiciar un desarrollo sobre la base del ahorro de los recursos, el incremento de la eficiencia de las empresas en el territorio nacional.

En los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución derivados de los acuerdos del VI congreso del Partido Comunista de Cuba, se hace énfasis en incrementar las acciones de control y el protagonismo de los miembros de la sociedad en la lucha por la eficiencia y productividad empresarial como una vía para incrementar la eficiencia y la productividad de la empresa estatal socialista. En tal sentido en el lineamiento número 11 se plantea:

*“La elevación de la responsabilidad y facultades hace imprescindible exigir la actuación ética de las entidades y sus jefes, así como fortalecer su sistema de control interno para lograr los resultados esperados en cuanto al cumplimiento de su plan con eficiencia, orden, disciplina y el acatamiento absoluto de la legalidad.”<sup>1</sup>*

El incremento de las actividades de control que se han venido implementando paulatinamente en el sistema empresarial cubano, han permitido el incremento de la eficiencia de las empresas, usando como herramienta fundamental para el trabajo tanto de directivos como de los trabajadores los registros económicos que brindan la información necesaria para una acertada toma de decisiones, entre ellas se encuentran las que brinda el análisis de los costos de producción como fiel registro de los medios humanos y materiales utilizados en la producción de bienes y servicios.

La posibilidad de establecer un sistema que regule el proceso de registro y control de los elementos que conforman el costo de la producción, permitirá que pueda tomarse las medidas necesarias encaminadas a lograr un mayor aprovechamiento de la fuerza de

---

<sup>1</sup> Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, p. 11.

trabajo y de los recursos materiales, que por las características de la producción de la unidad constituyen el eslabón fundamental del costo.

Las características productivas de esta unidad, requieren de un control estricto y diario de la utilización de los recursos humanos y materiales, de ahí la importancia de registrar contablemente el gasto ocasionado por los mismos constantemente para cumplimentar los que establecen en las normas de Contabilidad y cargarle a las diferentes áreas de producción los gastos con una mayor frecuencia.

El conocimiento de los costos es indispensable para la dirección, así como las normas para el registro, control y análisis de los gastos asociados al proceso de producción para que sean fieles, oportunas y correspondan a las normas y lineamientos generales que deben adaptar a las condiciones específicas de las unidades productivas para adecuar el Sistema de Costo a sus necesidades.

De ahí, la necesidad del perfeccionamiento sistemático del sistema de costos de forma tal que permita desde la información que se genera a partir de los diferentes procesos o estadios garantizar a la dirección la toma de decisiones que les permita adoptar las medidas correctivas en función de la solución de los diversos problemas que se generan en la producción, por tanto debe considerarse como un aspecto esencial.

El estudio diagnóstico realizado sobre el estado de la aplicación del sistema de costos en la UBPC San Juan del municipio Cacocum, realizado en la etapa preparatoria de la investigación, permitió constatar las insuficiencias siguientes:

- ✓ Dificultades operacionales y metodológicas para la determinación de los costos unitarios en la producción de caña de azúcar.
- ✓ El bajo nivel de integración entre las áreas de la organización del trabajo en función de la gestión de la información de costos.
- ✓ Incorrecta planificación del costo de producción así como retrasos en la documentación técnica adecuada de los gastos de materiales y la fuerza de trabajo.
- ✓ Limitada toma de decisiones sobre la base de la información de costos disponible.

Estos factores conllevan a la afectación de la información de las utilidades de cada período, pues los mecanismos establecidos para el cálculo del costo de producción resultan insuficientes al no encontrarse en correspondencia con los costos reales de la UBPC, no existiendo un sistema de costo organizado que permita un control eficiente de los recursos materiales, financieros y humanos lo cual imposibilita la fijación de un precio real de los productos que presta la UBPC.

El análisis de estas insuficiencias revelan la contradicción que se expresa entre las exigencias informativas relacionadas con el costo que requiera la máxima dirección de la unidad y los insuficientes mecanismos establecidos para el cálculo del costo de producción, lo cual limita su utilización para la toma de decisiones, por lo tanto se hace necesario realizar un análisis que determine qué elementos dentro de la concepción del sistema de costo en la unidad no se aplican adecuadamente constituyendo esto la **situación problemática**.

A partir de lo analizado se determinó el **problema de investigación**: Insuficiencias en el sistema de costo que se lleva actualmente en la UBPC San Juan del municipio Cacocum imposibilita evaluar, cuantificar, controlar y tomar correctas decisiones, en los indicadores del costo de producción.

Constituye el **Objeto de estudio**: La contabilidad de costo en la UBPC San Juan del municipio Cacocum

Para realizar un adecuado análisis de la situación que presenta el Sistema de Costo de la UBPC se trazan como **Objetivo**: Elaborar una metodología para la implantación del sistema de costo en la UBPC San Juan del municipio Cacocum; y como **Campo de Acción**: Sistema de Costo por Procesos.

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto se plantea como **Hipótesis**: El diseño de una metodología para el cálculo, registro, control y análisis del costo en la actividad azucarera brindará la información pertinente para la planeación y una mejor toma de decisiones por parte de los directivos de la Unidad Básica de Producción Cooperativa.

Como **Tareas investigativas** se proponen las siguientes:

1. Establecer los referentes teóricos que sustentan la aplicación de los sistemas de costos en las unidades productoras y su alcance en la eficiencia de la gestión empresarial.
2. Diagnosticar la situación actual existente en la aplicación del sistema de Costos por proceso de la UBPC San Juan del municipio Cacocum.
3. Elaborar una propuesta metodológica para el perfeccionamiento del Sistema de Costos por proceso de la UBPC San Juan del municipio Cacocum.
4. Valoración de la factibilidad de la metodología por los expertos.

La investigación proyectada requiere la aplicación de **métodos de investigación** que permitan dar cumplimiento a las tareas planteadas.

**Teórico:**

**Análisis – síntesis e inductivo – deductivo,** los que se utilizan durante toda la investigación, con el objetivo de crear una sólida fundamentación teórica del tema, permitiendo a su vez a partir del estado actual en que se encuentra el fenómeno objeto de estudio establecer las particularidades, regularidades y generalizaciones. Así como para analizar los resultados obtenidos en la práctica empresarial.

**Histórico lógico:** para analizar el resultado del curso histórico y tendencias que ha caracterizado el proceso de desarrollo de los sistemas de costos y su incidencia en el desarrollo empresarial.

**Hipotético – deductivo:** para confirmar o rechazar la hipótesis de investigación.

**Empírico:**

**La observación** con el objetivo de realizar la etapa diagnóstica y la conformación del problema científico y en el período experimental para constatar la aplicación práctica del sistema de costos.

**Encuestas y entrevistas.** Para determinar los elementos que en la actualidad afectan el análisis del costo de la UBPC San Juan del municipio Cacocum.

**Criterios de especialistas** para evaluar la calidad de la concepción teórica y la efectividad de la propuesta realizada en la investigación para llegar a un consenso entre los expertos

que respalde la valoración del diseño de la propuesta metodológica para el perfeccionamiento del sistema de costo.

**Estadístico – Matemático:**

**Análisis porcentual:** para interpretar los datos obtenidos en el proceso de investigación.

La **novedad** de la presente investigación radica, en reconocer el análisis integral de los costos en el proceso productivo de la caña de azúcar desde una concepción que integre armónicamente las acciones para el registro del costo de producción en las distintas áreas y estadios productivos que permita una acertada toma de decisiones.

El aporte está dado en el diseño de una metodología para la implementación del sistema de costo por proceso la UBPC San Juan del municipio Cacocum en la producción de caña de azúcar.

**Aporte de la Investigación:** El aporte de la investigación es la propuesta de una metodología para implantar el sistema de costos por procesos en la UBPC San Juan que permita un control eficiente de los recursos financieros, materiales y humanos que emplea, para la planeación y la correcta toma de decisiones.

La investigación está estructurada en dos 2 capítulos, en un primer capítulo se confeccionó el marco teórico referencial a través de la fundamentación teórica del objeto de estudio y un segundo capítulo donde se confeccionaron y aplicaron la metodología para la implantación del sistema de costo, y su validación por el método de expertos.

## **CAPITULO 1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.**

En el presente capítulo se elabora el marco teórico referencial de la investigación, el que parte del análisis de los fundamentos teóricos que sustentan el análisis de los costos en la toma de decisiones, asumidos como los principales presupuestos que fundamentan el trabajo, a partir del análisis y valoración de los criterios de los diferentes autores acerca de su gestión en la actividad productiva.

### **1.1 Evolución histórica de los sistemas de costos. Necesidad de la contabilidad de costos. Características esenciales de su implantación en el país.**

La implementación de los sistemas de costos en un comienzo se basó únicamente en función de las erogaciones hechas por las personas, se cree que en la antigüedad civilizaciones del medio oriente dan los primeros pasos en el manejo de los costos.

En las primeras industrias conocidas como la producción de viñedos, impresión de libros y las acerías se aplicaron procedimientos que se asemejaban a un sistema de costos y que media en parte la utilización de recursos para la producción de bienes.

Desde el punto de vista histórico la contabilidad de costos ha tenido un desarrollo paralelo al proceso industrial. Tan pronto como surgieron las actividades fabriles se hizo necesario la contabilidad para registrarlas. Los historiadores de la contabilidad descubrieron que ya desde el año 1413, ciertas Asociaciones Industriales de Italia llevaban registros bastantes complejos de materiales y salarios, los cuales eran simples recordatorios y no prestaban otros servicios. Estos registros eran llevados por procedimientos de partida doble de la Teneduría de Libros; este método fue impreso en 1494.

En 1557 los fabricantes de vinos empezaron a usar algo que llamaron Costos de producción, entendiendo como tales lo que hoy seria materiales y mano de obra.

El editor francés Cristóbal Plantin establecido en Amberes en el siglo XVI, utilizaba diferentes cuentas para las diversas clases de papeles importados y otras para la impresión de libros. Se afirma también que sus registros contables incluían una cuenta para cada libro en impresión hasta el traslado de los costos a otra cuenta de existencias para la venta.

El objetivo de la contabilidad en esa época era rendir un informe de cuentas sin diferenciar entre ingresos y costos sin contribuir a la fijación de precios de venta ni determinar el resultado neto de operaciones.

Durante el siglo XVI y hasta la mitad del siglo XVII, la contabilidad de costos experimento un serio receso.

La revolución industrial iniciada cerca de 1760, cambió todo esto; por primera vez la competencia crea un problema, la inmensa rivalidad requirió buenos registros.

El maquinismo de la revolución industrial originó el desplazamiento de la mano de obra y la desaparición de los pequeños artesanos. Todo el crecimiento anterior creó un ambiente propicio para un nuevo desarrollo de la contabilidad de costos.

En 1777 se hizo una primera descripción de los costos de producción por procesos con base en una empresa fabricante de medias de hilo de lino. Mostraba como el costo de los productos terminado se puede calcular mediante una serie de cuentas por partida doble que llevaba en cantidades y valores para cada etapa del proceso productivo.

En 1778 se empezaron a emplear los libros auxiliares en todos los elementos que tuvieran incidencia en el costo de los productos, como salarios, materiales de trabajo y fechas de entrega. Fruto del desarrollo de la industria química es la aparición del concepto costo conjunto en 1800, aunque la revolución industrial se originó en Inglaterra, Francia se preocupó más en un principio por impulsar la contabilidad de costos.

En las últimas tres décadas del siglo XIX Inglaterra fue el país que se ocupó mayoritariamente de teorizar sobre los costos. Así fue como entre 1828 y 1839, Carlos Babbage publicó un libro en el que resalta la necesidad de que las fábricas establezcan un departamento de contabilidad que se encargue del control del cumplimiento de los horarios de trabajo.

A finales del siglo XIX el autor Henry Metcalfe publicó su primer libro que denominó costos de manufactura.

El mayor desarrollo de la contabilidad de costos tuvo lugar entre 1890 y 1915 en este lapso de tiempo se diseñó la estructura básica de la contabilidad de costos y se integraron los

registros de los costos a las cuentas generales en países como Inglaterra y Estados Unidos y se aportaron conceptos tales como: Establecimientos de procedimientos de distribución de los costos indirectos de fabricación, adaptación de los informes y registros para los usuarios internos y externos, valuación de los inventarios y estimación de costos de materiales y mano de obra.

Hasta ahora la contabilidad de costos ejercía control sobre los costos de producción y registraba su información con base en datos históricos pero al integrarse la contabilidad general y la contabilidad de costos entre 1900 y 1910, este llega a depender de la primera.

Pero la contabilidad se comenzaba a entender como una herramienta de planeación lo cual demandada la necesidad de crear formas para anticiparse a los simples hechos económicos históricos, fruto de esto el surgimiento de los costos predeterminados entre 1920 y 1930 cuando el norteamericano Federico Taylor empezó a experimentar los costos estándar en la empresa de acero Bethlehem Steel CO.

Hay evidencias que permiten afirmar que los costos predeterminados fueron empleados en 1928 por la empresa americana Westinghouse antes de difundirse por las grandes empresas de la unión americana. Estos costos permitían disponer de datos antes de iniciar la producción, luego viene la depresión de los años 30 época durante la cual los países industrializados tuvieron que realizar considerables esfuerzos para proteger su capital.

Posterior a la gran depresión se comienza a dar gran preponderancia a diferentes sistemas de costos y a los presupuestos como herramienta clave en la dirección de las organizaciones. Entre las razones que evidenciaban el nuevo auge de la contabilidad de costos figuraban:

1. El desarrollo de los ferrocarriles
2. El valor de los activos fijos utilizados por las empresas que hicieron aparecer la necesidad de controlar los costos indirectos
3. El tamaño y la complejidad de las empresas y por consiguiente las dificultades administrativas a las que se enfrentaban.

4. La necesidad de disponer de una herramienta confiable que les permitiera fijar los precios de venta.

En 1953 el norteamericano AC. Littelton en vista del crecimiento de los activos fijos definía la necesidad de amortizarlos a través de tasas de consumo a los productos fabricados como costos indirectos, en 1955 surge el concepto de contraloría como medio de control de las actividades de producción y finanzas de las organizaciones y un lustro después, el concepto de contabilidad administrativa como herramienta del análisis de los costos de fabricación y como instrumento básico para el proceso de la toma de decisiones.

Hasta antes de 1980 las empresas industriales consideraban que sus procedimientos de acumulación de costos constituían secretos industriales pues el sistema de información financiera no incluía las bases de datos y archivos de la contabilidad de costos.

Indiscutiblemente, esto se tradujo en estancamiento para la contabilidad de costos con relación a otras ramas de la contabilidad hasta comprobarse que su aplicación producía beneficios.

Así fue como en 1981 el norteamericano H.T. Jhonson resaltó la importancia de la contabilidad de costos y los sistemas de costos como herramienta clave para brindar la información a la gerencia sobre la producción, lo cual implicaba existencia de archivos de costos útiles por la fijación de precios adecuados en mercados competitivos

Es así como han surgido los actuales sistemas de costos, y mientras más avance y cambie el sistema organizacional y los sistemas de producción se implementarán nuevas propuestas metodológicas y herramientas de medición y control de los costos.

#### **1.1.2. Etapas más representativas en la evolución de los sistemas de costos en Cuba**

El análisis de la evolución de los sistemas de costos en el país se puede situar en tres etapas que se enuncian a continuación:

##### **Etapa 1898-1959**

Se puede decir que a principios del siglo XIX existía poca Contabilidad en Cuba, dadas fundamentalmente por la condición de colonia de España, toda la vida económica del país se regía por los dictados de la metrópoli. A partir de la Intervención del gobierno de los Estados

Unidos (1898-1902) en Cuba, incluso con el surgimiento de la República de Cuba (1902), como neocolonia de Estados Unidos se comenzaron a constituir empresas sucursales de las grandes empresas norteamericanas, dominando fundamentalmente, la industria azucarera, la agricultura, la minería, la banca y los servicios públicos. A partir de entonces, el personal que controlaba los intereses norteamericanos comenzaron a incursionar en la contabilidad de costo, incluso algunos cubanos iban a cursar estudios a Estados Unidos.

A principios del siglo XX se comenzaron a realizar análisis de los contenidos básicos de los costos enfocados fundamentalmente a necesidad y utilidad de la contabilidad de costos; sistemas y clasificación de costos: tipos de industrias, sistemas de costos por órdenes específicas, sistema de costos por proceso, clasificación de los costos, elementos de costos, costos directos e indirectos, costo primo, costos departamentales, clasificación de cuentas, mayores auxiliares y registros de costos, contabilización de los materiales, valoración de materiales, contabilización y particularidades del costo de la mano de obra, contabilización de gastos de fabricación, distribución de los gastos de fabricación, costos tipo o estándar y, análisis de las desviaciones. La Contabilidad de Costos no se veía con un enfoque gerencial, por lo cual no se hablaba de Contabilidad de Gestión, sin embargo en la década 50 con el surgimiento de la Contabilidad de Gestión se puede decir que en Cuba se logró alcanzar su mayor esplendor y se comenzó a utilizar el costo como herramienta de dirección, siendo muy incipiente el desarrollo de la Contabilidad de Gestión. En la década del 40 surgió un libro escrito por un autor cubano nombrado César A. Salas que por la calidad del texto, fue muy utilizado en Cuba y en países de la América Latina, igual posición merece el libro escrito por Fernández Cepero, constituyendo un clásico en la Contabilidad de Gestión.

Según estudio realizado por Vicente Ripoll Feliz, los Contadores Públicos ocupaban cargos en las empresas radicadas en el país ejerciendo un espectro amplio de actividades relacionadas con la profesión entre ellas: contabilidad, auditoría, tributación y control fundamentalmente. En esta etapa algunas empresas diseñaban sus sistemas de costos, otras contrataban los servicios a una firma consultora para que le diseñaran el sistema de costo acorde con sus características, por lo cual no existía un organismo encargado de

uniformar la información de los costos de las diferentes empresas, el Ministerio de Hacienda solo le interesaba recibir de éstas la declaraciones que se correspondían con el pago de los impuestos y contribuciones.

### **Etapas 1959 – 1992**

Con el triunfo de la revolución, se hacía necesario por consiguiente iniciar, a la mayor brevedad, la formación de profesionales y técnicos en disciplinas económicas con una base teórica marxista, capaz de enfrentar los retos que imponía el proyecto revolucionario y de lograr la identificación de las leyes económicas del socialismo y sus especificidades del país. La formación hacia la economía desde 1965 hasta 1975 se caracteriza por la adaptación de los planes de estudios a las transformaciones que se operaban en el país, influenciadas por la aparición del idealismo económico y tendencias tecnocráticas y economicistas, que prevalecieron a la economía cubana y por consiguiente en la formación de profesionales y técnicos de estas ramas, entre 1965 y 1985. En 1967 se crea la carrera de Licenciatura en Control Económico como sustituta de los estudios de Contador Público, la cual se fundamentaba en gran medida en el estudio sobre la contabilización, control y planificación de los tres elementos fundamentales del costo (materiales, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación), métodos de distribución de costos indirectos y Sistemas de Costos (órdenes y procesos).

Se destaca que en esta etapa decayó mucho la profundidad con que se abordaban los estudios, solo se daban nociones elementales, y esto estaba dado principalmente a la política económica que se seguía en el país, se habían eliminado las relaciones monetario-mercantiles entre las empresas y con ellas la contabilidad, la cual se ve limitada al control físico. Como se puede apreciar, todo lo que se había logrado en la Contabilidad de Costos y Gestión se perdió en gran medida.

Esta situación aparejada a la disolución del Colegio de Contadores Públicos a finales de 1961, la pérdida de un significativo número de profesionales de la economía, la desaparición casi total de los órganos de auditoría en 1967 y la disminución de los estudios económicos

en la formación técnica en el país, constituyeron sensibles pérdidas que trajeron consigo una difícil etapa económica.

A partir de 1970 se toman un conjunto de medidas con el objetivo de sentar las bases para una recuperación total de la economía creándose condiciones para establecer un Sistema de Dirección y Planificación de la Economía (SDPE), en general se comienza a reforzar la planificación y dirección económica, la necesidad de aplicar la distribución con arreglo al trabajo, la consideración de estímulos materiales, lo que condujo que a partir de 1973 los planes económicos debían confeccionarse tanto en medidas físicas como en valor basándose en un nuevo Registro Económico que suponía el control más integral en las empresas de su propia gestión, introduciéndose paulatinamente la necesidad de efectuar la medición de los gastos de trabajo. El SDPE es aprobado en 1975 con el restablecimiento de la ley del valor y de las relaciones monetario mercantiles. Por consiguiente una de las condiciones que se estableció para la implantación del Sistema de Dirección y Planificación de la Economía fue la elaboración y el establecimiento de un Sistema Nacional de Contabilidad.

Debido a los errores cometidos se elaboraron nuevas propuestas metodológicas de planificación incorporando al plan categorías como las de costo, ganancia y rentabilidad; la de la efectividad de la producción social y la de inversiones.

En el año 1988 en sustitución de los reglamentos del costo, se pusieron en vigor los “Lineamientos Generales para la Planificación y Determinación del Costo de Producción”.

Acorde con sus especificidades, los organismos ramales llevaron a cabo la adecuación de los mismos elaborando los “Lineamientos Ramales para la Planificación y Determinación de los Costos de Producción”, convirtiéndolos en un documentos con carácter rector, que sirve como instrumento normativo y de base para la elaboración de los sistemas de costos por parte de las empresas.

### **Etapas 1993 – Actualidad**

En esta etapa el país atravesaba una situación difícil debido a la desintegración de la URSS y la desaparición del campo socialista, hechos que, además de ocasionar muy graves

consecuencias a escala universal, provocaron serios trastornos en el desenvolvimiento de la economía cubana que desembocaron en el período especial. Tal coyuntura y la creencia de que las dificultades económicas del período especial serían el escenario ideal para recrudecer el bloqueo y tratar de destruir la Revolución, hicieron al gobierno de Estados Unidos poner en vigor la llamada Ley Torricelli en 1992 y ante su evidente fracaso promulgar, casi cuatro años después, la infamante Ley Helms-Burton, y empeñarse con todo su poderío e influencia en internacionalizar el bloqueo. Producto a la opresión económica impuesta, se tuvieron que aplicar medidas como la despenalización del dólar, la creación de empresas mixtas, se fortaleció el trabajo ideológico, se profundizó en la reforma de las empresas estatales, sistema fiscal, sistema bancario, política de la apertura al exterior.

En el V Congreso del PCC Fidel expresó: (...)” *la política económica cubana ha empezado un nuevo periodo, en el cual se contiene la estructura diversificada de la economía, la promoción de la exportación, desarrollo de las bases de alimentación, la elevación del beneficio económico en los terrenos de la energía, los recursos y las finanzas. El objetivo fundamental de la política económica cubana es elevar la eficiencia y los beneficios*”<sup>2</sup>

A pesar de esto se siguió adelante profundizando en los Costos Básicos, Costos predeterminados, Sistemas de Costo, y Costo para el control y toma de decisiones. Evidentemente se puede plantear que en esta etapa la Contabilidad de Gestión en Cuba ha alcanzado cierto desarrollo, muy superior al analizado en las etapas anteriores,

El tema del costo de producción ha sido tratado en las resoluciones económicas de todos los Congresos del PCC. Por su importancia hoy es uno de los sistemas que integra el proceso de Perfeccionamiento Empresarial que se efectúa en todo el país.

En estos momentos a raíz del perfeccionamiento del Modelo Económico Cubano esta práctica se caracteriza por la flexibilidad de la práctica contable corroborado en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución aprobados en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba celebrado en abril del 2011.

---

<sup>2</sup> V Congreso del Partido Comunista de Cuba. Informe Central.

## **1.2. Concepciones teóricas que sustentan la implementación de los Sistemas de costos en la actividad productiva. La actividad agropecuaria.**

Existen múltiples versiones del concepto de costo, ya que su definición interesa a diversas disciplinas y constituye por otra parte, una noción intuitiva utilizada continuamente en la vida ordinaria.

La empresa es el instrumento universalmente empleado para producir y poner en manos del público la mayor parte de los servicios existentes en la economía.

La empresa desarrolla su actividad en conexión con otros agentes y esta relación condiciona el cumplimiento del objetivo que motiva su existencia. Para tratar de alcanzar sus objetivos, la empresa obtiene del entorno los factores que emplea en la producción, tales como las materias primas, maquinarias y amortización de equipos, combustible, mano de obra, capital, y otros relacionados con el proceso productivo y es a lo que se le llama costo de producción.

El concepto económico de costo se ha utilizado en dos versiones generales, la primera en sentido de consumo o sacrificios de recursos o factores productivos y, la segunda, en el sentido de costo alternativo o de oportunidad, planteándose que: *“El sacrificio de recursos que se hace con la esperanza de recibir un beneficio futuro, se utiliza para referirse al costo de un producto o servicio, a diferencia de un gasto que hace alusión al costo incurrido durante un cierto periodo”*.<sup>3</sup>

También se define de la siguiente forma: *“Es el precio del costo de un objeto, de una prestación, de un grupo de objetos o prestaciones, este grupo de objeto o de prestaciones en el estado en que se encuentra en el momento final”*.<sup>4</sup>

Carlos Marx planteó: *“El precio del costo de la mercancía no es ni mucho menos una indicación exclusiva de la contabilidad capitalista; la sustantivación de esta parte del valor se impone prácticamente en todo proceso de producción efectivo de mercancías, pues el proceso de circulación se encarga de hacer revertir constantemente, la forma de mercancías*

---

<sup>3</sup> Irarriazabal, Contabilidad y precio.

<sup>4</sup> Plan Contable Central Francés, 1957.

*que presta esa parte del valor a la forma de capital productivo, por donde el precio del costo de la mercancía tiene que rescatar constantemente los elementos de producción consumidos para producir.”<sup>5</sup>*

Los costos de producción están en el centro de las decisiones empresariales, ya que todo incremento en los costos de producción normalmente significa una disminución de los beneficios de la empresa. De hecho, las empresas toman las decisiones sobre la producción y las ventas a la vista de los costos y los precios de venta de los bienes que lanzan al mercado. El costo de producción se expresa en forma monetaria y se forma mediante la suma de los gastos de la entidad en la fabricación y venta de una producción.

Se considera que los diferentes tipos de factores productivos que utiliza una empresa para obtener el bien que fábrica. Algunos de estos factores los compra en el mercado en el momento en que los necesita y los incorpora totalmente al producto. El costo de estos factores es simplemente el precio que se ha pagado por ellos en el mercado, mientras que los costos de producción son el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se incurren para obtener un producto terminado en las condiciones necesarias para ser entregado al sector comercial.

Para analizar el comportamiento de los costos, o sea, la comparación de que o que se hizo con lo que se debe haber hecho, hay que identificar tres momentos diferentes e independientes; la planificación de los gastos, el registro de los gastos reales y el cálculo de los costos unitarios, referido a las unidades de producción o venta expresadas como medida acorde a las características de los procesos fabriles y de comercialización.

El nivel de los gastos de producción es un indicador de la calidad de la actividad productora y la empresa a su vez constituye un elemento indispensable en cualquier sistema de dirección de empresas, mediante mecanismos ágiles que permiten su cálculo con un alto grado de confiabilidad.

---

<sup>5</sup> Marx, Carlos: El Capital/La Habana, editorial Ciencias Sociales 1973.

La decisión básica que toda empresa debe tomar es la cantidad que producirá. Esta decisión dependerá del precio al que pueda venderla y del costo de producción. En el proceso que toda empresa sigue para determinar la cantidad de producto que colocará en el mercado se guía por el deseo de maximizar los beneficios, definidos como la diferencia entre los ingresos totales y los costos totales.

De ahí que la adecuada determinación de los costos permita una correcta medición y registro de los gastos en que se incurre; es la técnica necesaria para conocer con un sentido económico como marcha el proceso de producción o de servicios y cuál es el resultado obtenido en la utilización de las fuerzas y medios que se emplean en estos procesos. Un análisis permanente entre los costos esperados y los costos resultantes permitirá establecer las desviaciones ocurridas e investigar las causas que han originado para tomar decisiones que conduzcan a eliminar problemas de ineficiencia operacional.

Se confecciona un estado de costos de producción, que resume los consumos de los materiales, mano de obra y costos indirectos y determina:

- Costos del período.
- Costos de los productos terminados.
- Costos de los productos vendidos.

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.

En la contabilidad de costos se emplean tres tipos generales de cuentas de inventario: materias primas, producción en proceso y artículos terminados. Los cargos a la cuenta producción en proceso consisten en los elementos más representativos del costo de producción: materias primas empleadas, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Un objetivo que siempre está presente en la actividad fabril es el de reducir los costos de fabricación mediante la introducción de cambios en el empleo de los elementos materiales y humanos y la contabilidad de costos nos dará el resultado de dichos cambios en cuanto a la rentabilidad.

El costo de producción es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos 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 entregado al sector comercial. Entre los objetivos y funciones de la determinación de costo, encontramos los siguientes:

- Servir de base para fijar precios de venta y para establecer políticas de comercialización.
- Facilitar la toma de decisiones.
- Permitir la valuación de inventarios.
- Controlar la eficiencia de las operaciones.
- Contribuir al planeamiento, control y gestión de la empresa.

La correcta planificación y determinación de los costos adquiere una gran significación en nuestra sociedad al constituir uno de los principales indicadores de la eficiencia económica y estar en capacidad de dar respuesta a exigencias básicas como tener la suficiente calidad como técnica que permita conformar todo un sistema de principios, definiciones y normativas capaces de asegurar el registro y clasificación de los gastos.

El costo de producción es un importante índice generalizador de la eficiencia de la empresa. En el costo se refleja el nivel de productividad del trabajo, el nivel técnico, al grado de eficiencia de los activos tangibles, así como los éxitos en el ahorro de los recursos materiales, laborales y financieros.

La disminución sistemática del costo de producción es una de las leyes de la producción socialista. Cuando disminuyen los costos de producción crece la ganancia de la empresa que es la fuente para ampliar la producción y elevar el nivel de vida de la sociedad, por eso las empresas y toda la sociedad están interesados en reducir el trabajo vivo y el trabajo pretérito por una unidad de producto.

Para que los costos de producción sean minimizados se debe:

- Optimizar la utilización de la jornada laboral.
- Elevar la productividad del trabajo.
- Normar y controlar el consumo.

- Usar óptimamente los recursos materiales.
- Eliminar los gastos productivos que surgen como consecuencia de la infracción de la disciplina laboral y de los insumos empleados en el proceso productivo.

### **El costo en la actividad agropecuaria. Características e implementación.**

El costo tal y como se ha planteado con anterioridad, constituye un elemento fundamental para la administración de los recursos que dispone una granja o cooperativa agropecuaria en función de generar utilidades en beneficio de la entidad y el colectivo de cooperativistas y trabajadores.

Desde esta perspectiva, su análisis mide la eficiencia de los recursos invertidos, además de la conjugación de cada uno de los elementos que conforman el gasto de producción agropecuaria, acorde a los rendimientos, productivos obtenidos con la producción total, por tanto permite determinar la adecuada utilización y control de los recursos de una cooperativa 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.

Antes de proceder a la implantación del sistema de costo, las unidades productoras, granjas o cooperativas deben haber logrado una correcta aplicación de los sistemas de control que posibiliten el registro fidedigno y la información confiable de los gastos.

Desde esta perspectiva el registro de los costos en la actividad agropecuaria debe orientarse a los siguientes aspectos:

- Eficiente control de las reservas productivas y registro fidedigno del destino de estos consumos.
- Control oportuno de los gastos de anticipos y seguridad social, así como de otras remuneraciones asumidas por la unidad y registro correcto de su destino.
- Eficiente control de los activos fijos tangibles y registro fiel de la amortización de estos medios, así como de su aplicación a las producciones en las que intervienen.
- Registro adecuado y correcto control de los restantes gastos aplicados a las producciones, tales como: servicios recibidos o ejecutados por la propia unidad, energía, gastos que difieren y gastos monetarios.

- Utilización, de acuerdo con las posibilidades existentes, de medios de medición que garanticen la corrección del gasto aplicado.
- Control fidedigno y oportuno de los gastos por las áreas de responsabilidad donde estos se originan.
- Registro oportuno y con calidad de la información primaria asociada a los gastos.

**Aspectos a tener en cuenta para la determinación de los costos en las entidades agropecuarias.**

- El costo deberá determinarse mensualmente.
- Los insumos se contabilizarán en las cuentas de gastos en el momento de determinar los costos.
- Se mantiene el principio de cargar los gastos a los centros de costo directamente y utilizar los centros de costos indirectos solamente en aquellos casos que no se pueda definir el gasto o a qué centro de costo afecta.
- Es imprescindible mantener un estricto control del registro de producción y su destino para la determinación de los costos.

Entre los elementos que inciden directamente en la determinación de los costos en las cooperativas agropecuarias destinadas a la producción cañera inciden los siguientes:

- **Preparación de Tierra**

Se utiliza para controlar el costo directo por la preparación de la tierra que se realice con maquinaria o con animales, incluyendo el surcado, por los elementos materias primas y materiales, anticipos, otros gastos de la fuerza de trabajo, depreciación y amortización y otros gastos monetarios. A estos gastos se incorporan los traspasos de los gastos indirectos de producción, de la cuenta 731- Gastos Indirectos de Producción, de los capítulos y subcapítulos, que afectan por el elemento 9000- Traspasos, subelementos correspondientes. Mensualmente por las hectáreas sembradas de los diferentes cultivos se le traspasa al costo real lo correspondiente a la preparación de tierra.

- **Cultivo de Caña de Azúcar**

Representa los gastos incurridos desde el comienzo de las atenciones culturales a la caña, hasta estar lista para su cosecha, excluyendo los gastos de cosecha, alza y tiro.

Comprende los gastos incurridos por elementos materias primas y materiales, anticipos, otros gastos de la fuerza de trabajo, depreciación y amortización y otros gastos monetarios. Comprende además los traspasos recibidos desde otros capítulos de la propia unidad, siempre que correspondan a actividades integradas, tales como los gastos de los servicios auxiliares a la producción de la cuenta 703- Producciones Auxiliares en Proceso, los gastos indirectos, desde los capítulos correspondientes de la cuenta 731- Gastos Indirectos de Producción.

Estos gastos se reciben a través del elemento 9000- Traspasos, subelementos afectados.

- **Reparación y Mantenimiento**

Comprende todos los gastos incurridos en el mantenimiento y reparación de la maquinaria agrícola y otros equipos propiedad de terceros, efectuadas por la unidad, que se asienta en este capítulo antes de fijar el costo de venta.

Comprende el costo transferido, que se ha acumulado en talleres de Reparación y Maquinaria en la cuenta 731- Gastos Indirectos de Producción, por el costo de la reparación de la maquinaria agrícola, incluidas las combinadas cañeras, los equipos de los sistemas de riego, mediante el elemento 9000- Traspasos, subelemento 9200- Servicios Prestados.

- **Cosecha y Tiro de la Caña de Azúcar**

Representa todos los gastos incurridos por el corte, alza y tiro en sus elementos materias primas y materiales, anticipos, otros gastos de la fuerza de trabajo, depreciación y amortización y otros gastos monetarios.

Comprende, además, los traspasos recibidos por servicios auxiliares desde la cuenta 703- Producciones Auxiliares en Proceso y por los gastos indirectos desde la cuenta 731- Gastos Indirectos de Producción, a través del elemento 9000- Traspasos, subelementos afectados.

- **Maquinaria Agrícola**

Representa los gastos incurridos en la maquinaria agrícola de los servicios prestados a otras entidades, que se asienta en este subcapítulo antes de fijar el costo de venta.

Avenida XX Aniversario, Vía Guardalavaca, Piedra Blanca, Holguín, Cuba. Telf. 48 2501- 48 2380  
www.uho.edu.cu

Recibe los gastos de Maquinaria Agrícola de la cuenta 731- Gastos Indirectos de Producción por el elemento de traspaso 9200- Servicios Prestados.

- **Corte, Alza y Tiro de Caña**

Representa los gastos incurridos por el corte, alza y tiro de la caña perteneciente a entidades ajenas a la unidad, campesinos individuales, etc.

Los gastos de estos servicios prestados se reciben de la cuenta 701- Producción Agrícola en Proceso, por el subelemento de traspaso 9200- Servicios a Terceros.

- **Fomentos Agrícolas**

Representa los gastos directos incurridos en las siembras y resiembras de plantaciones agrícolas ejecutadas con medios propios, hasta lograr la germinación de la plantación.

Comprende las siembras de caña analizadas por épocas de siembra, las siembras de plátano vianda, plátano fruta, pastos, otras plantaciones y otros gastos de fomentos. Incluye los gastos por los elementos materias primas y materiales, anticipos, otros gastos de la fuerza de trabajo, depreciación y amortización y otros gastos monetarios.

Asimismo comprende los traspasos recibidos de la propia cuenta 703- Producciones Auxiliares en Proceso y de la cuenta 731- Gastos Indirectos de Producción, a través del elemento 9000- Traspasos, subelementos afectados.

- **Reparaciones Generales**

Representa el importe de los gastos directos en que se incurra en los trabajos destinados a asegurar o restituir total o parcialmente la vida útil de un activo fijo tangible y su eficiencia, siempre que se ejecuten con medios propios de la unidad y de acuerdo con el Plan de Reparaciones Generales. Estos gastos se analizarán por proyectos de reparación, y estos por los elementos materias primas y materiales, anticipos, otros gastos de la fuerza de trabajo, depreciación y amortización y otros gastos monetarios. Comprende los traspasos recibidos desde la propia cuenta 703- Producciones Auxiliares en Proceso y desde la cuenta 731- Gastos Indirectos de Producción.

- **Talleres de Reparación y Mantenimiento**

Representa el importe de los gastos que se incurra por el mantenimiento y reparación de todos los equipos de transporte, maquinaria, implementos, equipos de riego, de cosecha y tiro de la caña, etc. Así como los servicios prestados a otras entidades.

Se analiza por elementos de gastos materiales, combustibles, energía, anticipos y otros gastos de la fuerza de trabajo, depreciación de AFT y otros gastos monetarios.

**Modelos de costo agropecuario relacionados con la producción cañera.**

SCA- 01 Registro de amortización

SCA- 07 Hoja de Distribución de Gastos

SCA- 08 Comprobante de Gastos

SCA- 09 Submayor de Gastos

SCA- 10 Hojas de Distribución de Centros de Costo

SCA- 14 Determinación y Ajuste del Costo de la Caña de Azúcar

SCA- 15 Determinación y Ajuste del Costo Real de las Producciones Agrícolas  
no Cañeras

**Los costos para la toma de decisiones en la dirección de las cooperativas agropecuarias. Necesidad e importancia de los mismos.**

La contabilidad financiera o general se ocupa de la clasificación, anotación e interpretación de las transacciones económicas que puedan prepararse periódicamente, estados resumidos que indiquen bien los resultados económicos de esas transacciones o la situación financiera de la unidad al cierre del ejercicio económico. Esta contabilidad le proporciona el costo total de fabricar un producto o prestar un servicio. Si hay muchos productos o servicios diferentes, los resultados no ayudan demasiado para los fines de lograr el control.

Ha sido necesario expandir los procedimientos generales de la contabilidad de manera que sea posible, por lo tanto determinar el costo de producir y vender la producción la que en

este caso hace referencia a la caña de azúcar, no al final del período de operaciones, sino al mismo tiempo que se lleva a cabo en los diferentes estadios de la caña desde su siembra hasta la cosecha. La administración sólo puede ejercer un control efectivo teniendo a su disposición inmediatamente las cifras detalladas del costo de los materiales, la mano de obra y los costos indirectos, así como los gastos de venta y de administración de cada producto.

La contabilidad de costos es por consiguiente una base aplicada a la Contabilidad General Financiera de una entidad, que proporciona rápidamente a la administración de la cooperativa los datos relativos a los costos de producir o vender la producción.

La gran importancia de la contabilidad de costos, radica en que constituye la principal herramienta en cualquier sistema de dirección económica, porque permite la correcta planificación y selección de alternativas.

Entre sus principales funciones se encuentran:

- La clasificación, acumulación, control y asignación de los costos.
- Proporciona información relativa a los costos para medir la utilidad y evalúa los Inventarios (estado de resultado y balance general).
- Ofrece información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la cooperativa (informe de control).
- Proporciona información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisión.
- Permite evaluar el desempeño de la dirección de la unidad.
- Permite desarrollar estrategias superiores con el objetivo de alcanzar ventajas competitivas sostenibles.
- Posibilita la toma de decisiones no rutinarias, elaboración de políticas y plantación a corto plazo.

Por tanto se puede inferir que la contabilidad de costos es un instrumento indispensable en la gestión, debido a que una constante preocupación de la administración es la eficiencia en el uso de los recursos y la consiguiente obtención de mejores resultados.

El cálculo del costo de producción permite lograr importantes propósitos que tienen un carácter fundamental para la toma de decisiones en la dirección, lo que permite determinar:

- ✓ Los gastos de la producción y la ganancia de la cooperativa.
- ✓ Evaluar y calcular los inventarios de producción en proceso y producción terminada.
- ✓ Planificar en concordancia con el nivel de la actividad prevista en los indicadores para un período de operaciones.
- ✓ Controlar los insumos en el proceso de producción.
- ✓ Tomar decisiones para nuevas alternativas de producción.

El costo de producción es un importante índice generalizador de la eficiencia, éste muestra cuanto le cuesta a cada unidad la producción de los diferentes artículos. En el costo se refleja el nivel de productividad del trabajo, el nivel técnico, el grado de eficiencia de los activos tangibles, así como los éxitos en el ahorro de los recursos materiales, laborales y financieros.

El propósito fundamental de la economía de las cooperativas agropecuarias destinada a la producción cañera es lograr una relación óptima entre la producción y los recursos consumidos en el proceso productivo con el fin de obtener el máximo de resultados con el mínimo de gastos.

La disminución sistemática del costo de producción es una de las leyes de la producción socialista. Cuando disminuyen los costos de la producción crece la ganancia de la organización que es la fuente para ampliar producción y elevar el nivel de vida de la sociedad, por eso las unidades y toda la sociedad están interesados en reducir el trabajo vivo y el trabajo pretérito por unidad de producto.

Existen diversas formas para lograr que los costos de producción sean disminuidos pero aplicando conscientemente las vías que se mencionan a continuación:

- ✓ Óptima utilización de la jornada laboral.
- ✓ Elevación de la productividad del trabajo.
- ✓ Normación y control del consumo.
- ✓ Uso óptimo de los recursos materiales.

✓ Eliminación de gastos improductivos que surgen como consecuencias de la infracción de la disciplina del trabajo y de los insumos empleados en el proceso productivos.

Los costos constituyen por ende una herramienta importante de la administración de la cooperativa, en cuanto se refiere a la toma de decisiones. Los costos son empleados en la toma de decisiones para:

- Permitir medir la ejecución del trabajo, es decir, comparar el costo real de fabricación de un producto, de un servicio o de una función con un costo previamente determinado, este último puede obtenerse realmente en fecha reciente o puede ser un cálculo de que el costo debe representar cuando el trabajo se ejecuta bien.
- La inversión del capital y de selección de posibles inversiones, lo cual implica conocer las alternativas de producción para la toma de decisiones y financiamiento.

### **1.3. Sistemas de costos implementados en la actividad productiva. El sistema de costos por proceso.**

Se define Sistema de Costo como un conjunto de métodos, normas y procedimientos que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso del registro de los gastos de una o varias actividades productivas en una empresa, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de una producción y de los recursos materiales, laborales y financieros.

El sistema de costos que se emplee, debe garantizar los requerimientos informativos para una correcta dirección, así como para los niveles intermedios y superiores de dirección. El sistema debe ser ante todo flexible y dinámico en cuanto a permitir a las unidades la introducción de las exigencias informativas y el análisis que aseguren una correcta toma de decisiones por lo cual deben ser ellas quienes la confeccionen y lo adecuen a sus necesidades tomando en cuenta los aspectos organizativos y procesos tecnológicos específicos de cada una.

Un sistema de costo sirve también para controlar, en términos cuantitativos, las operaciones relacionadas con la producción para informar de manera oportuna y accesibles sobre ellas.

El objetivo primordial de todo sistema de costo es la determinación del costo unitario de producción, en consecuencia, el costo unitario de producción, representa el medio del cual la gerencia de la entidad se va a servir para alcanzar los siguientes objetivos:

- ✓ Medir y valorar los factores consumidos, inventarios y productos realizados.
- ✓ Calcular los costos, rendimientos y resultados internos.
- ✓ Planificar y controlar la producción.
- ✓ Facilitar análisis de desviaciones que sirvan para la toma de decisiones.
- ✓ Analizar las alternativas de acción.

Los tres elementos del costo de fabricación son:

- 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.
- Mano de obra directa: valor del trabajo realizado por los operarios que contribuyen al proceso productivo.
- Gastos indirectos de producción: son todos los costos en que necesita incurrir un centro para el logro de sus fines; costos que, salvo casos de excepción, son de asignación indirecta, por lo tanto precisa de bases de distribución.

### **Tipos de sistemas de costos.**

Los sistemas de costos se pueden clasificar atendiendo a las peculiaridades del proceso de producción y determinando por la base el valor atribuido a los gastos. En relación con el proceso de producción hay dos sistemas básicos: Costo por Procesos y Costo por Órdenes. El costo por proceso se acondiciona a las producciones continuas, y el Costo por Órdenes, responde a órdenes específicas de producción.

### **Sistema de costos por proceso:**

Se aplica en las industrias de elaboración continua o en masa, donde se producen unidades iguales sometidas a los mismos procesos de producción, la cual no está sujeta a interrupciones, de tal manera que no es posible tomar decisiones aisladas para producir uno

u otro artículo. El mismo constituye un costo promedio, donde a cada unidad física de producción se le asigna una parte alícuota del todo que representa el costo de producción. El Sistema de Costos por proceso, el costo se obtiene hasta que se hace el cierre o inventario final y siempre se calcula de manera más general.

**Sistema de costos por órdenes:**

No es más que el conjunto de principios y procedimientos para el registro de los gastos identificados con órdenes de producción específicas, lo que permite hallar un costo unitario por cada orden, luego de haber terminado el lote completo, y determinar los diferentes niveles del costo en relación con la producción total, en las empresas donde las producciones se hacen por pedidos, solicitudes.

<b>Sistema de costos por órdenes de trabajo</b>	<b>Sistema de costos por procesos.</b>
Producción lotificada	Producción continua
Producción variada	Producción uniforme.
Condiciones de producción más flexibles.	Condiciones de producción más rígidas.
Costos específicos	Costos promedios.
Control más analítico.	Control más global.
Sistema tendiente hacia costos individualizados.	Sistema tendiente hacia costos generalizados.
Sistema más costoso.	Sistema más económico.
Costos un tanto fluctuantes.	Costos un tanto estandarizados.

Algunas industrias donde se aplica:	Algunas industrias donde se aplica:
✓ Juguetera	✓ Fundiciones de acero.
✓ Maquinaria	✓ Vidriera
✓ Químico farmacéutica	✓ Cervecera
✓ Equipos de oficina.	✓ Procesamiento de harina
✓ Propaganda	✓ Cerillera

### 1.3.1 El Sistema de Costos por Proceso.

La contabilidad de costo por Proceso es un sistema de acumulación de costos, aplicables a las empresas de manufacturas que producen grandes volúmenes de artículos, mediante un flujo continuo de producción.

El costeo por proceso es un sistema de acumulación de costos de producción, por departamento o centro de costos. Un departamento es una división funcional principal en una fábrica donde se realizan procesos de manufactura relacionados.

Cuando dos o más procesos se ejecutan en un departamento, puede ser conveniente dividir la unidad departamental en centros de costos.

Se asume el criterio planteado por Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1994) los que consideran que el sistema por proceso debe ser empleado cuando están dadas ciertas condiciones específicas. En este sentido comentan lo siguiente:

*“Un sistema de acumulación de costos por proceso se emplea cuando los productos se manufacturan mediante técnicas de producción masiva o procesamiento continuo. La acumulación del costo no es más que la recolección organizada y clasificada de los datos de costos para una acertada toma de decisiones.”*<sup>6</sup>

El costeo por proceso es un sistema de acumulación de costos de producción, por departamento o centro de costos.

---

<sup>6</sup> Contabilidad de Costos para la Toma de Decisiones Gerenciales. p 28.

El sistema por proceso debe ser empleado cuando están dadas ciertas condiciones específicas. En este sentido se comenta lo siguiente:

*“Un sistema de acumulación de costos por proceso se emplea cuando los productos se manufacturan mediante técnicas de producción masiva o procesamiento continuo. La acumulación del costo no es más que la recolección organizada y clasificada de los datos de costos.”<sup>7</sup>*

La producción es en serié o en línea. El costo se obtiene cuando se realiza el cierre o inventario final y siempre se calcula el costo total y unitario de cada período.

Los costos unitarios se calculan al cierre de un período por departamentos con la división del costo acumulado entre el trabajo realizado, se realiza para toda la producción, el mismo tiene que ser parecido entre los distintos periodos, debido al mismo tratamiento de las unidades y los recursos utilizados.

Barfield, (2005) manifiesta que un sistema de costeo por proceso es el método que se usa para acumular y para asignar costos a las unidades de producción en compañías que elaboran grandes cantidades de productos homogéneos; acumulan los costos a partir de un componente de costos en cada departamento de producción y asignan los costos a las unidades y utilizan las producciones equivalentes.

Aun cuando existe un número de complejidades implícitas en el sistema de costo por proceso, la idea básica implica simplemente el cálculo de un costo promedio por unidad.

Como tal la técnica es divisible en tres etapas:

- a. Medición de la producción obtenida en un período.
- b. Medición de los costos en que se incurre en el periodo.
- c. Cálculo del costo promedio con la distribución del costo total a lo largo de toda la producción.

### **Objetivo y características de costos por procesos**

---

<sup>7</sup> Ibidem

Un sistema de costo por proceso se encarga de acumular los costos del producto con relación al departamento, el centro de costo o el proceso usado cuando un artículo o producto es manufacturado a través de una producción masiva o en un proceso continuo.

El objetivo principal de la contabilidad de costos por proceso es determinar los costos de producción terminada y de los inventarios finales de productos en proceso; el cual se logra mediante un informe departamental de los costos de producción.

Un sistema de costos por procesos tiene las siguientes características:

- La corriente de producción es continua.
- La transformación del material se lleva a cabo a través de uno o más procesos.
- Los costos se calculan en el proceso a que corresponde.
- Los costos se acumulan y registran por departamentos o centros de costos.
- Cada departamento tiene su propia cuenta de inventario de trabajo en proceso en el libro mayor.
- Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados.

### **Componentes del sistema de costo por proceso**

Los costos de producción están formados por tres elementos que son Materiales, Mano de Obra y Costos Indirectos de Fabricación. En esta sección se presentan las definiciones de cada uno de éstos.

Según Polimini, Fabozzi y Adelberg (1994) tiene las siguientes definiciones:

**Materiales:** son los elementos básicos que se transforman en productos terminados a través del uso de la mano de obra y de los costos indirectos de fabricación en el proceso de producción; estos materiales pueden ser indirectos o directos.

**Materiales Directos:** son aquellos que pueden identificarse con la producción de un artículo terminado, que pueden asociarse fácilmente al producto y representan un costo importante del producto terminado. Un ejemplo sería la tela que se utiliza en la fabricación de ropa.

**Materiales Indirectos:** son los demás materiales o suministros involucrados en la producción de un artículo que no se clasifican como materiales directos; por ejemplo el pegante que se emplea en la fabricación de muebles.

**Mano de obra:** es el esfuerzo físico o mental empleado en la elaboración de un producto. Los mismos son clasificados como mano de obra directa y mano de obra indirecta.

**Mano de obra directa:** es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse a este con facilidad. Ejemplo el trabajo de los operadores de maquinarias de la fábrica.

**Mano de obra indirecta:** es aquella involucrada en la fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa. La mano de obra indirecta se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación.

**Costos indirectos de fabricación:** estos costos se utilizan para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los demás costos indirectos de fabricación que no pueden identificarse directamente con los productos específicos. Ejemplo de otros costos indirectos de fabricación además de materiales y mano de obra indirecta son alquileres o arrendamientos, energía, calefacción y depreciación del equipo de la fábrica.

En la mayoría de los procesos de producción existe el inventario de producción en proceso, el cual se forma de unidades parcialmente terminadas. Cualquier inventario final parcialmente terminado del periodo actual se convierte en el inventario inicial parcialmente terminado del siguiente periodo. El costeo por proceso asigna los costos tanto a las unidades totalmente terminadas como a las unidades parcialmente terminadas y para ellos convierte en forma matemática a las unidades parcialmente terminadas en unidades equivalentes terminadas.

De acuerdo, a Barfield (2005) las Unidades equivalentes producidas *“son una aproximación del número de unidades totalmente terminadas que podrían haberse producido durante un periodo a partir del esfuerzo realizado durante ese periodo”*.<sup>8</sup> Las unidades equivalentes

---

<sup>8</sup> Citado de Carralero Hidalgo, Lisandro. La contabilidad de costos en la gestión empresarial. p, 23.

producidas se calculan mediante la multiplicación del número de unidades reales laboradas en forma incompleta por el grado porcentual de terminación respectivo. Debido a estos esfuerzos mixtos de elaboración, la producción no se puede medir en unidades enteras. Se utiliza un concepto conocido como unidades equivalentes producidas para medir la cantidad de producción lograda durante un periodo.

En el costeo por proceso los métodos de contabilidad para los flujos de costos son:

- 1) El método de Promedio Ponderados
- 2) El método de Primeras Entradas Primeras Salidas (PEPS).

Estos métodos se relacionan con la manera en la cual se supone que los flujos de costos ocurren en el proceso de producción.

El método de promedio ponderado calcula un solo costo promedio por unidad mediante la combinación del inventario inicial y la producción del periodo actual. El método de primeras entradas y primeras salidas (PEPS) separa el inventario inicial y la producción del periodo actual de tal modo que se pueda calcular el costo del periodo actual por unidad.

### **Cálculo de las unidades equivalentes producidas y asignaciones de costos**

Los artículos se transfieren del inventario de producción en proceso al almacén de artículos terminados (o a otro departamento), mediante la asignación de un costo a esos artículos. Además, al final de cualquier periodo se debe asignar un valor a los artículos que tan solo están parcialmente terminados y que aún permanecen en el inventario de producción en proceso.

El primer paso es calcular las unidades físicas totales por las cuales es responsable el departamento o las unidades disponibles. Esta cantidad es igual al número total de unidades enteras parciales procesadas en el departamento durante el periodo actual: unidades en el inventario inicial más unidades iniciadas (UI).

El segundo paso es determinar que le sucedió a las unidades disponibles durante el periodo. Se requiere también del uso de unidades físicas.

Las unidades pueden caer en una de dos categorías:

- 1) Terminadas y transferidas (UTP)

2) Parcialmente terminadas y que permanecen en el inventario final de producción en proceso (IFPP).

En este punto se verifica si las unidades disponible por las cuales el departamento era responsable (Inventario Inicial Producción Proceso +Unidades Iniciadas) son iguales a las unidades total asignadas (Inventario Final Producción en Proceso y Unidades Terminadas y Transferidas). Si dichas cantidades no son iguales cualquier cálculo adicional será incorrecto. En el tercer paso se utilizan los métodos, ya sea el de promedio ponderados o el de Primeras Entradas Primeras Salidas, para determinar las unidades equivalentes producidas de cada componente del costo. Si todos los materiales se encuentran en el mismo modo de avance, se puede hacer un solo cálculo de materiales. Si se usan materiales múltiples y se agregan a la producción en diferentes puntos, puede ser necesario calcular unidades equivalentes para cada uno de los materiales.

El cuarto pasos, se determina el costo total disponible, el cual incluye al saldo del inventario de producción en proceso al inicio del periodo más todos los costos del periodo de la materia prima directa, de la mano de obra directa y de los costos indirectos.

El quinto paso, calcula el costo por unidad equivalente de cada componente del costo con la utilización, ya sea el promedio ponderado o el método PEPS de las unidades equivalentes producidas que se calcularon en el paso tres.

El sexto paso, se utilizan los costos que se calcularon en el paso cinco para asignar los costos del proceso en producción a las unidades terminadas y transferidas y a las unidades que permanecen en el inventario final de producción en proceso.

En correspondencia con lo anteriormente planteado, no se trata de diseñar solamente y por separado un buen sistema de costos, o una metodología para planificar y mucho menos un conjunto de tablas y procedimientos para analizar, sino lograr una base y principios únicos que, una vez desarrollados en función de las especificidades de cada rama y empresa, constituyan un instrumento eficaz para la dirección de la propia empresa, y que al mismo tiempo brinde la información mínima requerida para la economía global. El costo tiene que ser por tanto, un medidor del aprovechamiento de los recursos materiales, laborales y

financieros en el proceso de producción, reflejando el efecto de las desviaciones respecto a lo previsto y permitir asegurar la correcta planificación de los recursos materiales y humanos. Por tanto el sistema de costo tiene su principal utilización en la empresa, siendo sus destinatarios los responsables de la adopción de las decisiones en la misma, y como objetivos fundamentales a lograr se presentan los siguientes:

- a) Poner a disposición de los directivos de la empresa una herramienta útil para ser utilizada en la elaboración del plan técnico económico.
- b) Contribuir a determinar con precisión y claridad las responsabilidades individuales en el cumplimiento del plan.
- c) Tomar decisiones que permitan corregir las desviaciones negativas y elevar la eficiencia en la gestión económica productiva de la empresa.
- d) Determinar la ganancia periódica de la empresa.
- e) La valuación y cálculo de los inventarios de productos en proceso y de productos terminados.
- f) El establecimiento de precios de los productos elaborados por la empresa.
- g) La planificación, de acuerdo al nivel de actividad previsto de los indicadores sintéticos de costo y de los consumos productivos para un período de operaciones.
- h) El control de los insumos en el proceso de producción de la empresa.
- i) La toma de decisiones en un análisis de alternativas de producción o de venta.

### **Aspectos a definir previos a la elaboración del Sistema de Costos.**

Analizar técnicamente el flujo tecnológico del proceso productivo y las características de las producciones a ejecutar para decidir las áreas de medición de costos y los hechos económicos que se producen en cada una y que es preciso registrar.

Definir los “escalones de mando”, sobre la base de la organización del proceso productivo y de las actividades de apoyo, la determinación de las áreas de responsabilidad, funciones y responsabilidades de cada una.

Determinar por el responsable de cada área los costos por los que responderá , tanto directos como indirectos (costos controlables) , siempre con el presente que cada uno de

dichos costos sea medible y exigible; en otras palabras, de no ser medible un costo en un área determinada, no procederá o aplicará mediante coeficiente y por tanto no será exigible al responsable del área por no poder actuar o gobernar el mismo.

Descentralizar, en lo posible, la contabilidad o registro de los hechos económicos que se producen en un área, con la finalidad de mantener centralizado en la empresa solo el registro que no sea conveniente descentralizar y sea posible dedicar el personal de más calificación a la Contabilidad Analítica.

Atemperar el lenguaje utilizado para gobernar y analizar los costos, en términos que sean comprensibles, por el personal que ejecuta los costos que no tiene por qué ser técnico en esta materia. Es importante tener en cuenta que el colectivo de las áreas donde se producen los costos y se elabora la producción define, en gran medida, la magnitud de estos, por lo que se necesita que los integrantes de los colectivos comprendan las directivas que garanticen costos más racionales.

Eliminar el prorrateo de costos indirectos de producción, aplicado a las áreas productivas solo aquellos que se deciden en dicho nivel, y en caso de trasladarse producciones o servicios de apoyo, efectuar el traspaso a costo planificado, para evitar afectar las áreas receptoras con la ineficiencia del área que efectúa el traslado.

Revisar las normas de consumo material y del trabajo con el fin de contar con elementos correctos para elaborar el presupuesto de costo de cada área de responsabilidad.

Aspecto esencial en este proceso de implementación del sistema de costos por procesos es la determinación de los centros de costos y las áreas de responsabilidad

Los centros de costos se asumen como una unidad o sub-división mínima en el proceso de registro contable en la cual se acumulan los gastos en la actividad productiva de la empresa con el fin de facilitar la medición de los recursos utilizados y los resultados económicos obtenidos.

La determinación de los centros de costo debe elaborarse con la atención en los objetivos a lograr con la información que ellos proporcionan, como base para la toma de decisiones, lo cual debe tratarse siempre que sea posible.

Por su parte las áreas de responsabilidad se asocian a la estructura de la entidad debe definir, cada vez con mayor nitidez, la autoridad, las obligaciones y la capacidad de decisión de las diferentes personas que intervienen en la gestión empresarial. Para que la organización sea operativa, debe establecerse la responsabilidad de cada centro de decisión de acuerdo con la parte productiva a que está encomendada.

Aunque no existen reglas generales para la determinación de las áreas de responsabilidad, se establecen determinados principios:

- Un área de responsabilidad: es un centro de actividad que desarrolla un conjunto de funciones, que pueden o no coincidir con una actividad organizativa o sub-división de la entidad, al frente de la cual se encuentra un jefe facultado para desplegar acciones encaminadas a que las tareas asignadas al área se desarrollen de manera eficiente.
- Una premisa básica para la creación de un área de responsabilidad es que su jefe pueda controlar y accionar sobre los gastos que en la misma se originan y, consecuentemente, responder por su comportamiento.

### **CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 1**

Atendiendo al estudio teórico realizado en el presente capítulo, se llega a las siguientes conclusiones:

1. Existen insuficiencias en el sistema de costos que se implementa en la UBPC objeto de estudios, lo cual limita el cumplimiento de las exigencias informativas que establece la máxima dirección, lo que limita la planificación, organización, ejecución, control y evaluación del proceso productivo de manera sistemática, continua e integrada.
2. La implementación del sistema de costos por procesos, debe garantizar los requerimientos informativos para una correcta dirección, así como para los niveles intermedios y superiores de dirección que permita a partir de la información y el análisis por parte del contador de costos una correcta toma de decisiones.

## **CAPITULO 2.- DISEÑO DE LA METODOLOGÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTO POR PROCESO EN LA UBPC SAN JUAN DEL MUNICIPIO CACOCUM.**

En el presente capítulo se exponen los aportes de la investigación; el diseño de una metodología para la implantación del Sistema de Costo por Proceso en la UBPC San Juan del municipio Cacocum, el que presenta el siguiente **objetivo**: Proponer una metodología para la implantación del sistema de costo en la UBPC, que brinde a la administración como instrumento para la planeación y la correcta toma de decisiones.

### **2.1 Caracterización de la UBPC San Juan del municipio Cacocum.**

La UBPC SAN JUAN dedicada a la producción de caña como actividad fundamental y diversificada con las producciones de alimentos, ganados y forestales, se crea el 1 de Noviembre de 1993 como parte del trabajo que se viene desarrollando en el Período Especial para hacer más eficiente la agricultura cañera y no cañera con el propósito de aplicar fórmulas que incentiven y motiven a los hombres a entregar sus reservas productivas en función de lograr mayores volúmenes de producción con el menor gasto posible de recursos materiales, vinculada a la Empresa Azucarera Holguín representada por la UEB de Atención a Productores Agropecuarios Cristino Naranjo, con domicilio legal en San Juan, Cristino Naranjo del municipio de Cacocum.

Análisis de la estructura organizativa

- Asamblea General de Cooperativistas
- Junta de Administración
- Área productiva Caña
- Área productiva Agrícola no cañera.
- Área productiva Pecuaria
- Área de maquinaria y taller
- Área de dirección y servicio

La unidad productora cuenta con una plantilla de 164 trabajadores directos a la caña, 122 trabajadores agrupados en tres brigadas Integrales y cada una cuenta con un área

destinada a la producción de alimentos, 12 trabajadores de pecuario, 10 de maquinaria y 20 de servicio y dirección.

Como objeto social de la UBPC se encuentran:

- Producir y comercializar caña de azúcar de forma mayorista en moneda nacional.
- Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional, viandas, granos, cereales, cítricos, aves y sus huevos, frutas, vegetales, en estado natural o procesados artesanalmente y plantas condimentos frescas o secas.
- Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional leche de ganado mayor (vacuno, bufalino y equino) y sus derivados (queso).
- Producir y comercializar de forma mayorista leche de cabra.
- Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional, ganado mayor y menor en pie y del ganado menor sus carnes, así como animales de trabajo, pieles, producciones cunicolas, avícolas y de piscicultura.
- Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional, resinas, así como madera rolliza y en bolos.
- Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional, carbón vegetal, leña para combustible, postes, postes vivos, guano, yaguas, bambú, palmiche y otros productos madereros.
- Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional, miel de abejas, cera, jalea real, propóleos, veneno de abejas y abejas reinas.
- Producir y comercializar de forma mayorista semillas y posturas de plantas melíferas.
- Producir y comercializar de forma mayorista flores y arreglos florales.
- Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional, plantas ornamentales, posturas de frutales, forestales y de flores.
- Producir y comercializar de forma mayorista peces de agua dulce.

- Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional, plantas medicinales frescas o secas.
- Producir y comercializar de forma mayorista en moneda nacional, materia orgánica, biopreparados, lombrices, humos de lombriz, forraje, subproductos de las cosechas para alimento animal, pienso criollo, semillas botánicas, agamicas, y posturas de hortalizas y vegetales.
- Producir y comercializar de forma minorista en moneda nacional, guarapo y raspadura a partir de las producciones propias de caña de azúcar.
- Brindar servicios de corte, alza y tiro de caña de azúcar en moneda nacional.
- Brindar servicios de roturación y preparación de tierra a otras entidades del MINAZ y el MINAG.
- Brindar servicio de maquinaria agrícola, de transporte de carga, talleres, Herrería, de tracción animal, doma de ganado vacuno y equino, alquiler de equipos e implementos agrícolas, de riego y transporte de personal.
- Brindar servicio de comedor, cafetería y recreación a los socios, trabajadores, jubilados y sus familiares en moneda nacional.

**En correspondencia al objeto social y las propias características de la producción cañera se determina como misión:**

“Garantizar la producción y comercialización de forma mayorista de caña de Azúcar y producciones agropecuarias con un incremento de los rendimientos de forma sostenible, con una progresiva disminución de los costos y con la calidad competitiva, así como una gestión de los recursos humanos para alcanzar crecientes ingresos netos, en aras de lograr un lugar destacado en la gestión económica integral de la unidad.”

**En consecuencia la visión de la UBPC se orienta a:**

Alcanzar niveles productivos que garanticen un aumento considerable de los rendimientos agrícolas comparados con los mejores productores, contando con trabajadores con un alto sentido de pertenencia, responsabilidad, abnegación, sacrificio y motivados por la labor que

realizan, aplicando las nuevas tecnologías de la ciencia y la técnica, logrando ritmos acelerados de más de 50 toneladas por hectáreas.

**Además se han definido por su importancia en los momentos actuales los valores con de la organización los que se presentan a continuación:**

1. Amor al trabajo, el sentido de pertenencia.
2. Autoestima, auto confianza.
3. Efectividad, eficiencia, eficacia.
4. Creatividad, iniciativa, innovación, habilidad para resolver los problemas.
5. Ética, honestidad, lealtad.
6. Flexibilidad, adaptación al cambio.
7. Perseverancia, tenacidad y sistematicidad.
8. Responsabilidad ante las actividades agrícolas.
9. Amistad, solidaridad e internacionalismo.
10. Capacidad laboral agrícola.
11. Experiencia profesional en el trabajo cañero.

El proceso productivo comienza con la preparación del suelo para iniciar la inversión de siembra de caña de primavera con todas las actividades de roturación, primera grada, cruce, segunda grada, tercera grada, nivelación, surca, resurca, siembra, repique, tape, retape, fertilización, control de malezas y aplicación de bioestimulante y residuales, hasta que germina y a los sesenta días se le da entrada como activo fijo tangible, el primer año se propone dejar quedar para cosecharla con veinte meses para lograr mayores rendimientos en la cosecha y lograr una buena composición de cepa y a partir de la primera cosecha se convierte en soca realizándole una ficha de costo o carta tecnológica con todas las actividades culturales de limpia, cultivo con buey, cultivo mecanizado aplicación de bioestimulante, control de malezas con máquina y con mochilas, aplicación de controles biológicos homofogos y antomofogos, en el segundo corte se convierte en retoño al cual hay que realizarle la descompactación del suelo, luego se le aplica la grada múltiple para lograr una buena conformación de aporque y desaporque y a la vez el control de malezas

indeseables, hasta los siete años que los rendimientos disminuyen y se le propone la baja para su demolición y se repone con otras variedades buscando mayores rendimientos agrícolas.

## **2.2 Metodológica para la implementación del Sistema de Costo por Proceso en la UBPC San Juan del municipio Cacocum.**

Para trabajar en base a la eficiencia se requiere el establecimiento de mecanismos de control de costos eficientes que permitan detectar de inmediato las desviaciones, valorarlas y adoptar las medidas para su control.

La metodología que se propone para la aplicación práctica del Sistema de Costo por Proceso en la UBPC San Juan del municipio Cacocum, permite particularizar cada producción y simplificar el análisis de su comportamiento en relación al gasto material de acuerdo a las normas de consumo de la ficha y lo real consumido mediante los documentos de salida de los almacenes.

La metodología está dirigida a desarrollar la dinámica del proceso de producción y control económico contable orientado al análisis del costo con un carácter integrador de las acciones que permitan una valoración eficaz ya que para cada tipo de pedido requieren de la aprobación de la instancia superior y dentro de la ficha se incluyen tanto los costos directos como los indirectos así como la tasa de margen para cada moneda, por tanto este trabajo pretende adecuar el control operativo actual a la contabilidad, la misma presenta las siguientes características:

En la presente investigación se comparten los principios que la sostienen una propuesta de metodología asumida por Carralero (2004) y Cisneros (2010) los cuales se contextualizan a los efectos de la investigación, los cuales son los siguientes:

**Consistencia lógica:** cualidad de los procedimientos desarrollados de ser coherentes con la lógica “natural” de ejecución de los procesos de mejora, en la aplicación “total o parcial” para la solución de problemas.

**Parsimonia:** la estructuración de los procedimientos y su consistencia lógica permiten llevar a cabo un proceso complejo de forma relativamente simple, resultando valioso y motivador.

**Pertinencia:** dada por la posibilidad que tienen los procedimientos de aplicarse como un método de solución de problemas que puedan presentarse en la instalación.

**Dinámica:** aporta información del uso de los recursos por cada producto de forma sistemática para realizar las adecuaciones operativas necesarias.

**Flexible:** permite que en la concreción de cada etapa se adopten las modificaciones necesarias para optimizar el proceso de flujo de información para la toma de decisiones.

**Integradora:** permite la integración de todos los elementos necesarios y suficientes del proceso de información que genera cada producción

**Transformadora:** estimula a la mejora cualitativa de la información y al cambio en la forma de concebir la lógica de los procesos informativos para la toma de decisiones.

Las características antes planteadas le brindan a la propuesta metodológica un carácter direccional, por lo tanto se establece una organización por etapas que se corresponden con las acciones propuestas.

La propuesta metodológica que se propone ha sido concebida como un conjunto de acciones que se subdividen en etapas estrechamente relacionadas. Esta se concreta en cuatro etapas, explicando en cada una de ellas las acciones a tener en cuenta para su implementación. *Las etapas son las siguientes:*

- I. **Diagnóstico.**
- II. **Planificación.**
- III. **Ejecución.**
- IV. **Evaluación**

#### **Primera etapa. Diagnóstico.**

Se introduce con la finalidad de determinar el estado actual en la implementación del sistema de costo en la UBPC, así como los principales aciertos y dificultades en la tributación de información a la dirección y los elementos que complejizan la obtención de la información necesaria en el momento adecuado para una acertada toma de decisiones.

Además la aplicación del diagnóstico permite hacer más científica y eficiente la labor del análisis de los costos, al analizar los factores que limitan o favorecen dicho proceso. En esta etapa se realizan las siguientes **acciones**:

- Entrevistar a subdirector de producción, contador de costos, jefe económico y trabajadores sobre las causas que ocasionan limitaciones en la determinación de los costos en las distintas áreas productivas.
- Observar la actividad y el proceso del flujo de la información para constatar la lógica en la tributación de información de costos.
- Revisar documentos normativos para la implementación de los sistemas de costo y la determinación de los precios, para determinar su cumplimiento.
- Determinar factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) que están en el entorno y afectan el trabajo de la UBPC. En el análisis de los factores, se determina un conjunto de ventajas, que se utilizan en el diseño de algunas acciones a realizar.

### **Segunda etapa. Planificación.**

La investigadora, de conjunto con el personal del Departamento contable, personal productivo y de servicio debe establecer los procedimientos a seguir en cada uno de las siguientes acciones:

#### **1. Clasificación de los Costos**

Debido a que no existe una adecuada separación de los costos se propone su clasificación con el objetivo fundamental de establecer la correcta contabilización y distribución de los indicadores del costo, se debe señalar que dentro de estos elementos existen subelementos que abarcan ambos tipos de costo. Las clasificaciones a tener en cuenta según el interés de la UBPC son:

- ✓ Directos e indirectos
- ✓ Elementos

- ✓ Partidas
- ✓ Controlables y no controlables

## **2. Definición de los centros de costos o áreas de responsabilidad**

Se definen los centros de costos de acuerdo a las características que presenta la empresa, el control contable de los mismos así como la interrelación que tiene entre los centro de costos de la UBPC.

Se tendrá presente el contenido de cada uno de ellos y la operación que desarrolla, además de los materiales que se reciben de los diferentes almacenes de materias primas, materiales y herbicida.

## **3. Definición de los costos controlables por centro de costos**

Se identifican los costos controlables por centros de costos a través de la existencia de medios de medición que posibilitan cuantificar los mismos y ejercerla consecuentemente, acción que debe realizar el responsable del área en cuestión. El mismo responde por estos costos el cual debe controlar las desviaciones que pueden ocurrir entre la ejecución real y el presupuesto recalculado para el nivel correspondiente detallado en los factores correspondientes de cada tipo de gastos.

## **4. Definición del sistema de costo y el método de costeo a utilizar.**

Se tiene en cuenta el análisis del flujo de productivo, las áreas productivas y su estructura organizativa, para determinar qué tipo de sistema de costo se ajustan y poder implantarlo.

De acuerdo con los lineamientos generales de la planificación, registro, control y análisis del costo se utilizará el método de costeo que está legislado para trabajar en las UBPC de estas sub-ramas de la economía, no obstante se incorpora el análisis de costeo directo en función de la toma de decisiones recogido en la etapa 4.

## **5. Elaboración del presupuesto de gastos por área de responsabilidad.**

Se analizarán los presupuestos de gastos por área de responsabilidad o centro de costo, debe quedar claro en qué consiste el proceso de elaboración del presupuesto y si este

permite su comparación con los gastos reales de la organización para uno o varios períodos según se analice.

#### **6. Determinación de los controles a desarrollar.**

Establecer las premisas o controles a dominar por los trabajadores para la efectividad del perfeccionamiento del sistema.

#### **7. Distribución de los gastos indirectos**

Definir los gastos que constituyen costos indirectos de producción y explicar el método o los métodos a emplear para la distribución de los gastos indirectos de producción, así como los modelos y registro a emplear.

#### **Etapa 3. Ejecución.**

Esta etapa de la propuesta metodológica tiene como hilo conductor del proceso de tributación de la información de costos en las distintas áreas de la producción en los cuales se manifiesta la calidad de la planificación lograda en la de preparación, así como la realización de las adecuaciones necesarias acorde con las condiciones concretas en que se cumplen los distintos procedimientos elaborados.

##### **1. Registro de la documentación primaria y los modelos a utilizar para el cálculo y registro de los gastos.**

El proceso de registro de los gastos comprende la recopilación, clasificación y contabilización de las operaciones que se llevan a cabo en un período determinado. A través de este proceso, la UBPC efectúa la anotación de los hechos económicos ocurridos en el desenvolvimiento de su actividad productiva a través de los distintos registros establecidos.

Dentro de los gastos que son objeto de registro, se encuentran entre otros: los consumos materiales, anticipos devengados, depreciación de activos fijos tangibles y otros gastos monetarios.

#### **Etapa 4. Evaluación.**

##### **1. Análisis del costo**

Esta acción tiene como objetivo brindar información para el proceso de toma de decisiones. Se debe enfatizar en que han sido utilizados los recursos en el proceso productivo para alcanzar los resultados que se prevén, con la efectividad y eficiencia requeridas.

No solo se realizará la comparación de los resultados reales con los predeterminados, sino la determinación de las causas de las desviaciones ocurridas, lo cual hace efectivo esta acción. El mismo posibilitará la medición del nivel de gestión en la actividad económica productiva de la UBPC, por ejemplo en los diferentes centros de costos que se definan, se identificarán las desviaciones cuantificadas con la actuación de cada integrante de un colectivo de trabajadores y jefe de cada área.

Cada concepto de gasto previsto en el presupuesto será controlada su ejecución para el nivel de actividad real (alcanzado), para los gastos variables y con el nivel presupuestado, para los gastos fijos.

El resultado del análisis de las causas y responsables de las desviaciones ocurridas quedará plasmado en el informe que se elaborará.

La cuantificación detallada de las desviaciones tendrá en cuenta el procedimiento siguiente:

#### **Gastos variables**

**Materiales Directos.** (Materias primas y materiales, y energía). Se comparan los consumos reales y planificados de cada tipo de material por separado, valorándose su desviación en “consumo” o “cantidad” al precio establecido (plan).

Si existiera diferencia el precio real y previsto de algún tipo de material, esta no será analizada en el área que lo consume sino en aquella donde recae la responsabilidad por su modificación o la aceptación de la misma.

**Anticipos Directos:** se comparan las horas reales y planificadas para el nivel de producción alcanzado cuya desviación obtenida en “tiempo” o “rendimiento” se valora según la tarifa salarial horaria establecida (plan).

Se comparan cada una de las tarifas reales y planificadas, cuya desviación obtenida “en tarifa” se expresa para todo el nivel de actividad, al multiplicarse esta por las horas reales correspondientes.

**Otros gastos variables:** no identificados directamente con una producción dada, podrán determinarse sus desviaciones de acuerdo con la base que se identifique el nivel de actividad y serían controlados y cuantificados sus dos tipos de desviaciones: “en gasto” y “en eficiencia”

Los gastos variables están presentes en las áreas de producción, fundamentalmente, y en las de servicios.

Gastos fijos: estos gastos aunque integren diferentes conceptos de materiales, anticipos, y otros se analizan.

Si se compara el monto de gastos reales con los importes del presupuesto elaborado se obtiene la desviación “en presupuesto”, observándose que con independencia al comportamiento habido en el nivel de actividad real la desviación aquí surgida será por el monto total real y presupuestado.

Al compararse el presupuesto recalculado para el nivel de actividad real con el Presupuesto elaborado para el nivel planificado se obtiene la desviación “en capacidad” o “volumen”, ofreciendo el nivel de utilización real de las capacidades (sobre o sub utilizada) detectándose la posible ociosidad o inactividad en caso de estar subutilizada, y en la práctica es el tipo de desviación que será controlable en un área productiva.

Sin embargo podrá detectarse en algún nivel la desviación entre la capacidad disponible y la planificada, de lo cual se parte de detectar una sub. o sobre utilización de la capacidad disponible desde la etapa de la planificación, o sea podrá existir un desaprovechamiento o inactividad (ociosidad) planificada.

## **2. Variación del Costo Unitario Total**

Se realiza con el objetivo de comparar los costos planificados con los reales. Los costos que aparecen en las ficha de costos elaboradas se tienen como premisa con igual nivel de

análisis, de manera que la comparación debe ser efectiva encaminada a una mejor visión por parte de la dirección de la UBPC, que permita tomar mejores decisiones.

### **3. Variación del costo de la producción mercantil**

La producción terminada tanto para el insumo como para la venta, se valora al costo real, y se prevé que exista una desviación por los gastos indirectos aplicados, lo cual se valora, si no es significativa lo asume la producción en proceso y si es representativa, lo asumirán el proceso y la producción terminada.

### **4. Ajuste al costo real de la producción terminada**

Al concluir el periodo se deben ajustar la sobre o la sub-aplicación de los gastos indirectos y los gastos de anticipos que muestra el Sistema de Costo implantado con los resultados en el área de Contabilidad.

### **5. Elaboración del informe de gestión a través del informe de los costos controlables**

Como cada área de responsabilidad es parte integrante de una organización estructurada en sus niveles de responsabilidad al cual deberá rendirse cuenta con la información correspondiente, se conforma un resumen del comportamiento de los gastos, el mismo reflejara las desviaciones de sus conceptos en su monto total, sobre la base de las cifras que sobre las mismas se muestran detalladamente en el informe de costos controlables y de ahí que se conozca en cada nivel el resultado de la gestión de las áreas dependientes donde ya se han discutido con el colectivo de trabajadores estos resultados, en los cuales deben quedar delimitadas las responsabilidades que en cada parte recae y la toma de las acciones correctivas pertinentes.

## **2.3 Aplicación de la metodología propuesta en la UBPC San Juan.**

### **Primera etapa. Diagnóstico.**

- Entrevistar a subdirector de producción, contador de costos, jefe económico y trabajadores sobre las causas que ocasionan limitaciones en la determinación de los costos en las distintas áreas productivas. **(anexo 1)**
- Observar la actividad y el proceso del flujo de la información para constatar la lógica en la tributación de información de costos.
- Revisar documentos normativos para la implementación de los sistemas de costo y la determinación de los precios, para determinar su cumplimiento.
- Determinar factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) que están en el entorno y afectan el trabajo de la UBPC. En el análisis de los factores, se determina un conjunto de ventajas, que se utilizan en el diseño de algunas acciones a realizar.

El estudio realizado constituyó una de las tareas de esta investigación y tuvo como objetivo, diagnosticar la situación actual del funcionamiento del Sistema de Costos en la UBPC San Juan del municipio Cacocum y con ello, corroborar la existencia del problema.

Para determinar el contenido del diagnóstico, se tuvieron en cuenta los indicadores siguientes:

- Resultado de la gestión de la unidad.
- Los elementos esenciales relacionados con la implementación del sistema de costos por procesos.
- Las desviaciones en los costos y la determinación de las causas en el proceso productivo de la UBPC en el año anterior.

A partir de estos criterios, se efectuó el diagnóstico en el que se emplearon los métodos siguientes:

- Se entrevistaron a los directivos de la UBPC San Juan, y trabajadores de las áreas productivas **(anexo 1)**

- Se realizó la revisión de documentos tales como: cuentas de gastos de producción, planes de producción, presupuestos, fichas de costos, control de producción, registro de utilización de fuerza de trabajo y consumo material.

Como resultado de los métodos aplicados se puede resumir las siguientes insuficiencias:

- En la información de los costos reales en que se incurren en la elaboración de un producto.
- En la información del costo unitario real por cada centro de costo.
- En el proceso para una toma de decisiones.
- El sistema automatizado que se utiliza para llevar los diferentes procesos es el Versat Sarasola y los módulos que se utilizan son los siguientes Activos Fijos, Medios de Rotación, Nóminas, Finanzas y Contabilidad General, no implementándose el referido al registro de los costos, lo que constituye una de sus principales limitaciones.
- En las área los gastos incurridos no desglosados por centros de costos y si por cada elemento de gasto del cual se genera el comprobante de operaciones que pasa a la contabilidad general.
- En el análisis de los gastos por los distintos estadios de la caña y no se realizan el informe de movimiento de unidades ni el estado de la producción equivalente, constituyendo este aspecto una limitante para obtener una información fidedigna de los costos de la UBPC.

Estas insuficiencias que se revelan están condicionadas por las causas siguientes:

- El tratamiento de los costos se realiza de forma general por lo que no se detecta dónde están las desviaciones, en el precio o en las cantidades para adoptar la toma de decisiones necesarias.
- Solo existen controles automatizados del comportamiento de los costos y gastos a partir de las operaciones realizadas durante el periodo pero de forma general, no desglosados por centros de costos y si por cada elemento de gasto del cual se genera el comprobante de operaciones que pasa a la contabilidad general.

**Fortaleza:** se refiere a la actividad desarrollada en la unidad con éxito, que potencia el análisis de los costos para una acertada toma de decisiones y contribuye a la preparación de los trabajadores para contribuir a la disminución de los mismos.

- La experiencia de la junta de administración y de los trabajadores de la UBPC.
- La productividad alcanzada en los últimos años.
- La dedicación de los trabajadores de las distintas áreas productivas de la UBPC.
- La identificación que se ha logrado por parte del personal implicado sobre la necesidad de aplicar la propuesta metodológica para el perfeccionamiento del sistema de costos de la UBPC.

**Debilidades:** son aquellas actividades que limitan el éxito de la UBPC para un eficiente control del costo, para lo cual se deben trazar estrategias que mejoren o eliminen estas debilidades.

- La poca prioridad que se le da al análisis del comportamiento de los costos por áreas de responsabilidad.
- Falta de preparación económica de los trabajadores que les permita un análisis de los aspectos, que repercute negativamente en el costo de producción.

**Oportunidades:** son aquellas tendencias que benefician el trabajo de la unidad, la que se deben aprovechar en la formulación de las acciones.

- La creación de nuevos mecanismos de control de costos desde la información primaria.
- El proyecto dirigido a potenciar el análisis del costo sobre la base de las unidades equivalentes al finalizar el mes.

**Amenazas:** es lo opuesto a las oportunidades, es decir todos aquellos elementos o factores que resulten dañinos para el desarrollo exitoso del trabajo de la unidad. Para lo cual se deben crear acciones que las contrasten.

- Escasa preparación económica que poseen los trabajadores.
- Limitada integralidad de los análisis de la producción y la incidencia del costo en los resultados de la UBPC.

- Dispersión de la información de costos lo que impide una acertada toma de decisiones.

## **Segunda etapa. Planificación.**

### **Acción 1. Clasificación de los Costos**

Las clasificaciones a tener en cuenta según el interés de la UBPC son:

- ✓ Directos e indirectos
- ✓ Elementos
- ✓ Partidas
- ✓ Controlables y no controlables

Los costos se clasifican en directos e indirectos, en la cuenta 701 Producción Principal en Proceso se cargan todos los gastos directos de la caña, la cuenta 731 Gastos Indirectos de Producción se cargan todos los gastos de taller que luego se traspasan a la cuenta 701 por el método directo, en la cuenta 822 Gastos Generales y de Dirección se cargan todos los gastos de la dirección y oficina y son los gastos indirectos de la unidad.

### **Mediante las siguientes cuentas se efectúan los registros contables:**

- El consumo de materias primas y materiales.
- Consumo de combustible.
- Los servicios contratados (electricidad, agua, etc.).
- Otros gastos monetarios.

### **Clasificación de los gastos.**

Están incluidos en el costo de producción todos los gastos vinculados a la utilización de los materiales, anticipos, seguridad social, energía, depreciación de Activos Fijos Tangibles, amortización y otros gastos monetarios empleados en el proceso de producción.

### **No son incluidos en el costo de producción los siguientes gastos:**

Todos los gastos en que incurre la cooperativa en el desarrollo de su actividad se clasifican por elementos, partidas y análisis, con el objetivo de determinar la naturaleza económica de los mismos, estén o no asociados al proceso productivo, la actividad de administración y dirección, así como a las actividades ajenas a las fundamentales, entre las que se

encuentran los gastos de comedores.

Las **cuentas de gastos** que conforman el sistema actualmente en la cooperativa son las siguientes:

- 701 Producción Principal en Proceso.
- 731 Gastos Indirectos de Producción.
- 822 Gastos Generales y de Administración
- 810 Costos de Venta.

Las **áreas de responsabilidad** están conformadas de la siguiente forma:

- **Áreas productivas:**

- a) Brigada integral de caña 1.
- b) Brigada integral de caña 2.
- c) Brigada integral de caña 3.

- **Áreas no productivas:**

- a) Administración general. (se encuentran economía, recursos humanos y servicios generales de atención a trabajadores)
- b) Producción de alimentos
- c) Taller de mantenimiento.
- d) Área pecuaria.

### **Acción 2. Definición de los centros de costos o áreas de responsabilidad**

Los **centros de costos** determinados en la UBPC a efectos del perfeccionamiento del sistema de costo se subdividen el centro de costos caña en los siguientes:

- a) Caña para campaña actual
- b) Caña para campaña siguiente
- c) Caña para campaña subsiguiente

### **Definición de los costos controlables por centro de costos**

De acuerdo con los diferentes elementos del costo que intervienen en el proceso productivo y de verificar su comportamiento se definen como costos controlables por centros de costos:

El anticipo directo, se prevé con antelación la cantidad de mano de obra directa que se requiere para elaborar un producto determinado y que cantidad de anticipo se le carga a cada uno. En el caso de los anticipos indirectos parte de ellos se consideran controlables, como ejemplos se tiene el anticipo de los trabajadores, pues el jefe de área puede determinar con antelación su cantidad en función de las necesidades de la producción.

En el caso del anticipo de los obreros directos es por norma según el enyerbamiento. Y la actividad en el caso de la limpia, resiembra para ocho horas es a \$ 16.75 si se cumple la norma, en la herbicida, cultivo con buey y las actividades mecanizadas a \$ 20.00.

En el caso de caña de retoño se le hacen todas las actividades culturales y en el caso de las cañas a dejar quedar solo se le hace una entrada de desorillo porque se entiende que la caña ya cerró y se encuentra limpia.

Los diferentes estadios para la cosecha se estiman las cañas que se van a dejar quedar que es aproximadamente el 30 % y al resto se le realiza lo siguiente.

El Brit superior para que la caña este en óptimas condiciones es cuando es mayor de 18 y el Brit superior mayor de 15.

P.Q.= Primavera quedadas

1. R. Q.= Retoños quedados

### **Definición del sistema de costo a utilizar por la unidad.**

Analizado el flujo de producción, se determina implantar el Sistema de Costo por Proceso, el cual se basa en la determinación del costo real de la producción de caña de azúcar, se tiene en cuenta la ruta tecnológica - productiva en las áreas de la producción principal asociadas a los diferentes estadios de la caña. Esta ruta sigue un orden cronológico que permite conocer el costo en cada una de los procesos u estadios de la caña de azúcar lo que permite determinar su movimiento en correspondencia a determinados períodos.

Se utilizará el método de costeo por absorción, apoyado con el área de responsabilidad, el que identifica quienes son los responsables por cumplimientos e incumplimientos de los resultados no obstante se incorpora el análisis de costeo directo en función de la toma de decisiones.

### **Elaboración del presupuesto de gastos por área de responsabilidad.**

La elaboración y apertura del presupuesto de la UBPC por áreas de responsabilidad permite el control de los gastos en el proceso productivo y en cada una de las brigadas integrales participantes. Esto contribuye al logro de un plan más objetivo, el cual facilita el análisis y discusión con los trabajadores, los mismos jugarán un papel activo en su control, en la búsqueda de mayor eficiencia y en su medición, los que emitirán análisis tales como: las interrupciones de las actividades y su incidencia en el incremento de los costos, la utilización de la fuerza de trabajo directa, que sirven como análisis del comportamiento del presupuesto de cada área.

Para su formulación se requiere como mínimo la información siguiente:

Nivel de actividad planificado: definición de acuerdo con las necesidades de la actividad económico-productiva de las diferentes áreas cañeras, con el ejercicio de una influencia significativa a la actividad fundamental de la UBPC.

Normación de los materiales: Las normas de consumo material y los precios a aplicar se obtendrán.

**Los gastos que se producen en la UBPC son clasificados en las agrupaciones siguientes:**

- Atendiendo a las producciones o servicios a que los mismos se refieren:
  - **Gastos fijos:**
    - Anticipos para salario.
    - Depreciación.
    - Amortización.
  - **Gastos variables:**
    - Materias primas y materiales.
    - Energía.
    - Combustible.

**De acuerdo a su inclusión en el costo:**

**Costos directos:**

- Materias primas y materiales.
- Anticipos para salario.
- Combustible.
- Energía eléctrica.
- Lubricantes.

Al concluir el mes se realiza la valoración de las producciones que quedan en proceso por cada una de las áreas mediante el reporte correspondiente y se realizan los ajustes necesarios.

**Norma de consumo x precio establecido = Costo / unidad producto**

El gasto presupuestado del consumo material se obtendrá a partir de la sumatoria de los importes planificados de cada tipo de material.

El anticipo y seguridad social podrá distinguirse en básico y complementario, así como la seguridad social correspondiente, o bien mostrarse separadamente estos tres conceptos y que generalmente se vincula a los obreros que laboran directamente en la producción. El anticipo básico se presupuesta a partir de las normas de trabajo (expresadas en tiempo) y las tarifas horarias correspondiente, y el nivel de producción planificado, con la consideración de la complejidad de la producción.

Cuando el anticipo básico abarca otros conceptos de pagos adicionales se determinan según las normativas establecidas, cuya cifra se incluyen en el importe presupuestado de anticipo básico.

El anticipo de los trabajadores no vinculados directamente a la producción incluye el anticipo básico, complementario y seguridad social, obteniéndose a partir de los anticipos establecidos por categorías ocupacionales y cargos según la plantilla del área. Una vez obtenido el anticipo complementario que, incluye esencialmente el descanso retribuido por la aplicación del 9.09 % al anticipo básico, así como la seguridad social que corresponde. Al recibirse una producción o servicio de otra área de responsabilidad se tratará como, transferencia de producción o servicios recibidos.

### **Determinación de los controles a desarrollar.**

Establecer las premisas o controles a dominar por los trabajadores para la efectividad del perfeccionamiento del sistema.

### **Distribución de los gastos indirectos**

Definir los gastos que constituyen costos indirectos de producción y explicar el método o los métodos a emplear para la distribución de los gastos indirectos de producción, así como los modelos y registro a emplear.

#### **Costos indirectos:**

- Depreciación.
- La amortización.
- Gastos generales y de administración.
- Mantenimiento y reparaciones.

### **Tercera etapa: Ejecución**

#### **Acción 1. Registro de la documentación primaria y los modelos a utilizar para el cálculo y registro de los gastos.**

Los gastos relacionados con el costo de producción deben registrarse con los siguientes niveles de análisis:

- Cuenta control.
- Subcuenta y elementos de gastos.
- Centro de costo.

Cuando se elaboren los comprobantes de operaciones para contabilizar estos gastos se presentarán los elementos y centros de costo.

Las cuentas de control que deben utilizar los centros de costos para recoger los gastos que intervienen en la determinación de los costos de producción son los siguientes:

701 Producción Principal en Proceso.

703 Producciones Auxiliares en Proceso

731 Gastos Indirectos de Producción.

## **810 Costo de Ventas**

El registro de gasto por elementos permitirá la contabilización de cada operación de gasto dentro de la cuenta y centro de costo identificado por el estadio de la caña que corresponda. Al finalizar cada período y concluidas las anotaciones de los comprobantes en los submayores de gastos, se recopilarán los correspondientes a las cuentas de Producción en Proceso, Gastos Indirectos de Producción.

De acuerdo con lo planteado anteriormente, la contabilización de los gastos se efectuará por conceptos, centros de costo, contemplando las áreas de responsabilidad y elementos de gasto de forma que se conozca claramente la índole del gasto, el lugar donde se ha producido el hecho económico y la naturaleza del mismo.

### **Tratamiento de las cuentas de gastos que se emplean**

#### **701 Producciones Principal en Proceso:**

Se consideran producciones principales las que se obtienen en los procesos productivos de la producción cañera.

Los gastos inherentes a la producción en las distintas áreas cañeras se registran en la cuenta 701 Producción Principal en Proceso.

Se registra en esta cuenta el importe de los gastos que se incluyen directamente en el costo de la producción que realiza la UBPC, así como gastos asociados a la producción que al final de cada mes se transfiere a esta cuenta. El registro de los gastos de esta producción, se efectúa por los elementos y partidas económicas establecidas en el Sistema Nacional de Contabilidad los cuales se han tenido en cuenta en la elaboración del procedimiento para la implantación del Sistema de Costo en la UBPC. Es preciso señalar que esta cuenta recibe créditos por concepto de producción terminada para insumos, transferidas a otras áreas y la producción mercantil terminada, el cual muestra en el saldo final del mes de esta cuenta el valor de la producción en proceso del área. La diferencia que se origina es objeto de un ajuste al costo el cual se debe contabilizar para llevar toda la producción terminada así como el inventario final al costo real.

#### **703. Producción Auxiliar en Proceso.**

Se registra en esta cuenta el importe de los gastos que se incluyen directamente en el costo de las producciones que se realizan para auxiliar y apoyar la Producción Principal en Proceso. Se consideran producciones auxiliares, la siembra para ciclos largos de la caña de azúcar y cualquier otra producción de naturaleza similar. En estas producciones el tratamiento es el mismo que la cuenta 701.

### **731 Gastos Indirectos de Producción.**

Comprenden los importes de los gastos que se incurren en las actividades asociadas a la producción, no identificables con un producto o servicio determinado.

Incluyen los gastos de las actividades de mantenimiento, reparaciones corrientes y explotación de equipos, dirección de la producción, control de calidad, depreciación de Activos Fijos Tangibles de producción y servicios auxiliares a esta, entre otros.

También se debitan a estas cuentas conceptos de gastos tales como: gastos de la fuerza de trabajo (técnicos y dirigentes de la producción no vinculados a un producto o servicio), mantenimiento, reparaciones corrientes y depreciación de equipos productivos, gastos de protección del trabajo de las áreas productivas, desgaste de útiles y herramientas, gastos de preparación y asimilación de la producción, entre otros. Los gastos registrados en estas cuentas se analizarán en los elementos establecidos en el Sistema de Costo a implantar.

Se acreditan por las devoluciones al almacén de materiales, piezas y producciones para insumo no utilizadas y al final de cada mes, por la transferencia de sus saldos a las cuentas de Producción en Proceso, en las producciones o servicios cuyos ciclos productivos excedan al mes o al costo de las producciones terminadas, cuando dicho ciclo sea inferior al mes.

Puede también optarse por el método de acreditar estos gastos, aplicándolos al último centro de costo productivo de la Producción en Proceso, cuando el ciclo productivo sea inferior al mes.

En la UBPC se efectuará este en dos momentos, primero se distribuirán los Gastos Indirectos de Producción incurridos en la producción principal por cada uno de los centros de costos, llamada esta distribución primaria, la misma se realizará sobre la base de los anticipos por concepto de anticipos directos. Se sumaran todos los Gastos de este tipo del

periodo y se dividirán sobre los anticipos directos totales del mismo periodo, resultado que dará un coeficiente de Gastos Indirectos de producción, luego el mismo será multiplicado por el gasto de anticipo directo correspondiente a cada centro de costo, resultado que mostrará el Gastos Indirecto de Producción real, por centro de costo (asociado a las áreas de producción de caña).

El otro momento de distribución de los Gastos Indirectos sería la secundaria, que no es más que la incorporación de los gastos indirectos las cuales se agruparán por destino para facilitar este descargo.

La distribución se realizará sobre la base de los anticipos al igual que la primaria, por el método directo, con la determinación del índice de prorrateo a cada una de las producciones efectuadas en los centro de costo principales

El registro constituye una de las etapas fundamentales, ya que garantiza la confiabilidad del análisis de la gestión. En la medida que el registro no recoja la realidad del hecho económico así será la distorsión que provocará en las etapas posteriores, y se incluye la confección de los respectivos planes.

Al final de cada período y concluidas las anotaciones de los Comprobantes en los Submayores de Gastos, se recopilan los correspondientes a las cuentas de producción en proceso, relativas a centros de costo y gastos directos, con los que se calculan las partidas que se corresponden con las agrupaciones:

### **Materias primas y materiales.**

En esta partida se incluyen los siguientes conceptos de gastos directos o identificables con una producción o servicio específico:

- Precio de adquisición de las materias primas y materiales directos insumidos, los que incluye los recargos y descuentos comerciales, pagados al suministrador.
- Costo real de producción de las materias primas y materiales directos insumidos, elaborados por la propia unidad.

- Gastos de transportación, almacenamiento, seguro y manipulación de las materias primas y materiales insumidos directos, incurridos hasta su recepción en los almacenes de la unidad.

Estos gastos serán registrados como parte del precio de las materias primas y materiales, siempre que sean identificables con estos, con el fin de evitar prorrateos innecesarios. Cuando no sean identificables se tratarán como gastos indirectos de producción.

### **Gastos indirectos de producción**

En esta partida se incluyen entre otros, los siguientes conceptos de gastos generales de la unidad o del taller, considerados indirectos por no identificarse con una producción o servicio específico:

- Gastos de mantenimiento.
- Consumo de materiales auxiliares en la producción.
- Anticipos, vacaciones del personal de taller de mantenimiento, no asociados directamente a la producción.
- Consumo de combustibles y energía de taller.
- Depreciación de activos fijos tangibles de taller, no asociados a la producción o servicio específico.
- Gastos de administración relacionada con la actividad fundamental de la cooperativa, protección y vigilancia.
- Impuesto por peaje y por transporte terrestre, tributados por vehículos asociados al proceso productivo.

### **Modelos utilizados para la recopilación de la información de costos**

MODELO SCA- 01- Registro de Amortización

#### Objetivos:

- 1- Servir para controlar y determinar por cuenta de gasto, centro de costo, área de responsabilidad y subcuenta, la depreciación mensual y acumulada anual y utilizarla

como base para cargar a los costos por productos directos e indirectamente dicho gasto, por la reposición total.

- 2- Servir para facilitar el cuadro de la cuenta 240- Activos Fijos Tangibles y además brindar cualquier información que se solicite sobre estos medios y su depreciación.
- 3- Facilitar el pase a los submayores al finalizar el año.

Distribución:

Original – Contabilidad.

Frecuencia:

Se habilita para un período de 5 años-

**MODELO SCA-07- Hoja de Distribución de Gastos.**

Objetivos:

Este modelo se utiliza para resumir aquellos gastos que debido al volumen de las operaciones, resulta más práctico acumularlos, clasificando los mismos según las necesidades de la contabilidad general y los costos; evitando de esta forma efectuar un volumen considerable de pases a los registros y submayores que correspondan.

En los talleres, este modelo se utiliza para la acumulación de los materiales, salarios y otros gastos, clasificando los mismos de acuerdo con las reparaciones que requieren un control (individual) de sus costos.

Por lo tanto, el mismo se utiliza para:

- 1- Distribuir los gastos clasificados por centros de costo, utilizando los elementos y subelementos que correspondan.
- 2- Distribuir los gastos clasificados por cuenta control utilizando los elementos que correspondan.
- 3- Distribuir los materiales, salarios y otros gastos en los talleres, por órdenes de taller.

Distribución:

Original- Contabilidad.

Frecuencia:

Este modelo se emite de acuerdo con la periodicidad establecida para el 'pago de nóminas y las salidas del almacén.

### **MODELO SCA-08- Comprobante de Gastos**

Objetivo:

Servir de fuente primaria para las anotaciones en el submayor de gastos.

Distribución:

-Original- Contabilidad

### **MODELO SCA-09- Submayor de Gastos**

Objetivos:

- 1- Servir para registrar, controlar y analizar por cuenta control y centros de costos los gastos incurridos clasificados por elementos y subelementos.
- 2- Servir para tener controlado los gastos totales por centros de costo, para facilitar el pase al submayor de Producciones en Proceso.

Distribución:

Original: Contabilidad

Frecuencia: Es un submayor de carácter anual, comprendiendo todos los gastos del año.

Fuente de Información: Comprobante de gastos

### **MODELO SCA-10- Hoja de Distribución de Centros de Costo.**

Objetivo:

- Servir de hoja de trabajo para la distribución de los centros de costos indirectos y los servicios auxiliares a la producción.

Distribución:

Original: Contabilidad

Fuente de Información: Submayor de Gastos

### **MODELO SCA-11- Registro de Producción para la Venta y Consumo**

Objetivos:

- 1- Controlar por centros de costo, los productos con destino a la venta, el consumo y los insumos.

- 2- Los importes por ventas y consumo que aparecen en los submayores de Producciones en Proceso y Animales en Desarrollo, deben cuadrar con las columnas “Total para la venta” y “Total para el consumo” de estos registros respectivamente.
- 3- Servir de base para realizar los ajustes mensuales por la diferencia entre el costo real y precio LOP, en los modelos Determinación del Costo Real y Ajuste de las Producciones Agrícolas no Cañeras y determinación y Ajuste a Costo Real de la Producciones Pecuarias, tanto para las producciones vendidas como para aquellos centros de costos que consumen materias primas y materiales producidos por la propia Unidad.

Distribución:

Original: Contabilidad

**MODELO SCA-12-Submayor de Producciones en Proceso.**

Objetivos:

- 1- Resumir todos los conceptos de aumentos y disminuciones de las cuentas 701- Producción Agrícola en Proceso y 703- Producción Auxiliar en Proceso, a nivel de cuentas y centros de costos, considerándose como primera anotación el saldo al inicio del año.
- 2- Controlar los saldos de las citadas cuentas, así como. Los diferentes movimientos.
- 3- Facilitar la confección de los ajustes de costo correspondientes.

Distribución:

Original- Contabilidad

**MODELO SCA-14- Determinación y Ajuste del Costo de la Caña de Azúcar.**

Objetivos:

- 1- Determinar mensualmente en cada centro de costo total por unidad de la caña.
- 2- Servir de base para ajustar mensualmente a costo real, el costo de las producciones terminadas para la venta, así como, las utilizadas en otros destinos.

Distribución:

Original: Contabilidad

**Análisis de la proyección de las áreas productivas por meses:**

Bloque	Área	Rendimiento	Toneladas Estimadas	Cepa	Brit. Inferior	Brit. Superior	Programación De corte
59	4.02	20.00	80.40	Retoño	22	19	Febrero
60	54.34	50.00	2717.00	Soca	22	19	Enero
62	24.56	25.00	614.00	Retoño	21	18	Febrero
64	64.81	22.51	1458.87	Retoño	23	20	Enero
66	13.96	30.00	418.80	Retoño	22	18	Marzo
68	40.11	55.00	2206.05	Soca	23	19	Enero
69	35.96	30.00	1078.80	Retoño	20	17	Marzo
70	30.87	23.10	713.10	Retoño	21	17	Febrero
128	15.44	23.57	363.92	Retoño	20	17	Marzo
130	51.03	36.10	1842.18	Ret. Q.	23	20	Enero
131	53.82	23.55	1267.46	Retoño	20	17	Marzo
133	51.30	39.61	2031.99	Retoño	21	18	Febrero
134	71.80	42.45	3047.91	Soca	22	19	Enero
135	44.95	70.00	3146.50	P.Q.	23	20	Enero
136	33.27	32.00	1064.64	Retoño	21	17	Marzo
139	66.50	20.69	1375.89	Retoño	22	19	Enero
143	45.96	35.00	1608.60	Retoño	22	19	Enero
144	51.19	39.51	2022.52	Frío	22	18	Febrero
Total	753.89	35.89	27058.63				



**Análisis de la producción real de la producción de enero a marzo de las áreas productivas:**

Bloque	Área	Rendimiento	Toneladas Reales	Programación De corte
60	54.34	88.99	4836	Marzo
68	40.11	109.82	4405	Enero
69	35.96	40.15	1444	Marzo
128	15.44	52.46	810	Marzo
129	35.09	27.24	956	Marzo
130	51.03	51.03	1278	Enero
134	20.35	35.08	714	Marzo
134	22.20	37.79	839	Enero
135	44.95	79.11	3556	Enero
139	53.56	27.81	1490	Marzo
143	45.96	34.59	1590	Febrero
144	51.60	37.79	1950	Febrero
Total	470.59	50.71	23868	

### **Informe del movimiento de unidades**

Este documento refleja el flujo físico de los campos en función al estado del Brit durante un período, o sea, permite conocer la situación de la caña al inicio del corte y al final de cada período, las áreas que han entrado al proceso (toneladas estimadas), las que quedaron en proceso de corte al final del mes.

El informe se confeccionará según el propio flujo de producción.

Contenido:

El informe contendrá los siguientes datos:

1. Puestas en producción (caña para corte estimado en toneladas)
2. iniciales en proceso (cantidad de caña en corte que inician el proceso estimado en toneladas).
3. Terminadas y transferidas (cantidad de toneladas de caña que son cortadas y se transfieren al central azucarero).
4. En corte al final en proceso: cantidad de toneladas que quedan sin cosechar al final del período.

**Nota: los campos de caña se estiman en cantidad de toneladas las que se ajustan al final en función de la desviación reflejada**

En el encabezamiento del informe deben aparecer los siguientes datos:

1. Identificación del organismo y la empresa.
2. Fecha de elaboración o período de análisis.
3. Nombre del modelo
4. Firma de quién confecciona
5. Firma de quién aprueba

Para la elaboración del Informe del Movimiento de unidades es necesario tener claro que el término Unidad de producción se sustituye por el de toneladas en producción, que representa la cantidad física que se utiliza para medir la producción de las áreas productivas y para el cálculo del costo de producción.

**Informe del movimiento de unidades.**  
**Proceso productivo de la caña de azúcar**  
**U/M: Toneladas**

31 de enero de 2015

Cantidad a rendir cuenta:	Caña para campaña actual
Puestas en producción	17403
Total disponible	<u>17403</u>
Distribuida como sigue:	
Terminadas y transferidas	<u>10078</u>
Proceso final	<u>7325</u>
Total distribuido	<u>17403</u>

**Informe del movimiento de unidades.**  
**Proceso productivo de la caña de azúcar**  
**U/M: Toneladas**

28 de febrero de 2015

Cantidad a rendir cuenta:	Caña para campaña actual
Proceso inicial	7325
Puestas en producción	5462.01
Total disponible	<u>12787.01</u>
Distribuida como sigue:	
Terminadas y transferidas	3540
Proceso final	9247.01
Total distribuido	<u>12787.01</u>

### **Estado de la producción equivalente**

Para el cálculo del costo por unidad (Costo Total / toneladas Producidas) se necesita una base representativa del trabajo realizado en ambos tipos de estadios de producción (toneladas cortadas (terminadas) y en corte (proceso)), esta base es la producción equivalente. La misma permite igualar las unidades en un grado de terminación que expresa la cantidad de gastos incorporados al producto; también se basa en la información proveniente del Movimiento de Unidades.

La elaboración del estado de producción equivalente permitirá conocer el grado de terminación de los materiales aún en proceso al finalizar el período, o sea, el por ciento de materiales, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación que se ya incorporaron al producto.

En el encabezamiento del informe deben aparecer los siguientes datos:

1. Identificación de la UBPC.
2. Fecha de elaboración o período de análisis.
3. Nombre del modelo
4. Firma de quién confecciona
5. Firma de quién aprueba

#### **Nota 1:**

La producción de caña de azúcar incorpora a los efectos de la información que se brinda en los meses de cosecha sobre la base del análisis comparativo utilizando series históricas se que se incorpora el 100% de los materiales en el proceso productivo y se ha estimado que el costo de conversión se comporta al 90%.



**Estado de Producción Equivalente.  
Proceso productivo de la caña de azúcar  
31 de enero de 2015**

Estado de la Producción Equivalente										
	Gastos de fuerza de trabajo							Gastos Indirectos		
Caña para campaña actual	MPMF	Energía	Anticipo	Vacaciones	Seguridad Social		Estimulación en moneda nacional	Utilización de la fuerza de trabajo	Depreciación	Mant-Repara
Producción terminada transferida	10078	10078	10078	10078	10078		10078	10078	10078	10078
En proceso final	7325	7325	6592.5	6592.5	6592.5		6592.5	6592.5	6592.5	6592.5
Total	17403	17403	16668.5	16668.5	16668.5		16668.5	16668.5	16668.5	16668.5

**Estado de Producción Equivalente.  
Proceso productivo de la caña de azúcar  
28 de febrero de 2015**

Estado de la Producción Equivalente										
	Gastos de fuerza de trabajo							Gastos Indirectos		
Caña para campaña actual	MPMF	Energía	Anticipo	Vacaciones	Seguridad Social		Estimulación en moneda nacional	Utilización de la fuerza de trabajo	Depreciación	Mant-Repara
Producción terminada transferida	3540	3540	3540	3540	3540		3540	3540	3540	3540
En proceso final	9247.01	9247.01	8322.31	8322.31	8322.31		8322.31	8322.31	8322.31	8322.31
Total	12787.01	12787.01	11862.31	11862.31	11862.31		11862.31	11862.31	11862.31	11862.31

➤ **Determinación del costo de producción**

La determinación del costo de producción parte de la elaboración del Estado de costo de producción. Su formato se divide en dos secciones: la primera acumula los costos totales y unitarios con que cada área inicia sus operaciones, a los que se les adicionan los costos totales y unitarios del período que se informa. La segunda sección refleja el costo de la producción terminada y transferida, la terminada y no transferida y la que queda sin completar o unidades finales en proceso.

Las informaciones se toman del Informe del Movimiento de Unidades, el Estado de Producción Equivalente y de los costos registrados en los sistemas de contabilidad. Realmente, la primera sección recoge el monto de recursos disponibles en cada área para la ejecución de su trabajo, y la segunda sección muestra la utilización de esos recursos.

**Determinación del costo del proceso productivo de la caña de azúcar en el mes de enero.**

Para determinar el costo de cada unidad producida se divide el costo total que se obtiene de hacer el Estado de costo entre la producción equivalente que corresponda, este análisis se realiza para la producción terminada y transferida, así como para las unidades en proceso al final. A continuación se presenta como ejemplo la determinación del costo de producción para el proceso de producción de caña.

**Nota: A los efectos de la demostración se realiza el estado de costos correspondiente al mes de enero de 2015**

**Estado de Costos  
31 de enero de 2015**

Proceso de producción cañera	Unidades Equivalentes	Costo unitario	Subtotal	Total
Producción terminada transferida	10078	\$67.16	\$676838.48	
Costo de la toneladas cosechadas(terminadas)				\$676838.48
<b>En proceso final</b>				
Costo de materias primas y materiales fundamentales	7325	3.76	27542.00	
Costo de conversión	7325	63.40	464405.00	
Costo de unidades en proceso				491947.00
<b>Costo de la producción de caña de azúcar</b>				<b>\$1168785.48</b>

Teniendo en cuenta las características específicas de la UBPC, para aplicar a las producciones los gastos indirectos de producción, tanto al elaborar las Fichas de costo, como en la determinación del costo real, se puede optar por algunas de las siguientes bases:

- Anticipo y seguridad social
- Costo primo o directo
- Horas directas de los trabajadores de la producción

No obstante, si por la UBPC entiende necesario la utilización de otra base distinta a las relacionadas anteriormente, por la creación de partidas o subpartidas específicas dentro de esta agrupación de costo u otro motivo, la misma puede ser utilizada.

En la determinación del costo real, la base que se utilice debe corresponder preferiblemente a los datos planificados de la producción real.

#### ➤ **Ficha de Costo**

La ficha de costo utilizada por la UBPC recoge los datos necesarios para determinar el costo de la realización de la producción.

#### **Distribución de los Gastos Indirectos**

Los gastos y servicios auxiliares a la producción, tales como: depreciación, amortización, gastos generales y de administración, gastos de mantenimiento y reparaciones, deben distribuirse los gastos a partir de los precios oficiales de estos servicios o por el costo predeterminado, buscando la manera más precisa sin la necesidad del prorrateo.

#### **Cuarta etapa. Evaluación.**

Una vez puesta en práctica la propuesta metodológica se procede a su evaluación, se analiza si se mantienen los factores internos y externos que dieron lugar al plan de acción, cómo influyó el sistema de regularidades, si existe variación en cuanto a los resultados esperados, para tomar medidas de cambio. Todo lo cual es parte de la flexibilidad que debe tener la propuesta metodológica y las acciones planificadas.

Como parte de esta etapa se debe revisar periódicamente el correcto funcionamiento del sistema así como su actualización según las nuevas regulaciones que se incluyan o modifiquen en los lineamientos de costo (Generales y Ramales), o de surgir cambios en algunas de las etapas de la producción u otros elementos que incidan directamente en la determinación del costo de producción.

La evaluación se hará de forma sistemática, en la etapa intermedia y al final de la aplicación de la propuesta.

Al finalizar el proceso se debe de ajustar el costo el cual se realiza con la comparación de los costos reales que muestra el Sistema de Costo implantado con los costos que informaría el área de Contabilidad. En este ajuste el elemento más significativo estaría dado por los gastos indirectos, por lo que se determina la sobre o la suplicación. Estos gastos indirectos se dividirán, los que muestra Contabilidad con el que resulta de los cálculos obtenidos con los procedimientos, con lo que se obtiene el coeficiente, ya sea positivo o negativo, el que será multiplicado por cada producción terminada, producción en proceso y las producciones vendidas, con el objetivo de ajustar las desviaciones. (Ver anexo)

Se elaboran varios análisis para una mejor información encaminada a la toma de decisiones. La variación del costo unitario total, se realiza con el objetivo de comparar los costos planificados con los reales. Los costos que aparecen en las ficha de costos elaboradas se tienen como premisa con igual nivel de análisis, de manera que la comparación debe ser efectiva encaminada a una mejor visión por parte de la dirección de la UBPC, que permita tomar mejores decisiones.

La Variación del costo de la producción mercantil, se realiza con el objetivo de valorar el costo real a través de la producción terminada tanto para el insumo como para la venta, y se prevé que exista una desviación por los gastos indirectos aplicados, lo cual se valora, si no es significativa lo asume la producción en proceso y si es representativa, lo asumirán el proceso y la producción terminada.

**Elaboración del informe de gestión a través del informe de los costos controlables**

Dentro del análisis interno, es necesario para poder formular y elaborar el informe por centro de costos, realizar un análisis funcional el que tiene por objetivo estudiar lo que la UBPC está realizando en cada una de sus funciones a fin de llegar a determinar los puntos fuertes y débiles. En cada centro de costo se identificará que aspectos claves de las mismas han de ser objeto de análisis. Se proponen los análisis siguientes a tener en cuenta en el informe que se entregará.

- Análisis de los costos.
  1. Análisis de los componentes del costo, actualmente y su evolución pasada (Materiales Directos, Mano de Obra Directa, Energía, combustible y Gastos Indirectos)
- Análisis de la productividad global.
- Análisis del efecto experiencia, si lo hay.
- Estado de los Equipos:
  1. Política de Mantenimiento.
- Política de aprovisionamiento.
  1. Fuentes, plazos, costos y sistema.

### **2.3 Criterio de Expertos**

Para llevar a cabo esta parte se empleó el **criterio de expertos** a través del método Delphi, que consiste, en la utilización sistemática del juicio intuitivo de un grupo de expertos para obtener un consenso de opiniones bien informadas. Para aplicar este método se empleó la metodología de Moráguez (2006).

1. En la consulta a expertos se procedió de la siguiente forma:

Primeramente se realizó la selección de los posibles expertos; para ello se tuvieron en cuenta los aspectos siguientes: posibilidades reales de participación y experiencia en el tema a consultar, dada por: sus años de trabajo, conocimientos teóricos adquiridos a través de las distintas formas de superación y la experiencia práctica en la temática abordada.

Se determinó el grado de competencia de los expertos seleccionados con la utilización de la expresión siguiente:  $K = \frac{(K_c + K_a)}{2}$ ; donde  $K_c$  es el coeficiente de conocimiento,  $K_a$  el coeficiente de argumentación.

El análisis matemático del coeficiente de competencia de los posibles expertos, permitió que se seleccionaran, de los 35 posibles expertos, 30 de ellos con un coeficiente de competencia alto y medio, con un valor promedio de 0.84 (se considera que Si  $K \geq 0,8$ , entonces el nivel de competencia es alto; si  $0,5 \leq K < 0,8$  se considera medio y por debajo de 0,5 bajo).

Se declara que a los tres expertos que obtuvieron la calificación de medio, se les determinó el promedio y este arrojó un valor de 0,75; los cuales coincidieron con el valor obtenido por los expertos con esta categoría. Es por ello que se decidió incluirlos en aquellos de competencia alta. La selección se apoyó además, en otros criterios complementarios explorados por la investigadora, como por ejemplo: la experiencia en la formación de profesionales en las ramas contables y en la aplicación práctica de los sistemas de costos.

Todos los expertos seleccionados son graduados universitarios con experiencia en la investigación. De ellos, 20 (66,8%) están vinculados directamente con la formación económica universidades del país, el 16,6 % son doctores, en Ciencias Económicas, Ciencias Pedagógicas y Ciencias Técnicas, el 16,6 % son especialistas de la UBPC. La experiencia profesional de los expertos se encuentra en el rango entre los 15 y 20 años, lo que presupone un buen nivel de confiabilidad respecto a los criterios obtenidos acerca del objeto de estudio investigado.

Una vez seleccionados los expertos, se aplicó la encuesta, en la que se les pidió el criterio respecto a los procedimientos propuestos. Las categorías utilizadas para la evaluación de cada uno de los aspectos fueron las siguientes: C<sub>1</sub>: Indispensable (I), C<sub>2</sub>: Muy Útil (MU), C<sub>3</sub>: Útil (U), C<sub>4</sub>: Poco Útil (PU) y C<sub>5</sub>: No Útil (NU). En aras de lograr mayor objetividad en los criterios de los expertos u otro personal encuestado. Al convertir la escala ordinal en escala de intervalo (de cualitativo a cuantitativo), se aplicó el **modelo matemático Torgerson**, que es una variante del método Thurstone. Moráguez (2006)

Este modelo permite convertir los juicios ordinales emitidos por los expertos independientes acerca de los indicadores; es un instrumento que permite llevar las escalas ordinales a escalas de intervalo (números reales) y de esta forma, conocer los límites en valores reales en que se encuentra cada categoría.

En el anexo 12 aparece la encuesta aplicada a los 30 expertos, se valora el nivel de pertinencia y los procedimientos propuestos. En el anexo 13 se muestra el resultado del procesamiento estadístico por el modelo Torgerson, a través de Microsoft Excel, una vez efectuada la segunda vuelta. En la tabla del anexo 14, se representa la matriz de frecuencias acumuladas; así como los puntos de corte para cada categoría y elemento consultado.

De la consulta realizada, se pueden resumir en el procesamiento estadístico, **los resultados siguientes:**

El procedimiento fue valorado por los expertos seleccionados de **muy útil**, según grado de competencia (obsérvese que los valores de N-Prom. están por debajo del punto de corte), lo cual demuestra el grado de pertinencia y relevancia para su aplicación (anexo 13).

Sólo se registraron algunos señalamientos de los expertos, aunque no significativos, en torno a perfeccionar los criterios de evaluación de la información de costos para la toma de decisiones.

Las fases y acciones fueron valoradas por los 30 expertos consultados de **muy útil (MU)**, (obsérvese que los valores de N-Prom. están por debajo del punto de corte), lo que demuestra el grado de pertinencia y relevancia para su aplicación (anexo 13).

Como regularidad, los expertos consideraron respecto al procedimiento, los aspectos siguientes:

- Se reconoce la propuesta como una vía sugerente y novedosa para favorecer la toma de decisiones, la que se fundamenta en la relación de las fases de forma lógica para la recopilación de la información para la misma.
- Profundizar en la fase de evaluación en la información a partir de establecer acciones que permitan constatar las desviaciones del costo y sus causas desde cada uno de los

departamentos, centros de costos y unidades de costos (esta última en caso de que exista la necesidad de particularizar su análisis).

Del resultado obtenido se puede inferir que el procedimiento fue valorado de **muy útil (MU)** por los 30 expertos seleccionados, lo que demuestra el grado de pertinencia y relevancia para su aplicación.

### **CONCLUSIONES DEL CAPITULO**

1. Los procedimientos para la implantación del sistema de costo en la UBPC San Juan ha sido concebida a partir de considerar las etapas y acciones que la conforman y las relaciones de coordinación y subordinación que le permita la integración de la información de las distintos áreas y centros de costos en función de la toma de decisiones.
2. El proceso de valoración de metodología mediante el criterio de expertos demostró el nivel de pertinencia, relevancia y posible factibilidad que esta pueda tener una vez aplicada en la práctica empresarial contextualizada.

## **CONCLUSIONES**

Una vez concluido el proceso de investigación y realizada la validación de los procedimientos propuestos para la implantación del sistema de costo por proceso, se arribaron a las siguientes conclusiones:

1. Existen insuficiencias en el sistema de costos que se implementa en la UBPC objeto de estudio, lo cual limita el cumplimiento de las exigencias informativas que establece la máxima dirección, lo que limita la planificación, organización, ejecución, control y evaluación del proceso productivo de manera sistemática, continua e integrada.
2. La metodología para la implantación del sistema de costo por procesos en la UBPC San Juan ha sido concebida, a partir de la consideración de las etapas y acciones que la conforman y las relaciones de coordinación y subordinación que le permita la integración de la información de los distintos estadios de la producción cañera en función de la toma de decisiones.
3. La aplicación del criterio de expertos demostró que los procedimientos para la implantación del sistema de costos por procesos en su instrumentación práctica, se valoran de Muy útiles, dado al consenso arribado por parte de los expertos.

## **RECOMENDACIONES**

A partir de las conclusiones arribadas en la investigación, se considera oportuno realizar las siguientes recomendaciones:

1. Capacitar a todo el personal, tanto directo como indirecto a la producción, los que harán posible la aplicación de la metodología para la implantación efectiva del sistema de costo.
2. Continuar perfeccionando la metodología en aras de lograr un mejor resultado en el comportamiento de sus producciones y por ende del funcionamiento de sus costos.
3. Socializar la experiencia con otras cooperativas relacionadas con la producción cañera en función de disminuir los costos y tomar decisiones sobre la base de la información real del costo.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. AIMAR FRANCO OSVALDO. : " Sistemas de costos basado en actividades. Pasado, presente y futuro." Revista Costos y Gestión, España, Marzo de 1995, Publicación T.IV- No.15.
2. AMAT ORIOL SALAS. "Contabilidad y Finanzas de Hoteles" Eada Gestión, Barcelona, España, 1993.
3. AMAT ORIOL y JOHN BLAKE: "Contabilidad Creativa", Ediciones Gestión 2000, S.A., España, 1996, Pags 71-73.
4. AMAT ORIOL y SOLDEVILA GARCIA PILAR: "Contabilidad y Gestión de Costes", Editora Gestión 2000, España, 1997, Capitulo 5.
5. ARMENTEROS DIAZ MARTA: " Sistemas de costos en Cuba, Hay que ponerse al día Revista El Economista de Cuba, No. 9, ANEC, Cuba, 1999.
6. ARMENTEROS DIAZ MARTA y VEGA FALCON VLADIMIR: " Evolución Histórica de la Contabilidad de Gestión en Cuba, Cuba, 2000.
7. ARTANA MARCELO:" Consideraciones acerca de la aplicación del costeo basado en las actividades a nivel estatal", Evento Internacional Contabilidad 99, La Habana, 1999
8. ASOCIACION ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACION DE EMPRESAS: "Principios de Contabilidad de Gestión. El sistema de costes basado en las actividades", España, Octubre de 1998.
9. BACKER Y JACOBSON: Contabilidad de Costo. "Un enfoque administrativo y de Gerencia".
10. BEASCOECHEA ARICETA J. " ABC y Contabilidad Analítica de Costes", Bilbao, 1994.
11. BRAUSCH, J.M., (1993). "Vendiendo nuevos sistemas de costos" - Nº 7 (marzo 1993).
12. Carralero Hidalgo, Lisandro. Metodología para la implementación del sistema de Costos por Órdenes en la Empresa de Producciones Varias del MININT. 2004
13. Castillo, Acosta Antonia T: Costo 1 Departamento de Contabilidad de la Universidad de La Habana. P. 119-177.
14. COLECTIVO DE AUTORES: Contabilidad de Costo. Tercera Parte.

15. COLECTIVO DE AUTORES: Contabilidad de Costos. Concepto y Aplicaciones para la toma de decisiones. T. 1. p. 73-74.
16. DRUCKER, PETER. (1996), La Administración en una época de Grandes Cambios", Editorial Sudamericana.
17. Horngren, Charles T: Contabilidad de Costos. México: Prentise Hall Hispanoamérica S.A.
18. H. THOMAS JOHNSON, "Es tiempo de detener la sobreventa de los conceptos del análisis por actividades (activity based)" - Nº 8 (Junio de 1993).
19. KAPLAN, R.S. Y COOPER, R., (1999). "Costo y Efecto", editorial Gestión 2000, Barcelona.
20. J.A. BRIMSON (1991), "En defensa de la gestión basada en el costo por actividades" México.
21. CASTELLO TALIANI EMMA.: " Se impone el sistema de costes por actividad ", Harvard-Deusto Finanzas & Contabilidad, Bilbao. 1994
22. DAVIDSON y WEIL: "Manual de Contabilidad de Costos" McGraw-Hill, México, 1992.
23. DE ROCCHI CARLOS ANTONIO: " Sistema de costeo de actividades (ABC) versus mapa de localización de costos: un estudio comparativo", Revista Costos y Gestión, Brasil, Diciembre de 1994, Publicación No. 14.
24. ESTRIN T.L., KANTOR J. y ALBERS D.: " ¿Es el ABC idóneo para su empresa?", Universidad de Windsor, Canadá, 1999.
25. FLORES MUJICA GUILLERMO:, "Importancia de la cadena de valor en la gestión estratégica de costos", Universidad de Talca, Chile, 1999.
26. FLORES MUJICA GUILLERMO:, "Compatibilidad entre el ABC y Costos Estándar", Universidad de Talca, Chile, 1999.
27. GUTIERREZ MARULANDA LUIS FERNANDO: " Finanzas practicas para países en desarrollo", Grupo Editorial Norma, Colombia, 1995, Págs. 49.
28. HICKS DOUGLAS T.: "Yes, ABC Is for Small Business, Too. Revista Journal of Accountancy, August 1999.

29. HODBY T., THOMSON J. y SHARMAN P. " Dirección basada en actividades en A&T ", EEUU, 1995.
30. HOTEL ASSOCIATION OF NEW YORK CITY, INC.: "Uniform System of Accounts for Hotels" EEUU, Sixth Revised Edition, 1971.
31. HOTEL ASSOCIATION OF NEW YORK CITY, INC.: "Uniform System of Accounts for Hotels" EEUU, Eighth Revised Edition, 1986.
32. HORNGREN CHARLES: "Contabilidad de Costos Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales", EEUU, 1995.
33. JOHNSON THOMAS: " Es tiempo de detener la sobreventa de los conceptos del "Análisis por Actividades" (Activity Based)", Revista Costos y Gestión, España, Junio de 1993, Publicación T.II-No.8.
34. KAPLA ROBERT S y COOPER ROBIN: "Coste y Efecto" Editora Gestión 2000, España, 1999.
35. KAPLA ROBERT S y NORTON DAVID P: "Cuadro de Mando Integral" Editora Gestión 2000, España, 1997.
36. LOPEZ RODRIGUEZ MIRIAM: "El Control y la Contabilidad de Gestión, una propuesta para las Empresas Hoteleras", Evento Internacional de Economía del Turismo, Santiago de Cuba, 2000.
37. MESTRES SOLER JUAN R: "Técnicas de Gestión y Dirección Hotelera", Ediciones Gestión 2000, S.A., España, 1995.
38. MFP: "Normas Generales de Contabilidad Actividad Empresarial. Lineamientos Generales para la Planificación y Determinación del Costo de Producción", Cuba, 1997.
39. MIJUS: "Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial", Gaceta Oficial de la República de Cuba, 14 de Septiembre de 1998. Mallo, Carlos: Contabilidad Analítica. Tercera Edición Ministerio de Economía y Hacienda. p. 55-60, 351- 355.
40. NEUMER, JOHN L.W: Contabilidad de Costos. Editorial P Centro de Elaboración y Educación. p. 17-23.

41. ROSSANAS MARTI y BALLARIN FREDES: "Contabilidad de Costos para la toma de decisiones", Bilbao, 1994, Capítulo 12.
42. SANTO BERNARDO M y MASSARO: "Sistemas de costos, métodos de costeo y su dependencia en los sistemas modernos de administración de la producción para su integración.", Evento Internacional Contabilidad 99, La Habana, Cuba, 1999.
43. SARMIENTO SANTANA JOSE: "Perfeccionamiento del Diseño e Implantación de Sistemas de Costos en Plantas Mecánicas y Otras dependencias.", La Habana, 1998.
44. SHANK JOHN y GOVINDARAJAN V. (1995), "Gerencia Estratégica de Costos". Grupo Editorial NORMA.
45. SHANK J.K. y GOVINDARAJAN V.: "Gerencia Estratégica de Costos", Editora Norma, España, 1995, Capítulos 11 y 12.
46. VALDIVIA, VARGAS LUÍS: Contabilidad de Costos. Cuarta Edición. Editorial Universitaria. San Francisco. p. 7-9.
47. YANG, G.Y. y WU, R.C.: "Hacia un sistema óptimo. Producir servicios y productos de alta calidad al menor precio posible", Harvard-Deusto Finanzas & Contabilidad, Bilbao. 1994.

### **Anexo 1.**

#### **Encuesta a trabajadores y directivos de la UBPC San Juan**

Compañero (a):

La presente entrevista tiene como objetivo diagnosticar el estado actual de la contabilidad de costos en la unidad, así como determinar los principales factores que inciden en el control de los recursos materiales y humanos presentes en el proceso productivo. La sinceridad con que responda a cada pregunta, constituirá un valioso aporte para nuestro trabajo.

MUCHAS GRACIAS

1. ¿Cómo valora el estado actual del registro y control de los recursos materiales y humanos en el proceso de producción de caña (Marque con una X)

Muy Bueno \_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_ Regular \_\_\_\_ Deficiente \_\_\_\_

2. ¿Cuáles han sido las principales dificultades para determinar los costos en la unidad?
3. ¿Qué acciones se han desarrollado en la unidad para solucionar las problemáticas detectadas en el registro y control del costo?

(Aclarar dudas al entrevistado en caso de desconocimiento)

**Anexo 2.**

**Factores internos y externos que favorecen o dificultan la puesta en práctica de la propuesta metodológica.**

**Factores internos y externos que favorecen o dificultan la puesta en práctica de la metodología.**

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La experiencia del consejo de dirección y de los trabajadores de la unidad.</li> <li>• La productividad alcanzada en los últimos años.</li> <li>• La dedicación de los trabajadores de las distintas áreas productivas y de servicios de la unidad</li> <li>• La identificación que se ha logrado por parte del personal implicado sobre la necesidad de aplicar la propuesta metodológica para el perfeccionamiento del sistema de costos de la unidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La poca prioridad que se le da al análisis del comportamiento de los costos por áreas de responsabilidad.</li> <li>• Falta de preparación económica de los trabajadores que les permita un análisis de los aspectos, que repercuten negativamente en el costo de producción.</li> </ul>

Amenazas	Posibilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasa preparación económica que poseen los trabajadores de la unidad.</li> <li>• Limitada integralidad de los análisis de la producción y la incidencia del costo en los resultados de la unidad.</li> <li>• Dispersión de la información de costos lo que impide una acertada toma de decisiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La creación de nuevos mecanismos de control de costos desde la información primaria.</li> <li>• El proyecto dirigido a potenciar el análisis del costo sobre la base de las unidades equivalentes al finalizar el mes.</li> </ul>

**Fortaleza:** se refiere a la actividad desarrollada en la unidad con éxito, que potencia el análisis de los costos para una acertada toma de decisiones y contribuye a la preparación de los trabajadores para contribuir a la disminución de los mismos

Avenida XX Aniversario, Vía Guardalavaca, Piedra Blanca, Holguín, Cuba. Telf. 48 2501- 48 2380  
www.uho.edu.cu

**Debilidades:** son aquellas actividades que limitan el éxito de la unidad para un eficiente control del costo, para lo cual se deben trazar estrategias que mejoren o eliminen estas debilidades.

**Oportunidades:** son aquellas tendencias que benefician el trabajo de la unidad, la que se deben aprovechar en la formulación de las acciones.

**Amenazas:** es lo opuesto a las oportunidades, es decir todos aquellos elementos o factores que resulten dañinos para el desarrollo exitoso del trabajo de la unidad. Para lo cual se deben crear acciones que las contrasten.







Avenida XX Aniversario, Vía Guardalavaca, Piedra Blanca, Holguín, Cuba. Telf. 48 2501- 48 2380  
 www.uho.edu.cu

**Anexo 6.**

**MODELO SCA-08- Comprobante de Gastos**

MINISTERIO DEL AZUCAR				<b>COMPROBANTE DE GASTOS</b>				FECHA:				
UNIDAD:				DÉBITOS ____ CRÉDITOS ____				COMPROBANTE DE OPERACIONES No.				
ACTIVIDAD: AGRÍCOLA: _____ INDUSTRIA: _____								COMPROBANTE DE GASTOS No.				
CTA	CAPÍ - TULO	SUB CAPÍ - TULO	ANÁ - LISIS	TOTAL	ELEMENTOS Y SUBELEMENTOS							
HECHO POR:			REVISADO POR:				APROBADO POR:				SCA - 08	



UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN

OSCAR LUCERO MOYA

Avenida XX Aniversario, Vía Guardalavaca, Piedra Blanca, Holguín, Cuba. Telf. 48 2501- 48 2380  
www.uho.edu.cu

**Anexo 7.**

**MODELO SCA-09- Submayor de Gastos**

M I N A Z		SCA - 09	CUENTA	COD.	CENTRO DE COSTO					COD.
<b>SUB MAYOR DE GASTOS</b>										
FI LA	FECHA	REFERENCIA	TOTAL							
	20____									
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
-										
										ANVERSO





Avenida XX Aniversario, Vía Guardalavaca, Piedra Blanca, Holguín, Cuba. Telf. 48 2501- 48 2380  
 www.uho.edu.cu

**Anexo 9.**

**MODELO SCA-11- Registro de Producción para la Venta y Consumo**

SCA – 11	REGISTRO DE PRODUCCIÓN PARA LA VENTA Y CONSUMO		ORIGEN	CÓDIGO	NOMBRE		FOLIO No.____											
MINISTERIO DEL AZUCAR			CUENTA															
UNIDAD:			C. COSTO															
UNIDAD DE MEDIDA:																		
FECHA	REFERENCIA	PRODUCCIÓN Y EXISTENCIA EN ALMACÉN	<i>ANÁLISIS DE LOS CONSUMOS</i>															
20____			VENTAS		TOTAL													
		CANT. IMP.	CANT. IMP.	CANT. IMP.	CANT. IMP.	CANT. IMP.	CANT. IMP.	CANT. IMP.	CANT. IMP.	CANT. IMP.	CANT. IMP.	CANT. IMP.	CANT. IMP.	CANT. IMP.	CANT. IMP.	CANT. IMP.	CANT. IMP.	

Avenida XX Aniversario, Vía Guardalavaca, Piedra Blanca, Holguín, Cuba. Telf. 48 2501- 48 2380  
 www.uho.edu.cu

**Anexo 10.**

**MODELO SCA-12-Submayor de Producciones en Proceso.**

SCA-12			SUBMAYOR DE PRODUCCIONES EN PROCESO				CUENTAS			
MINIATERIO DEL AZÚCAR							CODIGO		NOMBRE	
							CENTRO DE COSTO			
UNIDAD:							CODIGO		NOMBRE	
			F	FECHA	REFERENCIA	AUMENTOS			DISMINUCIONES	
I	SALDO INICIAL	GASTOS DEL PERÍODO	OTROS DÉBITOS			PRODUC. VENDIDA	OTRAS DISMINUCIONES			SALDO FINAL
L				20__	AUTO CONSUMO		TRASPASO A INVERSIONES	OTROS CRÉDITOS		
A										



**Anexo 11.**

**MODELO SCA-14- Determinación y Ajuste del Costo de la Caña de Azúcar.**

SCA – 14		DETERMINACIÓN Y AJUSTE DEL COSTO DE LA CAÑA DE AZÚCAR		UNIDAD:			
MINISTERIO DEL AZUCAR				FECHA:			
F I L A	CONCEPTOS	TOTAL	CEPAS DE CAÑA				
1	SALDO AL INICIO						
2	GASTOS DEL PERÍODO						
2-A	MENOS: PÉRDIDAS						
3	TOTAL GASTOS DE CULTIVO (1+2)						
4	Ha. EN PROCESO						
5	Ha. COSECHADAS						
6	TOTAL HECTÁREAS ( 4+5 )						
7	COSTO DE CULTIVO POR Ha. ( 3/6 )						
8	TON. COSECHADAS TOTALES ( 9+10)						
9	TON. COSECHADAS INSUMO SEMILLA						
10	TON. COSECHADAS VENDIDAS						
11	COSTO DE LAS Ha. EN PROCESO ( 7X4)						
12	COSTO DE LAS Ha. COSECHADAS ( 7X5)						
13	COSTO DE CULTIVO POR TON. COSECHADA (12 / 8)						
14	DE ELLO: COSTO DE CULTIVO SEMILLA (13 X 9)						



UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN  
OSCAR LUCERO MOYA

Avenida XX Aniversario, Vía Guardalavaca, Piedra Blanca, Holguín, Cuba. Telf. 48 2501- 48 2380  
www.uho.edu.cu

15	DE ELLO: COSTO DE CULTIVO VENDIDA (13 X 10)					
16	GASTOS DE COSECHA					
17	COSTO DE COSECHA X TON. (16 / 10)					
18	GASTO TOTAL CAÑA VENDIDA (15 + 16)					
19	COSTO TOTAL X TON. (18 / 10)					
<b>AJUSTE A COSTO REAL</b>						
	<b>CONCEPTOS</b>	TOTAL	701 PROCESO	<b>VENDIDA</b>		
				INDUSTRIA		
20	UNIDADES PRODUCIDAS					
21	COSTO REAL AJUSTADO F-15 (19X 20)					
22	SALDO SEGÚN LIBROS (SUBMAYORES)					
23	DIFERENCIA A AJUSTAR					
HECHO POR:			REVISADO POR:			No.

Avenida XX Aniversario, Vía Guardalavaca, Piedra Blanca, Holguín, Cuba. Telf. 48 2501- 48 2380  
 www.uho.edu.cu

**Anexo 12.**

*Encuesta aplicada a los posibles expertos*

**Co.:** \_\_\_\_\_

Usted ha sido seleccionado como posible experto para ser consultado respecto al grado de relevancia del procedimiento. Por esta razón responda las siguientes preguntas de forma objetiva y sincera. ¡Gracias!

1. Marque con una (X), el valor que se corresponde con el grado de conocimiento que usted posee sobre el tema: “La educación económica” (Considérese que en la escala que se ofrece el conocimiento sobre el tema referido va creciendo desde 0 hasta 10).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Realice una autoevaluación del grado de influencia que cada una de las fuentes de argumentación, que se le presentan a continuación, ha tenido en su conocimiento y criterios sobre los indicadores establecidos para el proceso de educación económica. Para ello marque con una equis (X), según corresponde, en: A (alto), M (medio) o B (bajo).

Fuentes de argumentación	Grado de influencias de cada una de las fuentes		
	A (alto)	M (medio)	B (bajo)
Análisis teóricos realizadas por usted			
Su experiencia obtenida.			
Trabajos de autores nacionales.			
Trabajos de autores extranjeros.			
Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero.			
Su intuición			

Avenida XX Aniversario, Vía Guardalavaca, Piedra Blanca, Holguín, Cuba. Telf. 48 2501- 48 2380  
 www.uho.edu.cu

### Anexo 13.

#### Encuesta para la evaluación, por criterio de expertos, del procedimiento.

Compañero (a): Ud ha sido seleccionado como experto para emitir su criterio valorativo respecto al nivel de relevancia y pertinencia del procedimiento y su instrumentación en la práctica. La sinceridad con que responda cada una de las preguntas del instrumento, constituirá un valioso aporte para la presente investigación. Muchas Gracias.

1. Lea y analice con detenimiento el procedimiento y marque con una X el nivel de pertinencia y relevancia que usted le confiere, teniendo en cuenta la siguiente escala:

1: **Indispensable (I)**. 2: **Muy Útil (MU)**. 3: **Útil (U)**. 4: **Poco útil (PU)**. 5: **No Útil (NU)**.

	1	2	3	4	5
Fases del procedimiento					
Fase I: Planificación (E1)					
Fase II: Ejecución (E2)					
Fase III: Evaluación (E3)					
Relación entre las fases del procedimiento propuesto (E4).					

2. ¿Qué recomendaciones pudiera ofrecer para mejorar el principio, el modelo y la metodología?

a) ¿Considera necesario añadir otra regla, acción o etapa? De ser así haga su propuesta.

**Anexo 14.**

**Grado de pertinencia del procedimiento propuesto**

Tabla. Grado de pertinencia del procedimiento propuesto para la implantación del Sistema de Costos en la UBPC San Juan.

Etapas de los procedimientos	I	MU	PU	UN	T	Prom.	N-Prom.	Categoría
E1	20	6	0	0	30	2,41	-0,17	I
E2	14	14	1	0	30	2,05	0,19	<b>MU</b>
E3	13	7	0	0	30	2,15	0,9	I
E4	19	6	0	0	30	2,36	-0,12	I
<b>Puntos Cortes</b>	<b>0,17</b>	<b>0,96</b>	<b>3,50</b>				<b>N = 2,16</b>	

Leyenda: I: Indispensable MU: Muy Útil PU: Poco Útil NU: No Útil T: Total de expertos