



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Departamento de Ciencias Contables.

TRABAJO DE DIPLOMA.

Título: Aplicación del Costo Basado en Actividades en la Cooperativa de Crédito y Servicios Fortalecida Toribio Lima perteneciente al Municipio de Cruces.

Autor: Madelin González Cazorla.

Tutor: Zuanly Fernández Romero.

**CURSO 2011-2012.
“Año 54 de la Revolución”**

Resumen

El presente trabajo de Diploma titulado "Diseño de un Sistema de Costo Basado en las Actividades para la Cooperativa de Crédito y Servicios Fortalecida "Toribio Lima" del Paradero de Camarones Municipio de Cruces, su objetivo general es el de aplicar un procedimiento para el costo de sus productos, basándose en el costo por ABC. Esta Tesis tiene como resultado la aplicación del procedimiento para el cálculo del costo, capaz de determinar el costo de cada actividad tanto principal como auxiliar que se realiza en cada centro de costo existente en la unidad, lo que le permite a la dirección de la Cooperativa de Crédito y Servicios adoptar decisiones inmediatas. Para el desarrollo del trabajo se utilizaron técnicas de entrevistas a expertos, método de observación, así como paquetes de programas computacionales soportados en tecnologías de avanzada, tales como: tabuladores y gráficos aplicados a partir de Microsoft Excel para Windows 2000, Microsoft Power Point, Microsoft Word, entre otros, además se tomó en cuenta todos los conocimientos adquiridos durante la carrera en las asignaturas de Costo, Finanzas, Contabilidad, Estadística y Computación.

Índice

Introducción

Capítulo No. 1 Fundamentación Teórica

1.1 Contabilidad de Costo: definición conceptual y objetivos.....	
1.2 Clasificación de los costos.....	
1.3 Sistemas de costo.....	
1.4 Costos Indirectos de fabricación.....	
1.5 Asignación de los costos de los departamentos de servicios a los de producción.....	
1.6 El costo por actividad: ABC.....	

Capítulo No. 2. Caracterización de la Contabilidad de Costo y Propuesta de un Procedimiento para el Costeo Basado en Actividades para la CCSF “Toribio Lima” en el Paradero de Camarones, municipio de Cruces.....

2.1. Caracterización de la CCSF “Toribio Lima”.....	
2.1.1. Objeto Empresaria.....	
2.1.2. Misión.....	
2.1.3. Visión.....	
2.1.4. Antecedentes y valoración de los Costos en la CCSF “Toribio Lima”.....	
2.2. Importancia de la aplicación de un Sistema de Costo Basado en las Actividades para la CCSF “Toribio Lima”.....	
2.3. Propuesta de un Sistema de Costo Basado en las Actividades para la CCSF “Toribio Lima”.....	
2.3.1. Análisis de las actividades de valor.....	
2.3.2. Identificación de los Costos Indirectos de Producción en los Centros de Costos.....	
2.3.3. Dividir la empresa en Actividades	
2.3.4. Asignación de los Costos Indirectos de Producción entre las actividades	
2.3.5. Distribución de los Costos Indirectos de Producción a través de los inductores.....	
2.3.6. Asignación de los Costos de las actividades a los productos	
2.3.7 Localización de los Costos Indirectos en los Centros de Costos	
2.3.8 Análisis de los Resultados	
2.3.9 Análisis de las barreras externas e internas para la aplicación de un sistema de costos por actividades	

Capítulo No. 3. Implementación del Procedimiento Diseñado para el Costeo Basado en Actividades en la CCSF “Toribio Lima”

3.1. Etapas de Aplicación

3.2 Identificación de los Costos Indirectos en los Centros de Costo

3.3 Dividir la empresa en actividades

3.4 Reparto de los elementos del costo entre las actividades

3.5 Distribución de los costos indirectos a través de los inductores de costo

3.6 Asignar el costo de las actividades principales a los productos

3.7 Análisis de los resultados

3.8 Análisis de las barreras externas e internas para la aplicación de un sistema de costos por actividades

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Anexo 1: Clasificador de Cuentas

Anexo 2: Costos Indirectos de Producción a cada Actividad Auxiliar

Introducción

En nuestro país acontece un problema muy generalizado relacionado con la insuficiencia en el sistema y registro de los costos que pueden llevar a las empresas a no ser confiables por lo que se permiten ilegalidades, el sistema de Costo por ABC da a conocer con precisión los gastos en cada línea de productos o servicios, así como las partidas o elementos que conforman los mismos y son factores que constituyen el aspecto fundamental para el logro de resultados económicos favorables.

A finales del siglo XX, aparece una notable proliferación de aportaciones científicas centradas en la investigación de nuevos modelos de costos, más acordes con los actuales requerimientos informativos de las organizaciones. La mayoría de estos trabajos coinciden en señalar una modificación espectacular de las características del entorno económico y al mismo tiempo un crecimiento en las técnicas de gestión de costos empleados por las empresas. De esta forma surgieron nuevos modelos de gestión, entre los que destaca el modelo de gestión Costos basados en las Actividades (ABC).

El modelo de cálculo de los costos para las empresas es de suma importancia, ya que éstos son los que determinan la viabilidad del negocio, los que determinan mayoritariamente el grado de productividad y eficacia en la utilización de los recursos, por tanto, un modelo de costo no puede basarse solamente en asignar los costos sobre un factor determinado, que para el orden empresarial puede ser insignificante o poco representativo de lo que en realidad simboliza.

Antecedentes

Las cuestiones e interrogantes que acompañan estos sistemas tienen que acoplarse al ritmo que rigen las normas del nuevo orden social, el productivo y empresarial ya que el mundo, la sociedad, las organizaciones, los individuos y el entorno tienden a cambiar rápidamente.

La asignación de costos indirectos a los diferentes objetivos de costo, especialmente al objetivo final que son los productos terminados, es sin lugar a dudas el problema más importante a resolver por cualquier sistema de costos. Además, es un problema ineludible pues la organización necesita tener información confiable, oportuna y lo más exacta posible sobre el costo de sus productos, para una correcta toma de decisiones.

El modelo de cálculo de los costos para las empresas es de suma importancia, ya que estos son los que determinan la viabilidad del negocio, el grado de productividad y eficacia en la utilización de los recursos, por tanto, un modelo de costo no puede basarse solamente en asignar los costos sobre un factor determinado, que para el orden empresarial puede ser insignificante o poco representativo de lo que en realidad simboliza.

Los métodos tradicionales asignan los costos basados en la mano de obra directa, costos de materiales, ingresos u otros métodos simples, lo cual limita toma de decisiones importantes sobre aquellas actividades que generan valor al producto final.

Un fenómeno bastante generalizado en las empresas es la insuficiencia en los sistemas y registros de los costos, lo que nos permite saber con precisión los gastos de producción en cada línea de producción o servicio. En todo este proceso de cambio del entorno empresarial, no se resuelve con los sistemas de costos tradicionales, aún contando con la posibilidad de recursos y por consiguiente estos sistemas tradicionales requieren ser complementados con esquemas más modernos, que solucionen las principales deficiencias del sistema de gestión actual.

Los costos en la Cooperativa de Crédito y Servicios Fortalecida "Toribio Lima" perteneciente al Paradero de Camarones se acumulan por centros de costos, por ello resulta insuficiente para las necesidades de planificación, control y toma de decisiones tan necesarias en cualquier esfera de la producción o los servicios, toda vez que de esta

forma resulta imposible conocer cuánto se gasta con cada producto o actividad que se realice.

Problema Científico: En la Cooperativa de Crédito y Servicios Fortalecida Toribio Lima los costos indirectos de producción no se distribuyen de una manera equitativa

Para dar solución a este problema científico se plantea:

Hipótesis de la investigación: Con el establecimiento del método de cálculo y asignación de los costos de producción a través del modelo ABC, se obtendrá una información precisa para la distribución equitativa de los costos indirectos de producción.

Para comprobar la hipótesis de la investigación se plantean los siguientes objetivos:

Objetivo general

- Aplicar el método de asignación de los costos indirectos de producción en la Cooperativa de Crédito y Servicios Fortalecida Toribio Lima a través del modelo ABC.

Objetivos Específicos:

- Hacer una revisión bibliográfica de los fundamentos teóricos metodológicos del cálculo de distribución de los costos.
- Caracterizar la Cooperativa de Crédito y Servicios Fortalecida objeto de investigación, sus principales producciones y niveles de responsabilidad.
- Analizar el método de asignación de los costos indirectos de producción a las diferentes áreas de responsabilidad.
- Calcular mediante la aplicación del método ABC la distribución de los costos indirectos de producción y el costo de la producción.

La tesis se estructura de la siguiente manera: introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones y anexos.

El capítulo I Responde a los fundamentos teóricos y metodológicos del costo, se recogen conceptos y generalidades así como clasificación de los costos y gastos en el modelo ABC, sistemas de costos de producción, el costo de producción agrícola y su importancia.

El capítulo II Se caracteriza la Cooperativa de Crédito y Servicios Fortalecida, sus principales áreas de producción y servicios así como los niveles de responsabilidad de

administración, se analiza el método ABC en la asignación de los costos indirectos de producción y su asignación a las diferentes actividades y cultivos desarrollados.

El capítulo III Se aplica el cálculo de los costos indirectos de producción mediante el método ABC, se analiza los resultados obtenidos y su posible influencia en la toma de decisiones por parte de la administración.

Para desarrollar dicha investigación se emplearon las siguientes técnicas: revisión de documentos, observación directa, consulta a expertos.

Capítulo I: Fundamentación Teórica

Marco teórico.

Es necesario definir conceptos y terminologías al comienzo de cualquier estudio para la familiarización de los fundamentos básicos para comprender mejor los procedimientos, aplicaciones y resultados que se encontrarán en sus dichos estudios. En este capítulo se definen conceptos y objetivos en la contabilidad de costo analizando particularidades de los costos indirectos de producción agrícola.

1.1 Contabilidad de Costo: definición conceptual y objetivos

La contabilidad es el arte de registrar, clasificar y resumir de una manera significativa y en términos monetarios, las transacciones o sucesos que son cuando menos o en parte, de carácter financieros, así como de interpretar sus resultados. Tiene carácter sistémico y sus objetivos fundamentales son: registrar las actividades económicas de una entidad o empresa, procesar esa información convirtiéndola en informes y comunicar estas informaciones a los encargados de tomar decisiones. El propósito de la contabilidad es registrar, clasificar, analizar, interpretar e informar las operaciones de la entidad.

La contabilidad en dependencia de sus propósitos se ha estructurado en tres ramas fundamentales: Contabilidad financiera, Contabilidad de costos y Contabilidad de gestión. La Contabilidad financiera o general, según Cuevas C. (2001), persigue como propósito principal proporcionar información a la organización sobre los resultados operacionales, su posición financiera y sus flujos de efectivo, en gran parte a usuarios externos como a inversionistas potenciales, acreedores y agencias gubernamentales. Es un sistema de información orientado a la elaboración de informes externos, sobre datos históricos que muestran la situación financiera en un momento determinado y la situación de un período.

Según T. Lucy (1993) el costo se define como la cantidad de gasto (real o nociónal) incurrió en adelante, o atribuible a, una cosa específica o actividad. (T. Costin 1993)

Por otro lado el autor Frank Woods (1998) planteo que el costo puede ser definido

como “el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios mediante la reducción de activos o al incurrir en pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios”. (Woods 1998)

Morton Baker planteó que “*el costo de la producción es el valor monetario de los bienes y servicios consumidos por la empresa en su actividad de transformación incluyendo los costos de la mano de obra, de los materiales y de los costos indirectos*”. (Morton 1997)

Para Mallo Carlo , “*el costo es la tenencia y uso de los factores productivos , que al reverenciarse con el valor de cambio que asigna el mercado, origina el beneficio o la pérdida.* (Mallo 2001)

Según el Manual de Contabilidad de Costos este “*es el gasto valorado en dinero de bienes y prestaciones de servicio invertido en la empresa a fin de alcanzar el objetivo propuesto*” (Horngre 1994)

González M. (2006) la definió como la rama de contabilidad centrada en la preparación y presentación de un juego de estados contables con el propósito de suministrar información que sea útil en la toma de decisiones de naturaleza económica por parte de la mayoría de los usuarios, especialmente los externos tales como propietarios, proveedores, instituciones financieras, inversionistas, gobiernos y entidades gubernamentales, trabajadores y público en general.

Aunque La Asociación Española de contabilidad y Administración de Empresas AECA (1990) define la Contabilidad de Gestión como el proceso de identificación, medición, análisis, preparación, interpretación y comunicación de la información financiera, usada por la gerencia para planear, evaluar y controlar la organización y usar de manera apropiada sus recursos, existen diferentes enfoques o criterios, los cuales son tratados por prestigiosos autores de forma que no se vislumbra una homogeneidad definida hasta el momento, los cuales han escritos diversos artículos sobre el mismo entre los cuales tenemos a: Francisco Borrás y Miriam López¹ , Jesús Lizcano Álvarez² ,

Vicente Ripoll Feliu³, Emma Castelló Taliani⁴, Joan Amat Salas⁵, José Luis Iglesias Sánchez⁶, Clara Isabel Muñoz Colomina⁷, Tomás Balada Ortega⁸, Francisco Navarro Castillo⁹.

Cuevas C. (2001) la define como un sistema de información que suministra a través del proceso contable, información económica para la gestión, de ahí su relación con la contabilidad financiera y la contabilidad de costos. Es un instrumento eficaz e indispensable para que la gestión se lleve a cabo con éxito. Ajusta procedimientos para reflejar la influencia de la gestión y permite la adopción de decisiones para ser más competitivos.

La Contabilidad de Costos es definida por Neuner J. (1975) como una fase ampliada de la contabilidad general de una entidad industrial o mercantil, que proporciona rápidamente a la gerencia los datos relacionados con los costos de producir o vender cada artículo o de suministrar un servicio particular.

Cepera M. (2006) expone que la contabilidad de costos, conocida también como analítica, industrial o interna, proporciona a la organización datos periódicos sobre las materias primas empleadas, tiempos ociosos, precios de venta, stocks existentes en almacén en su proceso productivo, permitiendo a los administrativos de la empresa conocer de este modo el costo de los productos fabricados o de los servicios prestados, los costos pertenecientes a cada departamento y sección, así como los resultados logrados por cada línea de productos y en cada departamento.

Charles T. Horngren (1991) expone que la contabilidad de costos para fines de dirección constituye la fase más dinámica de todo el campo de la contabilidad porque está entrelazada con la propia administración. Esta es una función de servicio cuyo principal propósito es ayudar a la administración a planear y controlar las operaciones.

José Mieres dijo *“ser la suma de gastos aplicada con un propósito expreso, que representa el valor de una parte de bienes y servicios, en forma total o unitaria”*. (Mieres2000)

H.W Pedersen planteó que *“el coste es el consumo valorado en dinero de bienes y servicios para la producción que constituye objetivo de la empresa”*. (Pedersen2006)

Según Ralph Polimemi el costo se define como *“el valor sacrificado para obtener bienes o servicios. Dicho sacrificio se mide en valor a partir de un activo o el aumento de pasivos en el tiempo en que se obtienen los beneficios”*. (Polimemi 1994)

Por su parte Charles T. Horngren define el costo como *“recursos sacrificados o dados a cambio para alcanzar un objetivo dado”*. (Horngren1994)

También Whittington, 2004:311-324 expresó que el costo es un término utilizado para medir los esfuerzos asociados con la fabricación o prestación de un servicio. Representa el valor monetario del material, la mano de obra directa y los gastos generales empleados. (Whittington, 2004)

Otros plantean que la contabilidad de costos es una dependencia de la contabilidad de gestión, que se relaciona fundamentalmente con la acumulación y el análisis de la información de costos para su uso interno por parte de los gerentes, en la valuación de inventarios, la planeación, el control y la toma de decisiones. Además es la que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles, de servicios, y comerciales de una empresa, con el fin de que puedan medirse, controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos, a través de la obtención de costos unitarios y totales en progresivo grado de análisis y correlación.

Existe una estrecha relación entre las ramas de la contabilidad, debido a que la contabilidad financiera registra todas las operaciones de la empresa con el fin de brindar información de la organización generalmente a usuarios externos, a su vez la contabilidad de costos retoma la información de la contabilidad financiera, de los recursos consumidos y aplica técnicas para lograr sus propósitos expuestos anteriormente, así mismo esta última, brinda información a la contabilidad financiera para la conformación de los estados financieros. En cuánto a la contabilidad de gestión acentúa la última etapa de la contabilidad de costos, como son la planeación y control y la toma de decisiones, para lo que aplica novedosas técnicas.

Los objetivos de la Contabilidad de Costos son evaluar la eficiencia en cuanto al uso de los recursos materiales, financieros y de la fuerza de trabajo, que se emplean en la actividad; servir de base para la determinación de los precios de los productos o servicios; facilitar la valoración de posibles decisiones a tomar permitiendo la selección de aquella variante que brinde el mayor beneficio con el mínimo de gastos; clasificar los gastos de acuerdo a su naturaleza y origen; analizar los gastos y su comportamiento, con respecto a las normas establecidas para la producción en cuestión; analizar la posibilidad de reducción de gastos; analizar los costos de cada subdivisión estructural de la empresa a partir de los presupuestos de gastos que se elaboren para ella.

Diversos han sido los conceptos expresados sobre el término costo. Tomándolos como referencia, concluimos que el costo es el valor de los recursos materiales y humanos, consumidos o empleados en la elaboración de un producto o en la prestación de un servicio, que constituye un medidor de eficiencia económica productiva, por lo que su comportamiento nos facilita evaluar los resultados. Es oportuno aclarar que todo sacrificio, para que sea costo, debe aumentar el valor del bien al que se aplica; todo sacrificio que no cumpla esta condición se debe considerar como un despilfarro.

Los costos son un instrumento eficaz para la dirección a través de los cuales es posible medir el comportamiento de la empresa y su economía en general, también mediante su cálculo proporciona un registro fiel de los gastos incurridos en la producción. Estos últimos y los costos no se pueden analizar independientes unos de otros ya que en determinados momentos los costos se convierten en gastos y viceversa.

El concepto de gasto es mucho más amplio que el de costo, porque refleja el consumo de cualquier recurso en un período determinado, con independencia de su destino dentro de la empresa, por ello se afirma que “el costo antes de ser costo fue gasto”.

Ejemplo de esto son los costos de producción que están constituidos por todos los gastos incurridos en el proceso productivo o de fabricación expresándolos en términos monetarios; aunque existe un grupo de gastos que no deben incluirse en la determinación de los costos como son: intereses, gastos de distribución o venta, gastos generales de administración, faltantes, gastos de capacitación, las multas, recargos y sanciones por el incumplimiento de las obligaciones con el presupuesto, entre otros.

Aunque este grupo de gastos no debe incluirse en el costo, son importantes en el momento de determinar los precios de los productos o los servicios que se venden a los clientes; como se conoce los costos son una herramienta eficaz para la determinación de los precios de venta, a través de este la empresa debe cubrir los costos y obtener la ganancia

El costo de producción expresa la magnitud de los recursos materiales, laborales y monetarios necesarios para alcanzar un cierto volumen de producción. Los elementos del costo de un producto o sus componentes integrales son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. Esta clasificación proporciona a la administración la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación de precios del producto.

El costo de producción debe erigirse en un medidor fiel del aprovechamiento de los recursos materiales, laborales y financieros en el proceso de producción, porque, además, conjuntamente con los indicadores del volumen de realización, determina el nivel de ganancia que obtiene la organización.

Como puede apreciarse el costo de producción constituye una parte de los gastos, toda vez que al costo se van vinculando aquellos que se asocian al proceso productivo y a un cierto volumen de producción alcanzado.

El costo constituye, además, la base para la formación de los precios de los productos elaborados. Por ello es tan importante la obtención del máximo de producción, con el mínimo indispensable de gastos, para garantizar así el gradual incremento de las ganancias o utilidades.

1.2 Clasificación de los costos

Con la finalidad de satisfacer las necesidades de la gerencia, los costos pueden ser clasificados de acuerdo con el enfoque que se les quiera dar. Para ello existen diferentes criterios.

Un grupo de autores los clasifican de la forma siguiente:

De acuerdo con la función en que se incurren:

De producción: se generan en la transformación de la materia prima en producto terminado, en la que intervienen, materias primas (costo de materiales integrados al

producto), mano de obra (participa directamente en la transformación del producto) y los gastos de producción indirectos (intervienen en la elaboración del producto, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa)

De distribución o ventas: se incurren en el área encargada de llevar el producto de la empresa hasta el último consumidor.

De administración: tiene origen en el área administrativa.

De acuerdo con el volumen de actividad:

Variables: se relacionan directamente con las actividades producidas y son proporcionales al volumen de trabajo (materiales, energía)

SemivARIABLES: operan como fijos en tramos de producción, mientras que en otros varían; o están integrados por una parte fija y una variable (servicios públicos) **Fijos:** en periodos de corto a mediano plazo son, constantes, independientes del volumen de producción (gastos de depreciación, seguros, intereses por préstamos, etc.)

Existen dos categorías:

Costos fijos discrecionales: son susceptibles a modificaciones (sueldos, alquileres)

Costos fijos comprometidos: no son modificables se les llaman costos sumergidos (depreciación de la maquinaria)

De acuerdo a su identificación con una unidad de costeo:

Directos: se pueden cargar o relacionar a un departamento o producto determinado, independientemente de su volumen de actividad; se identifican con algún trabajo o centro de costo (materiales, mano de obra consumida por un trabajo determinado)

Indirectos: son distribuidos entre los que lo utilizan, por lo que no se vinculan o imputan a ninguna unidad de costeo en particular (sueldo del jefe de brigada, alquileres, etc.)

De acuerdo al tiempo en que se calculan:

Reales: son incurridos en determinados períodos de tiempo, asociados a la producción, incluyen gastos para garantizar la producción, expresados en forma monetaria que incluyen el valor de los objetos de trabajo consumidos, el trabajo vivo como salario y los gastos por la depreciación de los activos fijos tangibles.

Predeterminados: se calculan antes de iniciar el proceso productivo, tomándose como base las condiciones futuras específicas, es decir son los costos que deben ser. En dependencia de la previsión de los mismos se dividen en estimados y estándar.

Costos estimados: se utiliza el conocimiento y la experiencia como base para su cálculo, al inicio del proceso de producción, mediante este se aproximan los gastos futuros.

Costos estándar: son costos objetivos que se logran mediante operaciones eficientes; permiten efectuar cálculos rigurosos de la eficiencia de la empresa, ya que se apoyan en normas científicas argumentadas de materias primas y materiales, fuerza de trabajo y gastos indirectos que intervienen en el proceso productivo.

De acuerdo al tiempo que se enfrentan a los ingresos:

Del periodo: son identificados con los intervalos de tiempo y no con los productos o servicios.

Del producto: se llevan contra ingresos solo cuando han contribuido a generarlos de forma directa. Los costos que no contribuyeron a generar ingresos en un período quedarán como inventariados.

De acuerdo al grado de control:

Controlables: el dominio por parte de un responsable depende de las decisiones, es decir, una persona a determinado nivel tiene autoridad para realizarlos o no, (nivel de producción, número de empleados)

No controlables: no tienen la posibilidad de ser manejados por parte de un nivel de responsabilidad. No pueden aumentarse o disminuirse por decisiones inmediatas de los dirigentes de las áreas, pues se derivan de las inversiones, obligaciones y derogaciones en gastos comunes de todas las áreas.

De acuerdo con la importancia sobre la toma de decisiones:

Relevantes: son modificados en relación con la opción que se adopte, también se les llama costos diferenciales.

Irrelevantes: son aquellos que permanecen inmutables sin interesar el curso de acción elegida.

De acuerdo con su relación a la disminución de actividades:

Evitables: son identificados con un producto o departamento, de forma tal que si uno de ellos se elimina, estos costos se suprimen.

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

De acuerdo con su relación con la producción:

Costos primos: son la suma de los materiales directos y la mano de obra, están directamente relacionados con la producción.

Costos de conversión: están relacionados con transformaciones de los materiales directos en productos terminados, están conformados por la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

De acuerdo a su naturaleza económica:

Elementos: (materias primas y materiales, materiales auxiliares, combustibles, energía, salarios, aporte a la seguridad social, amortización, otros gastos monetarios)

De acuerdo a su surgimiento y/o origen:

Partidas: (materias primas y materiales, gastos de la fuerza de trabajo, otros gastos directos, gastos indirectos de producción).

1.3 Sistemas de costo

Se entiende como sistema de costos a un conjunto de procedimientos y técnicas para calcular el costo de las distintas actividades. Están conformados por personas, registros y medios de procesamiento con el objetivo de brindar la información necesaria a la administración sobre el comportamiento de los recursos empleados. Los sistemas de costo se encargan de garantizar los requerimientos informativos para una correcta dirección de la empresa, así como para los niveles intermedios y superiores de dirección. Estos tratan solamente de los métodos de control y costeo de las entidades, tomando solamente el tipo de costeo que se utiliza en la misma, analizando y presentando los resultados sobre esta base.

También se pueden definir los sistemas de costos como el conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles.

Un sistema de costo no se limita a implantar modelos y metodologías, sino que constituyen un instrumento eficaz para la revisión y la toma de decisiones partiendo la selección que brinda el mayor beneficio productivo con el menor nivel de gasto.

Tradicionalmente, los sistemas de costo se clasifican según el método de costeo, la forma de acumulación de los costos y el tratamiento de los costos fijos.

Según el método de costeo, los sistemas de costo pueden ser clasificados en Costeo histórico o real y Costeo predeterminado.

- Costeo histórico o real: Primero se consume y luego se determina el costo de virtud de los costos reales. Puede utilizarse tanto en costos por órdenes como en costos por procesos.

- Costeo predeterminado: Los costos se calculan de acuerdo con consumos estimados.

El costeo predeterminado incluye a su vez, dos subclasificaciones: Costeo estimado o presupuestado y Costeo estándar.

- Costeo estimado o presupuestado: Solo se aplica cuando se trabaja por órdenes. Son costos que se fijan de acuerdo a experiencias. Su objetivo básico es la fijación de precios de venta.

- Costeo estándar: Este se aplica en caso de trabajos por procesos. Los costos estándares pueden tener base científica (si se pretende medir la eficiencia operativa) o empírica (si su objetivo es la fijación de precios de venta). En ambos casos las variaciones se consideran ineficiencias y se saldan por ganancias o pérdidas.

Según la forma de acumulación de los costos, estos pueden ser: Costeo por órdenes y Costeo por procesos.

- Costeo por órdenes: Se emplea cuando se fabrica de acuerdo a pedidos especiales de los clientes.

Costeo por procesos: Se utiliza cuando la producción es repetitiva, y diversificada, aunque los artículos son bastante uniformes entre si.

Según el tratamiento de los costos fijos, estos pueden ser clasificados en: Costeo por absorción y Costeo variable.

- Costeo por absorción: Todos los costos de fabricación se incluyen en el costo del producto, así como se excluyen todos los costos que no son de fabricación. La

característica básica de este sistema es la distinción que se hace entre el producto y los costos del período, es decir los costos que son de fabricación y los que no lo son.

- Costeo variable: Los costos de fabricación se asignan a los productos fabricados. La principal distinción bajo este sistema es la que existe entre los costos fijos y los variables. Los costos variables son los únicos en que se incurre de manera directa en la fabricación de un producto. Los costos fijos representan la capacidad para producir o vender, independientemente del hecho de que se fabriquen o no los productos y se lleven al período, no se inventarían. Los costos de fabricación fijos totales permanecen constantes a cualquier volumen de producción. Los costos variables totales aumentan en proporción directa con los cambios que ocurren en la producción

Existen en la actualidad nuevos modelos de sistemas de costos, basados en la gestión de actividades o en la gestión de procesos.

Basado en la gestión de actividades:

- ABC: Costos basados en las actividades.
- ABM: Dirección basada en las actividades.

Basado en la gestión de los procesos:

- JIT: Justo a tiempo.
- TQ: Calidad total.

El sistema debe ser flexible y dinámico para permitir a la empresa la introducción de las exigencias informáticas y de análisis para una correcta toma de decisiones, por lo que debe ser diseñado por la empresa según sus necesidades, procesos tecnológicos y aspectos organizativos. No obstante los organismos superiores deben colaborar en su instrumentación según los Lineamientos Generales y Ramales.

1.4 Costos Indirectos de fabricación

Los costos indirectos de fabricación hacen referencia al "pool" de costos utilizados para acumular los costos indirectos de manufactura (se incluyen los gastos de venta, generales y de administración por tratarse de costos que no son de manufactura).

Los costos indirectos de fabricación se dividen en tres categorías, dependiendo de su comportamiento con relación al volumen de producción. Las categorías son:

- Costos variables
- Costos fijos

- **Costos mixtos**

El total de costos indirectos de fabricación variables cambia en proporción directa al nivel de producción, dentro del rango relevante; es decir, mientras mas grande sea el número de unidades producidas, mayor será el total de costos indirectos de fabricación variable. Sin embargo, el costo indirecto de fabricación variable por unidad permanece constante ante aumentos o disminuciones de la producción. Los materiales indirectos y la mano de obra indirecta son ejemplos de costos indirectos de fabricación variable.

El total de costos indirectos de fabricación fijos permanece constante dentro del rango relevante, independientemente de los cambios en los niveles de producción dentro de ese rango.

Los costos indirectos de fabricación mixtos son aquellos que no son totalmente fijos ni totalmente variables en su naturaleza, pero que tienen características de los dos. Los costos indirectos de fabricación deben separarse finalmente en sus componentes fijos y variables para propósito de planeación y control.

Los costos indirectos de fabricación estimados se refieren a que una vez determinado el nivel estimado de producción se necesitan desarrollar algunos procedimientos para obtener un estimativo satisfactorio de los costos indirectos de fabricación y preparar un presupuesto de estos costos indirectos para un período siguiente. Cuando la empresa presupuesta los costos indirectos de fabricación para un período, cada costo debe clasificarse como costo indirecto de fabricación fijo o variable, los costos mixtos tienen que dividirse en sus componentes fijos y variables. Los costos fijos totales no varían ante cambios en los niveles de producción dentro del rango relevante. El total de costos indirectos de fabricación variable estimados es igual a los costos indirectos de fabricación variables por unidad multiplicado por el nivel estimado de producción.

La tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación se refiere a que una vez que el nivel de producción y el total de los costos indirectos se halla estimado para el período siguiente se podrá calcular la tasa predeterminada de aplicación de los costos indirectos correspondientes a ese período. No existen reglas fijas para determinar cual de las bases se deberá utilizar como denominador. Sin embargo tiene que haber una relación directa entre la base y los costos indirectos de fabricación. Una vez estimados

los costos indirectos de producción totales y escogida la base, se debe estimar el nivel de capacidad normal con el fin de calcular la tasa de aplicación de los costos indirectos.

La formula para calcular la tasa es la misma independientemente de la base escogida que sería de la manera siguiente: Costos indirectos de fabricación estimados / la base de actividad estimada = a tasa de aplicación de costos indirectos de fabricación por unidad.

Las bases utilizadas generalmente son las siguientes:

- Unidades de producción
- Costo de materiales directos
- Costo de mano de obra directa
- Horas de mano de obra directas
- Horas máquinas

Los costos indirectos de fabricación estimados se aplican a la producción a medida que los artículos son producidos, de acuerdo con la base usada (es decir, como un porcentaje del costo de los materiales directos o del costo de la mano de obra directa o sobre la base de horas de mano de obra directa, horas máquinas o unidades producidas) Entonces los costos indirectos de fabricación estimados serán aplicados a la producción durante el periodo en el cual se trabajaron realmente.

Los costos indirectos de fabricación reales ocurren diariamente y se registran periódicamente en los libro permitiendo un mayor grado de control sobre los costos indirectos de fabricación, pues facilita agrupar las cuentas relacionadas, así como también describir en detalle los diferentes gastos incurridos por los departamentos.

La diferencia entre los costos indirectos de fabricación aplicados y los reales se deben de analizar para determinar la causa que la originó. La diferencia o variación puede separarse en las siguientes categorías:

1. Variación de precios. Surge cuando una empresa gasta más o menos en los costos indirectos de fabricación que lo previsto.
2. Variación de eficiencia. Surge cuando los trabajadores son más o menos eficientes que lo planeado.
3. Variación del volumen de producción. Surge cuando el nivel de actividad utilizado para calcular la tasa predeterminada de aplicación de los costos indirectos de fabricación es diferente del nivel de producción realmente logrado.

1.5 Asignación de los costos de los departamentos de servicios a los departamentos de producción

Costo presupuestado:

Existen varios métodos para la asignación del total de costo presupuestado de los departamentos de servicios a los departamentos de producción:

Método directo: es el método más comúnmente utilizado para asignar el total de costos presupuestados del departamento de servicios debido a su simplicidad matemática y a su facilidad de aplicación. En este método, el total de costos presupuestados de los departamentos de servicio se asigna directamente a los departamentos de producción, desconociendo cualquier servicio prestado por un departamento de servicios a otros. El método directo es adecuado cuando no existen la prestación de servicios recíproco.

Método escalonado: este método es más preciso que el método directo cuando un departamento de servicio presta servicio a otro departamento de servicios ya que tiene en cuenta los servicios proporcionados por un departamento de servicios a otro departamento de servicio.

Método algebraico: Es el método más preciso de los tres cuando existen servicios recíprocos ya que consideran cualquier servicio recíproco prestado entre los departamentos de servicios.

Costos reales:

Durante el período contable, los costos indirectos de fabricación reales se debitan a la cuenta control de costos indirectos de fabricación y un tratamiento paralelo se concede a los costos reales de los departamentos de servicios que se debitan a una cuenta de control de costos del departamento de servicios. Al final del período, y ante la existencia de los departamentos de servicios, no se puede proceder directamente a comparar la cuenta costos indirectos de fabricación aplicados y la cuenta control de costos indirectos de fabricación con el objetivo de determinar los costos indirectos subaplicados o sobreaplicados porque el saldo de débito de la cuenta control de costos indirectos de fabricación al final del período solamente comprende los costos indirectos de fabricación reales de los departamentos de producción. Evidentemente, las cuentas de costos indirectos de fabricación aplicados y control de costos indirectos de fabricación, como ya

existen, no se pueden comparar significativamente hasta que la cuenta control de costos indirectos de fabricación se ajuste al final del período para incluir los costos reales de los departamentos e servicios. Por lo tanto, es necesario asignar los costos reales de los departamentos de servicios a los departamentos de producción al final del período. Una vez efectuada esta asignación empleando cualquiera de los métodos directo, escalonado o algebraico se registra un asiento de diario para transferir los costos reales fuera de las cuentas de control de costos del departamento de servicios y llevarlos a las cuentas de control de costos indirectos de fabricación. Después de este asiento de diario y de sus correspondientes traslados a las respectivas cuentas del mayor general, se puede comparar costos indirectos de fabricación aplicados y control de costos indirectos de fabricación, calcular los costos indirectos subaplicados o sobreaplicados y efectuar el asiento de diario al final del período.

1.6 El costo por actividad: ABC

La contabilidad de costo tradicional acostumbra asignar los costos arbitrariamente, mediante una distribución de los costos indirectos basada en algún factor relacionado con el volumen. Por ejemplo: horas – hombre u horas – máquina.

Este sistema contable tradicional, asume que hay una relación directa entre los costos indirectos y esos factores relacionados con el volumen.

La realidad de una empresa es que el aumento en las ventas no significa necesariamente un aumento en las utilidades, que en su portafolio de productos hay ganadores y perdedores y que a veces no hay mucha claridad sobre de donde vienen las ganancias o por donde se está yendo.

Actualmente las empresas, especialmente las que tienen muchos productos, grandes costos indirectos y una competencia feroz, están adoptando el Costeo Basado en Actividades (ABC) y en vez de asignar costos rastreados cada categoría de gastos relacionada con un objeto de costeo.

1.7 Ventajas del modelo ABC:

Tiene tres instrumentos como:

1. Control: viene dado porque al tener más información tiene mejor planificación.
2. Gestión: porque hay mejor flujo de información de los procesos de las actividades y brinda datos financieros y no financieros y mayor información de estructura de costo.
3. Ahorro de costo: es una forma más precisa de asignar costos, se establece relación causa – efecto, se puede actuar sobre los causantes del costo (actividad), se puede eliminar actividades.

Requerimientos para aplicar el modelo ABC como fuentes primarias:

Las personas capacitadas.

El balance y sistemas contables.

Sistemas computacionales.

Clasificaciones de las actividades:

De acuerdo a frecuencia:

- Actividades repetitivas.
- Actividades no repetitivas.

De acuerdo a la ubicación de las actividades:

- Actividades primarias.
- Actividades secundarias.

De acuerdo a la actuación del producto:

- Actividad a nivel de producto.
- Actividad a nivel de lote.
- Actividad a nivel de línea.
- Actividad a nivel de planta o capacidad.

De acuerdo a la capacidad para añadir valor al producto:

- Actividad que añaden valor.
- Actividad que no añaden valor.

1.8 Etapas del proceso de asignación de los costos en el modelo ABC:

Determinación de los costos de actividad:

- Localización de los costos en los centros de actividad.
- Identificación de las actividades.

Elección del cost driver.

- Reclasificación de las actividades.
- Reparto de los costos de las actividades.
- Cálculo de los costos directos a los productos.

Determinación de los costos de los productos:

- Asignación de los costos de las actividades a los productos.
- Asignación de los costos directos a los productos.

Antecedentes de los costos ABC:

La contabilidad de costos nació científicamente pareja a la revolución industrial y como consecuencia de que la producción empezó a desarrollarse dentro de un mismo recinto y bajo la supervisión directa del empresario. La necesidad del empresario de conocer el desempeño en las distintas tareas que realizaba para fabricar los productos, hizo que, en sus comienzos, la contabilidad de costos estuviese dirigida principalmente a conocer las actividades que se desarrollaban en la organización.

La complejidad cada vez mayor de los procesos productivos y la falta de medios técnicos e informáticos fueron los factores que provocaron que la contabilidad de costos se preocupase cada vez menos de las actividades como núcleo del cálculo de costos y más de las diferentes partes de la organizacional frente de los cuales fueron apareciendo responsables de la gestión. Justificándose así el auge tradicional de los costos por departamentos.

El costo por actividad aparece a mediados de la década de los 80, sus promotores:

Cooper Robin y Kaplan Robert, determinando que el costo de los productos debe comprender el costo de las actividades necesarias para fabricarlo y venderlo y el costo de las materias primas.

1.9 Características que definen al modelo ABC:

Es un sistema de gestión integral, donde se puede obtener información de medidas financieras y no financieras que permiten una gestión óptima de la estructura de costos.

Permite conocer el flujo de las actividades, de tal manera que se pueda evaluar cada una por separado y valorar la necesidad de su incorporación al proceso, con una visión de conjunto.

Proporciona herramientas de valoración objetivas de imputación de costos.

Beneficios del modelo ABC:

- Facilita el costeo justo por línea de producción, particularmente donde son significativos los costos generales no relacionados con el volumen.

- Analiza otros objetos del costo además de los productos.
- Indica inequívocamente los costos variables a largo plazo del producto.
- Produce medidas financieras y no financieras, que sirven para la gestión de costos y para la evaluación del rendimiento operacional.
- Ayuda a la identificación y comportamiento de los costos y de esta forma tiene el potencial para mejorar la estimación de costos.

Limitaciones del modelo ABC:

- Existe poca evidencia que su implementación mejore la rentabilidad corporativa.
- No se conocen consecuencias en cuanto al comportamiento humano y organizacional.
- La información obtenida es histórica.
- La selección de cost-driver y costos comunes a varias actividades no se encuentran satisfactoriamente resueltos.
- El ABC no es un sistema de finalidad genérica cuyos outputs son adecuados sin juicios cualitativos.
- En las áreas de control y medida, sus implicaciones todavía son indirectas.

Como conclusión final se debe tener en cuenta que el sistema de costos basado en las actividades se instaure como una filosofía de gestión empresarial, en la cual deben participar todos los individuos que conformen la empresa, desde los obreros y trabajadores de la planta, hasta los más altos directivos, ya que al tener cubiertos todos los sectores productivos, se lleva a la empresa a conseguir ventajas competitivas y comparativas frente a las entidades que ejercen su misma actividad.

Pasos para el diseño:

1. Identificar las actividades.
2. Identificar los Conceptos de costos de las actividades.
3. Determinar los generadores de costo o cost drivers.
4. Asignar los costos a las actividades.
5. Asignar los costos de las actividades a los materiales y al producto.
6. Asignación de los costos directos a los productos.

Fases de Implementación

1. Identificación de las actividades.

Para Robert S. Kaplan & Robin Cooper (1980) los sistemas de contabilidad de costos pasan por cuatro fases; estas fases coexisten, dos de las cuales representan a los sistemas de costos tradicionales y dos a los contemporáneos.

- FASE I: Esta fase la constituyen los Sistemas de Costos Históricos en los cuales no se hace distinción de costos fijos y variables, ni entre reales y estándares. No se posibilita la planificación ni el control.
- FASE II: Se ubican en esta fase los costos estándares y los presupuestos flexibles en un intento de posibilitar la planeación y control, efectuándose distinción de costos Fijos y Variables.
- FASE III: Es la aplicación del Costo Basado en Actividades o Costo ABC tomando como base costos reales, es considerado un sistema de costos contemporáneo, donde su diferencia con los sistemas de costos tradicionales de las fases I y II son reparto de los costos indirectos de fabricación el cual se realiza en función de las actividades relevantes de la empresa.
- FASE IV: Es igualmente la aplicación del Costo Basado en Actividades, pero utilizando el enfoque adicional del cálculo de costos estándar y análisis de variaciones. "El costo ABC tiene como base el concepto de la Cadena de Valor".

El modelo de costeo ABC es un modelo que se basa en la agrupación en centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa. Centra sus esfuerzos en el razonamiento de gerencial en forma adecuada las actividades que causan costos y que se relacionan a través de su consumo con el costo de los productos. Lo más importante es conocer la generación de los costos para obtener el mayor beneficio posible de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor.

Las actividades se relacionan en conjuntos que forman el total de los procesos productivos, los que son ordenados de forma secuencial y simultánea, para así obtener los diferentes estados de costo que se acumulan en la producción y el valor que agregan a cada proceso.

En el proceso de identificación dentro del modelo ABC se debe en primer lugar ubicar las actividades de forma adecuada en los procesos productivos que agregan valor, para que en el momento que se inicien operaciones, la organización tenga la capacidad de responder con eficiencia y eficacia a las exigencias que el mercado le imponga. Después que se hayan especificado las actividades en la empresa y se agrupen en los procesos adecuados, es necesario establecer las unidades de trabajo, los transmisores de costos y la relación de transformación de los factores para medir con ello la productividad de los inputs y para transmitir racionalmente el costo de los inputs sobre el costo de los outputs.

Por último es necesario establecer un sistema de indicadores de control que muestren continuamente como va el funcionamiento de las actividades y procesos y el progreso de los inductores de eficiencia. Este control consiste en la comparación del estado real de la acción frente al objetivo propuesto, estableciendo los correctores adecuados para llevarlos a la cadena de valor propuesta.

Los procesos se definen como "Toda la organización racional de instalaciones, maquinaria, mano de obra, materia prima, energía y procedimientos para conseguir el resultado final". En los estudios que se hacen sobre el ABC se separan o se describen las actividades y los procesos, a continuación se relacionan las más comunes:

Actividades: Homologar productos; Negociar precios; Clasificar proveedores;

Recepcionar materiales; Planificar la producción; Expedir pedidos; Facturar; Cobrar; Diseñar nuevos productos, etc.

Procesos: Compras; Ventas; Finanzas; Personal; Planeación; Investigación y desarrollo, etc.

Las actividades y los procesos para ser operativos desde del punto de vista de eficiencia, necesitan ser homogéneos para medirlos en funciones operativas de los productos.

Instrumentación de las actividades. Medidas de las actividades.

Al tener identificadas y establecidas las actividades, los procesos y los factores que miden la transformación de los factores, es necesario aplicar al modelo una fase operativa de costos ya que es sabido que toda actividad y proceso consume un costo, como así los productos y servicios consumen una actividad. En este modelo los costos afectan directamente la materia prima y la mano de obra frente a los productos finales, distribuyendo entre las actividades el resto, ya que por una parte se consumen recursos y por otras son utilizadas para obtener los outputs.

Como las actividades cuentan con una relación directa con los productos, con el sistema de costos basado en las actividades se logra transformar los costos indirectos respecto a los productos en costo directo respecto de las actividades, lo que conlleva a una forma más eficaz de la transformación del costo de los factores en el costo de los productos y servicios.

Después de realizar los anteriores pasos, se deben agrupar los costos de las actividades de acuerdo a su nivel de causalidad para la obtención de los productos y servicios en:

- Actividades a nivel interno del producto (Unit level)
- Actividades relacionadas con los pedidos de producción (Batch-level)
- Actividades relacionadas con el mantenimiento del producto (Product-level)
- Actividades relacionadas con el mantenimiento de la producción (Product-sustaining)
- Actividades relacionadas con la investigación y desarrollo (Facility-level)
- Actividades encaminadas al proceso continuo de apoyo al cliente (Customers- level)

Medidas de las actividades.

Son medidas competitivas que sirven como conexión entre las actividades y sus gastos indirectos de fabricación respectivos y que pueden relacionar también con el producto terminado. Cada "medida de actividad" debe estar definida en unidades de actividad perfectamente identificables.

Las medidas de actividad son conocidas como "COST DRIVERS", término cuya traducción en castellano aproximada sería la de "origen del costo" porque son precisamente los "cost drivers" los que causan que los gastos indirectos de fabricación varíen; es decir, mientras más unidades de actividad del "cost driver" específico identificado para una actividad dada se consuman, entonces mayores serán los costos indirectos asociados con esa actividad.

Como ejemplo de cost drivers se pueden mencionar:

- Número de proveedores.
- Número de órdenes de producción hechas
- Número de entregas de material efectuadas.

De esta manera, se les asigna un costo mayor a aquellos productos que hayan demandado más recursos organizacionales, y dejarán de existir distorsiones en el costo de los productos causados por los efectos de promediación de un sistema tradicional de asignación de costos que falla en estudiar las verdaderas causas del comportamiento de los gastos indirectos de fabricación y que, por ello, los prorratea utilizando bases de asignación arbitrarias como las horas de mano de obra directa.

El sistema tradicional no identificó, ni estudió, ni analizó las causas de fondo del origen y variaciones de los gastos indirectos de fabricación.

El método ABC sostiene que cada renglón de los gastos indirectos de fabricación está ligado a un tipo de actividad específica y es explicado por lo tanto por una "Medida de Actividad" diferente. dicho de otro modo, lo que explica el comportamiento de los costos de los departamentos indirectos (considerados la mayoría de ellos como fijos según el pensamiento contable tradicional), son las distintas transacciones o actividades que consumen de ellos los productos terminados en su elaboración.

Asignación de los costos en el modelo ABC. Etapas. Factores.

En un sistema de costeo ABC, se asigna primero el costo a las actividades y luego a los productos, llegando a una mayor precisión en la imputación.

Etapas para la asignación:

Primera etapa: En esta etapa, los costos se clasifican en un conjunto de costos generales o pool para los cuales las variaciones pueden explicarse mediante un solo cost-driver.

Segunda etapa: En esta etapa, el costo por unidad de cada pool es asignado a los productos. Se hace utilizando el ratio de pool calculado en la primera etapa y la medida del montante de recursos consumidos por cada producto. El cálculo de los costos asignados desde cada pool de costo a cada producto es:

Costos generales aplicados = Ratios de pool * Unidades utilizadas de cost- driver

El total de costos generales asignados de esta forma se divide por el número de unidades producidas. El resultado es el costo unitario de costos generales de producción. Añadiendo este coste al unitario por materiales y por mano de obra directa, se obtiene el costo unitario de producción.

Factores de asignación:

Los factores de asignación, están relacionados con las etapas frente a su diseño y operatividad de forma directa. Estos factores son la elección de pools de costos, la selección de medios de distribución de los costos generales a los pools de costos y la elección de un cost-drivers para cada pool de costo. Estos factores representan el mecanismo básico de un sistema ABC.

Capítulo II: “Caracterización de la Contabilidad de Costo y propuesta de un procedimiento para el Costeo por Actividades”

El objetivo de este capítulo es aplicar un procedimiento para calcular los costos por actividad en la entidad objeto de estudio. Para dar cumplimiento al objetivo propuesto, se realiza la caracterización de la unidad, en la que se analizan aspectos generales de la misma y se abordan aspectos fundamentales que ayudarán a la comprensión del resto de los epígrafes y brindando datos de interés para tener un conocimiento general de la unidad objeto de estudio, así como de su sistema de costo actual.

En la Cooperativa de Crédito y Servicios Fortalecida se realizan varios grupos de producciones, uno de producción agrícola donde su principal producto es la porcina, ya que tienen convenios que son de suma importancia, poseen ganado vacuno, también tienen viandas como malanga, yuca, boniato, y otros, se cosecha arroz, frijoles, maíz, hortalizas, plantas frutales, presta servicios de comedor y almacén que se comportan como producciones secundarios, con esto se contribuye a elevar el nivel de vida del pueblo.

A partir de los resultados de la caracterización, se hace un análisis de la importancia que tiene para la organización la implementación de un procedimiento de cálculo de costos basado en actividades, es aquí donde se aplica el procedimiento requerido.

2.1 Caracterización de la Cooperativa de Crédito y Servicios Fortalecida “Toribio Lima”

La Cooperativa de Crédito y Servicios Fortalecida “Toribio Lima”, se encuentra localizada en la Carretera Central, en el Paradero de Camarones, Municipio de Cruces, provincia de Cienfuegos. Sus límites son: al Este la Panadería del Paradero, al Norte la Carretera Central, al Sur con la Bodega y al Oeste con las tierras que pertenecen al MINAGRI de Cienfuegos.

En esta CCS las tierras están repartidas de la siguiente forma:

Obreros en Usufructo..... 85 campesinos ----- 439.68 ha.

Cultivos Varios46 campesinos ----- 185.53 ha.

Ganadería33 campesinos ----- 230.09 ha.

Arroz 3 campesinos ----- 2.27 ha.

Forestal 1 campesino ----- 13.42 ha.

Cantidad de Socios 247 con 870.99 hectáreas, cuentan con 38 contratos de porcinos y son la principal fuente de Ingresos a la CCS, en el 2011 produjo 624.9 toneladas de carne de puerco

con un valor de \$ 14 122 200.00 pesos, siendo esta CCS una de las mejores del país, sus principales clientes son:

- Acopio
- Educación
- Salud

2.1.1 Objeto empresarial

La CCS “Toribio Lima” se crea con el fin de:

- Producir y comercializar, ganado vacuno y porcino, hortalizas, viandas, granos, frutales.
- Producir y comercializar de forma mayorista y en moneda nacional carne porcina, leche vacuna y animales de ganado mayor en ambas monedas según las regulaciones establecidas por los ministerios de la Agricultura e Industria Alimenticia.
- Producir y comercializar de forma mayorista y en ambas monedas animales porcinos a entidades del sistema de entidades del Ministerio del Azúcar y a terceros, así como de forma minorista a través del Mercado Agropecuario Estatal en moneda nacional.
- Producir y comercializar semillas varias derivadas de los subproductos de cosechas agrícolas a entidades del sistema.
- Ofrecer servicios generales a comunidades y bateyes en moneda nacional.
- Producir y comercializar productos del autoconsumo y otras producciones complementarias de la agroindustria a los trabajadores en moneda nacional.
- Ofrecer servicios personales a los trabajadores y a sus familiares en moneda nacional.

2.1.2 Misión

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

2.1.3 Visión

Una vez alcanzado los objetivos propuestos la CCS estará en mejores condiciones de pasar a una segunda etapa que sería el incremento y explotación en sus áreas

especializadas de todas las tierras, que proporcionará una fuente de empleo estable y un sostenido beneficio a los trabajadores y población general en los asentamientos.

2.1.4. Antecedentes y valoración de los Costos en la CCS Fortalecida “Toribio Lima”.

En la CCS Fortalecida “Toribio Lima” *el registro y control de la contabilidad se realiza en un sistema automatizado. El Sistema Nacional de Contabilidad se rige por un clasificador de cuentas que orienta la empresa y este a su vez lo adapta a las características de cada organización.*

El se divide en diferentes subsistemas:

- Contabilidad.
- Activos Fijos.
- Inventarios
- Nóminas.
- Cobros y Pagos.
- Estados Financieros.

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

2.2 Importancia de la aplicación de un procedimiento de cálculo de Costos Basado en las Actividades para la CCS Fortalecida “Toribio Lima”

El sistema de costo por actividades reviste extraordinaria importancia para esta unidad, debido a que el análisis de los costos por cada una de las actividades realizadas en el proceso llevan una secuencia de gastos que generan costos que finalmente se reflejan en el grado de eficiencia y economía de la gestión productiva de la entidad, permitiendo tener una información detallada y un mayor control sobre los factores que afectan el desempeño por parte de la administración y de esta manera aplicar acciones correctivas para la mejora del mismo, detectando con mayor claridad dónde ocurren los fallos y mayores costos que en la medida que sean controlados éstos, la ganancia será efectiva. Las vías para lograr la disminución de los costos son muy variadas y dependen grandemente de las características de cada establecimiento en particular. Las más generales son:

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

Un sistema de costos ABC dará respuesta a la necesaria reducción de los costos al existir un mayor control por parte de la administración que permita conocer no sólo los resultados generales sino la eficiencia con que estos se logran, para así lograr una empresa socialista cada día más competitiva. El sistema de costos ABC solucionará las principales deficiencias del sistema de gestión actual; las que se concentran en los siguientes puntos:

- Los costos de los productos están pocos ajustados, al incrementarse el porcentaje de costos indirectos sobre el costo total, e imputarse de forma arbitraria tales costos entre los distintos productos.
- Los mecanismos de control son muy escasos y están reducidos a una simple medición de los resultados obtenidos.
- Los costos indirectos representan más del 50% de los costos en comparación con los costos directos de producción.

Las cuentas contables que se utilizan para contabilizar los gastos son las siguientes:

701- Producción Agrícola en Proceso:

Representa el costo real acumulado de las producciones agrícolas, incluyendo el de los viveros y semilleros, que no han sido concluidos al finalizar el período.

Comprende los gastos de materias primas y materiales, salarios, otros gastos de la fuerza de trabajo, depreciación y amortización y otros gastos monetarios incurridos directamente en las producciones agrícolas, así como en los viveros y semilleros. También comprende los gastos, que al final del mes, se transfieren a esta cuenta correspondiente a las producciones auxiliares y gastos indirectos de producción los que previamente se registran en las cuentas habilitadas al efecto.

El registro de los gastos para la producción agrícola y el cálculo del costo de ésta se efectúa conforme a lo establecido en el Sistema de Costo aprobado por el Organismo, el cual recoge en su contenido, los clasificadores de gastos, el contenido y uso de los mismos, los elementos y sub-elementos del gasto, las partidas y sub-partidas del costo y las normas y procedimientos que lo componen, en concordancia con el Lineamiento Ramal para la Planificación y Determinación del Costo de Producción correspondiente, que se encuentra vigente.

No se incluyen en esta cuenta, en las entidades subordinadas al Ministerio del Azúcar, los gastos relacionados con los pagos por subsidios por la seguridad social a corto plazo y los relativos a las raciones consumidas por los trabajadores movilizados u otras autorizadas sin efectuarse el cobro en los comedores obreros, los que de acuerdo a la Legislación deben cargarse al costo o gasto de las empresas, por lo que deben registrarse en las cuentas de Gastos Indirectos de Producción y Gastos Generales y de Administración, según corresponda.

Asimismo se registran las transferencias a las cuentas correspondientes del costo real de las producciones que se cosechan. El saldo de esta cuenta refleja el costo real de las producciones que aún no han sido cosechadas.

Esta cuenta se analiza en las siguientes subcuentas de uso obligatorio, las cuales se analizan por capítulos, sub-capítulos y epígrafes de gastos, de acuerdo al Sistema de costo de cada empresa:

01- Saldo al inicio del año

Refleja el importe del costo real de la producción agrícola en proceso al inicio del ejercicio económico, que se determina al cierre del ejercicio económico anterior al incorporarle a ésta subcuenta el saldo deudor o acreedor del resto de las subcuentas de esta cuenta. Esta subcuenta es de naturaleza deudora y se registran por capítulos, sub-capítulos y epígrafes.

03- Débitos por gastos del año.

Refleja el importe de los gastos incurridos en el año que afectan directamente a la cuenta de producción agrícola en proceso, los cuales se registran por capítulos, sub-capítulos, epígrafes, elementos y sub-elementos del gasto en concordancia con los sistemas de costo aprobados, para conformar el Submayor de Gastos por Elementos y el Submayor de Producción en Proceso. Esta subcuenta es de naturaleza deudora.

Incluye los gastos por el consumo de semillas, abonos, plaguicidas, fertilizantes y otros relacionados con las atenciones culturales, los salarios y otros gastos de la fuerza de trabajo de los trabajadores que se ocupan de esta actividad, la depreciación de las plantaciones permanentes, equipos agrícolas e implementos y demás activos fijos tangibles vinculados a la actividad agrícola de autoconsumo, los gastos monetarios por los servicios recibidos y los traspasos que correspondan de los servicios auxiliares a la producción y de los gastos indirectos de producción.

09- Otros débitos.

Refleja el importe del costo real de la producción agrícola en proceso que se debita por conceptos distintos al movimiento normal de la cuenta, es decir, débitos por gastos del año. Esta subcuenta es de naturaleza deudora y se registran por capítulos, sub-capítulos y epígrafes.

10- Créditos por producciones para la venta a terceros

Refleja el costo real de la producción agrícola en proceso que se ha terminado y se entrega a otras entidades para la venta y el exceso de costo de los insumos en comedores. Su contrapartida contable se refleja en la cuenta de Costo de Venta, solo en aquellos casos que no haya variación de la Producción Terminada.

El saldo de esta subcuenta es igual al costo de la Producción Mercantil asociada a esta cuenta. Esta subcuenta es de naturaleza acreedora y se registran por capítulos, sub-capítulos y epígrafes.

12- Créditos por producciones para insumos

Refleja el costo real de la producción agrícola en proceso que se ha cosechado con destino a insumos a costo real, cuando este insumo sea con destino al comedor de las empresas debe registrarse en la cuenta de Materias Primas y Materiales al precio L. O. P., o al costo si este resulta ser inferior al precio. Si después de registrada con destino a insumo, se le diera otro destino, es necesario rectificar las subcuentas que corresponde. Esta subcuenta es de naturaleza acreedora y se registran por capítulos, sub-capítulos y epígrafes.

29- Otros créditos

Refleja el importe del costo real de la producción agrícola en proceso acreditada por conceptos distintos al movimiento normal de la cuenta, tales como pérdidas en cosechas. Esta subcuenta es de naturaleza acreedora y se registran por capítulos, sub-capítulos y epígrafes.

Se debita:

- Por el saldo al inicio del año, al cerrar el ejercicio económico en curso.
- Por los gastos en que se incurre durante el año.
- Por los otros conceptos de naturaleza deudora.

Se acredita:

- Por la producción cosechada que se destina al autoconsumo o la venta a otras empresas.

- Por los otros conceptos de naturaleza acreedora.

703- Producción auxiliares 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 o apoyar la producción principal, por los elementos y sub-elementos puros del gasto.

La producción auxiliar puede incluir entre otros:

- Producción de piezas de construcción y elementos prefabricados o enriquecimiento de los materiales de construcción, fabricación de instrumentos, troqueles, piezas de repuesto y cualquier otra que constituya un insumo de las producciones principales o auxiliares propiamente.
- Operación y explotación del transporte propio de las Empresas que no muelan y prestan servicios a otros.
- Talleres de reparación de activos fijos tangibles, de carpintería, de fundición y maquinado, de electricidad, de plantillería, de hojalatería, de herrería, de instrumentación, electrotécnico y de comunicaciones, entre otros.
- Extracción de piedra, gravilla, arena y otros materiales.
- Servicios de reprocesos y reenvases de azúcares, servicios de corte alza y tiro de la caña, servicios de reparación de la maquinaria agrícola, servicios de riego y cualquier otro prestado a terceros.
- Operación de transbordadores y romanas, centros de acopió, centros de limpieza de caña de las Empresas que no muelen y prestan servicios a otros.
- Fabricación de viviendas económicas o de bajo costo.
- El acopio de madera en los aserraderos.
- Reparaciones generales e inversiones con recursos propios, incluidos los fomentos agrícolas y forestales.

También comprende los gastos que al final de cada mes se transfieren a esta cuenta, correspondientes a los servicios de las producciones auxiliares y gastos indirectos de producción, los que previamente se registran en cuentas habilitadas al efecto, así como las pérdidas por producciones defectuosas.

Esta cuenta también comprende los gastos en que se incurra por el consumo de producciones propias y partes y piezas de repuesto recuperadas para insumo, cuando las mismas forman parte de la actividad auxiliar o de apoyo de la empresa.

El registro de los gastos para la producción auxiliar y el cálculo del costo de ésta, se efectúa conforme a lo establecido en los Sistemas de Costo aprobados por el Organismo, de acuerdo con el sector y la rama en que clasifica la entidad, el cual recoge en su contenido los Clasificadores de Gastos, el contenido y uso de los mismos, los elementos y sub-elementos del gasto, las partidas y sub-partidas del costo, las normas y procedimientos, entre otros que lo componen, en concordancia con el Lineamiento Ramal para la Planificación y Determinación del Costo de Producción correspondiente que se encuentra vigente.

No se incluyen en esta cuenta, en las entidades subordinadas al Ministerio del Azúcar, los gastos relacionados con los pagos por subsidios por la seguridad social a corto plazo y los relativos a las raciones consumidas por los trabajadores movilizados u otras autorizadas sin efectuarse el cobro en los comedores obreros, los que de acuerdo a la Legislación deben cargarse al costo o gasto de las empresas, por lo que deben registrarse en las cuentas de Gastos Indirectos de Producción y Gastos Generales y de Administración, según corresponda.

Asimismo se registran las transferencias a las cuentas correspondientes del costo real de las producciones que se terminan con destino a la venta o al autoconsumo.

Asimismo se disminuye de esta cuenta el importe del costo real de las inversiones y reparaciones generales ejecutadas con medios propios, mensualmente. Si se trata de inversiones materiales con medios propios, financiadas por el Presupuesto de Inversiones, cuando el costo real es inferior al costo planificado en el Presupuesto de Inversiones, el costo real de las inversiones se transfiere a la cuenta de Activos Fijos en ejecución de Inversiones Estatales, con crédito a esta cuenta. Cuando el costo real es superior al costo planificado, se transfiere a la cuenta de Activos Fijos en ejecución de Inversiones Estatales el importe del costo planificado y el exceso de costo real sobre el costo planificado se registra en la cuenta Exceso de Gastos en Inversiones Materiales con Medios Propios. Si se trata de inversiones materiales con medios propios, financiadas a partir de los recursos retenidos en las empresas rentables que aplican el

nuevo esquema de financiamiento, se transfiere el costo real de dichas inversiones a la cuenta de Activos Fijos en ejecución de Inversiones Empresariales.

Si se trata de reparaciones generales con medios propios y se utiliza la provisión para reparaciones generales, el costo real de dichas reparaciones registrado en esta cuenta se transfiere a la cuenta de Reparaciones Generales en Proceso hasta su terminación, en que se cancela su importe con débito a la cuenta de Provisión para Reparaciones Generales. Si no se utiliza la provisión para reparaciones generales, el costo real de dichas reparaciones consideradas como gastos de reparación corriente se transfiere a la cuenta de Gastos Diferidos a Corto Plazo, para su amortización posterior con cargo al costo de las producciones principales, cuando el costo real represente un monto significativo que aconseje diferir este gasto. En caso contrario el costo real de dichas reparaciones generales se transfiere al costo de producción de las producciones principales utilizando la base de prorrateo que corresponda.

El saldo de esta cuenta refleja el costo real de las producciones auxiliares que aún no han sido terminadas.

Esta cuenta se analiza a través de las siguientes subcuentas de uso obligatorio y se analizan por capítulos, sub-capítulos y epígrafes de gastos

01- Saldo al inicio del año

Refleja el importe del costo real de la producción auxiliar en proceso al inicio del ejercicio económico, que se determina al cierre del ejercicio económico anterior al incorporarle a ésta subcuenta el saldo deudor o acreedor del resto de las subcuentas de esta cuenta. Esta subcuenta es de naturaleza deudora y se analizan por capítulos, sub-capítulos y epígrafes de gastos.

03- Débitos por gastos del año.

Refleja el importe de los gastos incurridos en el año que afectan directamente a la cuenta de producción auxiliar en proceso, los cuales se registran por capítulos, sub-capítulos, epígrafes, elementos y sub-elementos del gasto en concordancia con los sistemas de costo aprobados, para conformar el Submayor de Gastos por Elementos y el Submayor de Producción en Proceso. Esta subcuenta es de naturaleza deudora.

09- Otros débitos

Refleja el importe del costo real de la producción auxiliar en proceso que se debita por conceptos distintos al movimiento normal de la cuenta. Esta subcuenta es de naturaleza deudora y se analizan por capítulos, sub-capítulos y epígrafes de gastos.

10- Créditos por producciones para la venta a terceros

Refleja el costo real de la producción auxiliar en proceso que se ha terminado y se entrega a otras entidades para la venta cuya contrapartida contable se refleja en la cuenta de Costo de Venta, solo en aquellos casos que no haya variación de la Producción Terminada. Las ventas entre unidades independientes no debe afectar esta subcuenta, a no ser al final del año por la diferencia que existe entre el valor de venta entre unidades y el costo de venta entre unidades. El saldo de esta subcuenta es igual al costo de la Producción Mercantil asociada a esta cuenta.

Esta subcuenta es de naturaleza acreedora y se analizan por capítulos, sub-capítulos y epígrafes de gastos.

12 - Créditos por producciones para insumo

Refleja el costo real de la producción auxiliar en proceso que se ha terminado y se traspasa a costo real para su insumo en otras producciones, así como los insumos de comedores que se registran en la cuenta de Materias Primas y Materiales, a precio LOP o al costo real si este es inferior al precio.

Esta subcuenta es de naturaleza acreedora y se analizan por capítulos, sub-capítulos y epígrafes de gastos.

15 - Créditos por inversiones con medios propios

Refleja el costo real de las inversiones terminadas con medios propios, que se traspasan para la cuenta de Inversiones en Proceso. Esta subcuenta es de naturaleza acreedora y se analizan por capítulos, sub-capítulos y epígrafes de gastos.

16 - Créditos por reparaciones generales

Refleja el costo real de las reparaciones generales que se han ejecutado con medios propios.

Esta subcuenta es de naturaleza acreedora y se analizan por capítulos, sub-capítulos y epígrafes de gastos.

22 - Créditos por desmonte de plantas leñosas no deseadas

Refleja el costo real del desmonte de plantas leñosas no deseadas, parte del cual es financiado por el Presupuesto del Estado conforme a la Resolución N° 82-2006 del MFP y lo asumido por la empresa lo recibe el costo de la inversión de fomentos de plantaciones permanentes o cultivos que se ejecuten en las áreas desmontadas.

Esta subcuenta es de naturaleza acreedora y se analizan por capítulos, sub-capítulos y epígrafes de gastos.

29- Otros créditos

Refleja el importe del costo real de la producción auxiliar en Proceso que se acredita por conceptos distintos al movimiento normal de la cuenta, tales como: Pérdidas, faltantes, deterioros, averías y otros, contemplados en las subcuentas anteriores. Esta subcuenta es de naturaleza acreedora y se analizan por capítulos, sub-capítulos y epígrafes de gastos.

Se debita:

- Por el saldo al inicio del año, al cerrar el ejercicio económico en curso.
- Por los gastos en que se incurre durante el año.
- Por los otros conceptos de naturaleza deudora.

Se acredita:

- Por la producción terminada que se destina al autoconsumo o la venta a otras empresas.
- Por los otros conceptos de naturaleza acreedora.

731- Gastos indirectos de producción

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

Incluye los gastos de las actividades de mantenimiento, reparación corriente y explotación de equipos, dirección de la producción, control de calidad, depreciación de los activos fijos tangibles de producción (siempre que se encuentre previsto en los Sistemas de Costo vigentes) y servicios auxiliares a ésta, entre otros.

También se registran en esta cuenta conceptos de gastos tales como: salarios (incluye las vacaciones que se acumulan sobre dichos salarios) de técnicos y dirigentes de la producción no vinculados a un producto o servicio, contribución a la seguridad social de los trabajadores, pagos por seguridad social a corto plazo asumidos, de los trabajadores

directos e indirectos de la producción, impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo, mantenimiento, reparaciones corrientes y depreciación de instalaciones productivas, gastos de protección del trabajo y vigilancia en las áreas productivas, desgaste de útiles y herramientas, gastos de preparación y asimilación de la producción, gastos de investigación, amortización de gastos diferidos (excepto los del proceso inversionista) y amortización de activos fijos intangibles, entre otros.

Se incluye además el importe de las pérdidas por paradas improductivas, imputables a la organización y dirección del proceso productivo, mantenimientos programados y se excluyen las paradas por paralización parcial o total de la producción por decisiones estatales que se consideran como Otros Gastos.

El registro de los gastos indirectos de producción se efectúa conforme a lo establecido en el Sistema de Costo aprobado por el Organismo, de acuerdo con el Sector y Rama en que clasifica la entidad, que recoge en su contenido los clasificadores de gastos, el contenido y uso de los mismos, los elementos y sub-elementos del gasto, las partidas y sub-partidas de costo, las normas y procedimientos, que lo componen, en concordancia con el Lineamiento Ramal para la Planificación y Determinación del Costo de Producción correspondiente.

Se excluye de esta cuenta el importe de los gastos no contemplados dentro del año que corresponda, por concepto de consumo material, salarios, otros gastos de la fuerza de trabajo, servicios recibidos, depreciación y amortización y cualquier otro gasto monetario, los cuales afectan directamente la cuenta de Gastos de Años Anteriores.

Se incluyen en esta cuenta, en las entidades subordinadas al Ministerio del Azúcar, los gastos relacionados con los pagos por subsidios por la seguridad social a corto plazo y los relativos a las raciones consumidas por los trabajadores movilizados u otras autorizadas sin efectuarse el cobro en los comedores obreros, siempre que se correspondan con gastos directos o indirectos del proceso productivo o de prestación de servicios (excluidos los gastos de operación del transporte y comercio), los que de acuerdo a la Legislación deben cargarse al costo o gasto de las empresas.

Además se incluyen en esta cuenta, en las empresas subordinadas al Ministerio del Azúcar, los gastos incurridos en comedores y cafeterías por las raciones consumidas por trabajadores movilizados u otras autorizadas, que correspondan cargarse al costo.

Asimismo comprende la transferencia de su saldo a las cuentas de Producción Principal, Agrícola, Pecuaria y Auxiliar en Proceso al final de cada mes de acuerdo a la norma de distribución de gastos indirectos de producción incluida en los sistemas de costo aprobados a cada empresa.

Se debita:

- Por el mantenimiento, reparación corriente y explotación de equipos y demás instalaciones productivas.
- Por la depreciación de activos fijos tangibles de producción y servicio auxiliares a ésta.
- Por los gastos de protección del trabajo y vigilancia en las áreas productivas, desgaste de útiles y herramientas, dirección de la producción, control de la calidad.
- Por los gastos de preparación y asimilación de la producción y de investigación de la misma.
- Por amortización de gastos diferidos excepto inversiones y de activos fijos intangibles.
- Por las pérdidas por paradas improductivas, mantenimiento corriente programado y otras imputables a la organización y dirección del proceso productivo empresarial.
- Por la entrega de materiales a la producción, salarios del personal técnico y de dirección de la producción, incluidos las vacaciones que se acumulan y los otros gastos de la fuerza de trabajo.
- Por servicios recibidos de terceros, los gastos en comisión de servicios y otros gastos monetarios asociados al proceso de producción de forma indirecta.
- Por el importe de las raciones consumidas en el comedor que deban formar parte del costo de las empresas.
- Por la baja de útiles y herramientas, por el método de reposición.
- Por servicios pagados anticipadamente al ser recibidos.
- Por los justificantes que se encuentren pendientes de rembolsar a fin de mes por los pagos efectuados a través del fondo para pagos menores
- Por el importe de las retenciones a trabajadores movilizados a las microbrigadas y zafras tabacaleras, cañeras, citrícolas y cafetaleras por las empresas que los utilizan directamente en la producción, cuando así se haya pactado con los mismos.
- Por reclamaciones aceptadas.
- Por el alquiler de activos fijos tangibles productivos.

Se acredita:

- Por la transferencia de su saldo a las cuentas de Producción en Proceso a fin de mes.
- Por la proporción que corresponda transferir al costo de las inversiones materiales y reparaciones generales ejecutadas con medios propios.
- Por la proporción que se autorice a diferir a corto plazo y a largo plazo.
- Por la proporción que corresponda transferir a otras cuentas de gastos.

El Sistema de acumulación de costos se aplica en la actualidad en la CCS, prevé que de forma general se utilice el procedimiento para calcular, registrar, y planificar los costos de cada finca por cultivos. Este sistema permite obtener el costo de producción de forma general.

Registros de los costos y gastos.

Para el registro de los costos la entidad tiene habilitados, de acuerdo con el Manual de contabilidad general, los siguientes niveles de análisis:

- Cuentas de control
- Subcuentas
- Capítulo
- Sub capítulo
- Elementos y Sub-elementos de gastos.

2.3. Propuesta de Sistema de Costo Basado en las Actividades para la CCS Fortalecida “Toribio Lima”

En el primer capítulo se hizo referencia a los elementos necesarios a tener en cuenta para el cálculo, análisis e implantación de un sistema de costos ABC. En función de estos elementos estudiados en la bibliografía revisada y teniendo en cuenta las características específicas de la organización en estudio, se diseñó un procedimiento de trabajo, el cual consta de siete etapas o pasos de trabajo, los cuales se muestran en la (tabla 2.3). A continuación se realizará un análisis de cada una de las acciones de trabajo desarrolladas en cada etapa.

2.3.1 Análisis de las actividades de valor

Este paso inicial en la implementación del sistema de costos ABC en la CCS Fortalecida “Toribio Lima” es de gran importancia porque se relaciona con el análisis de todas las actividades requeridas para producir los productos, para lo que se hizo necesario identificar aquellas actividades que agregan valor o no. Se entiende que una actividad agrega valor a un producto o servicio cuando su eliminación o la disminución de su frecuencia puede afectar negativamente la satisfacción de los consumidores (no supera las expectativas de los clientes).

Tabla 2.3 Etapas del procedimiento

Etapas
1- Análisis de las actividades de valor
2- Localización de los costos indirectos en centro de costo
3-Dividir la empresa en actividades
4- Asignación de los costos indirectos de producción entre las actividades
5-Distribución de los costos indirectos a través de los inductores
6-Asignación de los costos de las actividades a los productos
7-Consideraciones generales de la aplicación del procedimiento

Fuente: Elaboración propia.

Se concluye entonces que las actividades relacionadas con el proceso productivo agregan valor al producto, mientras las actividades intermedias tales como: almacenamiento, inspección, movimiento de materiales, limpieza y preparación de maquinaria y equipo, traslado de producto terminados, esperas, almacenamiento de producto terminado, etc., no agregan valor. Por tanto, se debe tomar la decisión de eliminarlas o reducir su intensidad con el fin de obtener un flujo de producción más eficiente, ahorros de tiempos y dinero que conllevan a la reducción de costos.

Para este análisis se hizo necesaria la realización de dos actividades para llevar a cabo este primer paso, estas fueron, el diseño del mapa de actividades.

Para realizar el diseño del mapa de actividades o diagrama de flujo se comienza por identificar las diferentes actividades que integran las operaciones en la organización y específicamente, detallar cada paso en el proceso de manufactura desde que se prepara la tierra hasta que se obtiene el producto y vendido, lo cual implica analizar todas las operaciones necesarias que se generan para lograr la satisfacción del cliente.

Para analizar si cada actividad identificada agrega valor o no se utilizará el criterio explicado anteriormente, el cual considera que si la eliminación o reducción en la intensidad de la actividad afecta negativamente las expectativas de los clientes, entonces dicha actividad sí agrega valor y no se podrá eliminar o reducir; pero si ocurre lo contrario se deberá eliminar o reducir tal actividad.

2.3.2 Identificación de los Costos Indirectos de Producción en los Centros de Costos

Esta etapa, como antes se ha analizado, puede eliminarse por no tener significación contable alguna los costos indirectos a la hora de la asignación de los costos. Por esta razón el primer paso aquí será localizar, si no están definidos (como en el caso de la entidad objeto de estudio en este trabajo) todos los centros de costo que puede tener la CCS Fortalecida “Toribio Lima” para determinar así posteriormente todos los costos indirectos y luego localizarlos por centros de costo.

Para facilitar la explicación se conformó una tabla que muestra cómo quedaría estructurada la asignación de los costos indirectos de producción por centros de costo (ver tabla 2.4).

Tabla 2.4. Estructura Costos Indirectos de Producción por Centros de costos.

Costos indirectos de Producción.	Centros de Costos.													
	1	2	3	4	5	6	7	n
C. Indirectos de Prod.-1	X	X		X		X		X	X	X	X			X
C. Indirectos de Prod.-2		X	X		X		X	X					X	X
Totales.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia.

2.3.3 Dividir la empresa en actividades

Para identificar las actividades de cada uno de los centros de costo, debido a las características de la misma, se debe trabajar sobre la base de las características

específicas de cada producto, adicionalmente es importante tener en cuenta el criterio de los trabajadores con más experiencia. Los resultados obtenidos de la aplicación conjunta de ambos criterios, permitirá facilitar no sólo la definición de las actividades, sino la mejora de la gestión del proceso y de los recursos humanos dentro de estos. En esta etapa, adicionalmente, se identificarán las tareas que se realizan en cada área.

El análisis operacional de cada área, ya realizado anteriormente, permite definir un gran número de actividades. Posteriormente, con la relación de actividades definidas se procederá al estudio de una posible eliminación, adición o integración. Los criterios con mayor concordancia son:

- Tareas que no se corresponden con el objetivo del área.
- Duplicidad de tareas.
- Omisión de tareas necesarias.

Después de definidas las actividades y tareas se proceden a clasificar las actividades según los criterios definidos en la primera etapa del procedimiento. A continuación, en la tabla 2.5, se muestra como quedaría la estructura de clasificación de actividades.

Tabla 2.5. “Estructura de Clasificación de las actividades.”

Actividades.	Criterio 1		Criterio 2		Criterio3	
	Principal	Auxiliar	Repetit	No repetitiva	Añade valor.	No añade valor
	(P)	(A)	(R)	(NR)	(AV)	(NAV)
Actividad 1	X		X		X	
Actividad 2		X		X		X
Totales.	X	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia.

Con los resultados obtenidos se conocerá qué porcentaje del total de actividades representa cada uno de los criterios de clasificación que se tuvieron en cuenta. La identificación y caracterización de las actividades permite continuar con el diseño del sistema de costos repartiendo los costos indirectos entre las mismas.

2.3.4 Asignación de los Costos Indirectos de Producción entre las actividades

La asignación o prorratio de los costos de cada centro de costo entre las distintas actividades que en él tienen lugar suele llevarse a efecto, generalmente, de una manera sencilla, por cuanto en la mayoría de las ocasiones resultará fácil identificar esos costos con las actividades, sobre todo cuando se han de diseñar actividades de tal manera que todos los costos sean directos respecto a ellas.

La observación de la (tabla 2.6) posibilita un mayor análisis al mostrar la estructura de las tablas cuando se hace la asignación de los costos indirectos por actividades. Esta asignación debe hacerse por cada uno de los centros de costo, debido a las características particulares del sistema económico cubano. En estos cuadros los Costos Indirectos de Producción (CIP) estarán identificados por un código numérico.

Tabla 2.6. Reparto de los costos indirectos de producción por actividades.

Centro de Costo													
Actividades.	Costos Indirectos de Producción.												
	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	Total
Actividad 1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	XX
Actividad 2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	XX
Total.	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>	<u>XX</u>

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla es opcional mostrar la base de distribución de los costos indirectos y el porcentaje que representa para cada actividad.

2.3.5 Distribución de los Costos Indirectos de Producción a través de los inductores

La selección de los inductores más adecuados está en función del parámetro que más influye en la variación de los costos. Su obtención se puede realizar mediante dos formas: una cuantitativa y otra cualitativa. En el primer caso se genera a través del sistema informativo actual y en el segundo caso se obtiene con el método de expertos, por lo que deberá ser incluido en el sistema informativo.

Los datos necesarios para el inductor de costo se encuentran en tres estadios según los registros informativos actuales. Estos pueden encontrarse directamente en la base informativa, adecuarla o abrir nuevos registros.

Para el cálculo de los inductores se propone la determinación del costo unitario de los inductores, dividiendo los costos totales indirectos de cada actividad principal entre el número del inductor. Éste representa la medida del consumo de recursos que cada inductor ha necesitado para llevar a cabo su misión, o en otros términos el costo que cada inductor genera dentro de una actividad concreta.

Conociendo el costo unitario por inductor se procede a asignar los costos de las actividades auxiliares a las principales (Tabla 2.7) y luego se asigna el costo de las actividades principales a los objetivos de costo.

Tabla 2.7 Reparto del costo de actividad auxiliar a actividades principales.

Auxiliares	Actividades principales de los Centros Costos			Totales
	1	2	3	xx
X	X	X	X	xx
X	X	X	X	xx
X	X	X	X	xx
.
.
.
.
.
AP-N				
Totales.	Xx	Xx	Xx	xx

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente se procederá a totalizar el costo final de las actividades principales para distribuirlo entre los servicios.

2.3.6 Asignación de los costos de las actividades a los productos

Una vez que se han obtenido los costos por inductor se puede proceder a asignar los costos de las actividades principales a los objetivos de costo (grupo de productos o servicios), para ello será necesario definir el mapa de actividades, según se muestra en la (Tabla 2.8).

Tabla 2.8 Mapa de actividades.

Actividades	Productos								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A1	X	X							
A2								X	
A3				X			X		
.		X	X		X	X	X	X	
.		X						X	
.									X
.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
An	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Totales.	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx

Fuente: Elaboración propia.

La aplicación del conjunto de acciones a partir de las barreras identificadas permitirá reconocer la existencia o no de restricciones que impidan la aplicación de un sistema de costo por actividades en la CCS Fortalecida “Toribio Lima” quedando solamente la demostración mediante la aplicación de la tecnología del costo por actividades.

2.3.7 Análisis de los Resultados

Para el análisis de los resultados se deberá comparar los márgenes de contribución que arroja cada uno de los servicios partiendo de los costos ABC, de esta comparación resultarán los márgenes económicos por productos, los cuales deben ser analizados.

2.3.8 Análisis de las barreras externas e internas para la aplicación de un sistema de costo por actividades.

El análisis de las barreras externas e internas se realiza mediante la Matriz DAFO a partir de las características de la empresa donde se diseña, definidas por las Amenazas y Oportunidades del microentorno y el ámbito de la empresa, las ventajas y desventajas de su aplicación.

Capítulo III: “Implementación del procedimiento diseñado para el costeo por actividades”

En el presente capítulo se pretende implementar el procedimiento para el cálculo de los costos por actividades que se propuso en el capítulo dos, para esto se va a tomar como objeto de estudio la Cooperativa de Crédito y Servicios Fortalecida “Toribio Lima”.

3.1 Análisis de las actividades de valor

La primera etapa del procedimiento es definir las actividades que agregan valor las cuales son: En este proceso se producen carne porcina, leche de vaca, variedades de frutas y hortalizas, granos, y otros.

El clasificador de la entidad se refleja en el anexo #1.

Dando comienzo al capítulo se aplica y valida el procedimiento siguiendo las etapas propuestas en el capítulo dos, por lo que primero se definen los centros de costo y los CIP por cada uno de ellos, luego se asigna los inductores, y se imputan las actividades auxiliares a las principales, obteniéndose el costo ABC por producto y por clientes. Posteriormente se evalúan todos estos datos y teniendo en cuenta los resultados obtenidos se trazan estrategias a seguir para obtener mejoras en el desempeño de la entidad.

Para la aplicación del sistema de costo ABC se debe considerar en una empresa los factores críticos para alcanzar un resultado efectivo fundamentalmente en la etapa inicial, debiéndose entonces centrar el objetivo en lo general, obviándose los demasiados detalles, sobre todo al principio porque causarán confusión, se requiere de más tiempo y aumenta el riesgo del fracaso. En resumen se debe utilizar el enfoque al nivel de la actividad y no al de tarea.

La experiencia en la aplicación del sistema de costo ABC en la Cooperativa de Crédito y Servicios Fortalecida “Toribio Lima” objeto de estudio posibilita determinar las siguientes etapas:

- Aumentar el compromiso de la empresa.

- Definir el alcance del proyecto.
- Desarrollar un plan de aplicación.
- Confeccionar el programa de entrenamiento.
- Adiestrar el equipo.
- Reunir la información.
- Construir el modelo.
- Analizar los resultados
- Recomendar y recoger la retroalimentación.

A su vez estas etapas se pueden agrupar en dos fases que a continuación se detallan:

Fase inicial.

- Definir objetivos, alcance, objetos de costo.
- Instruir a trabajadores comprometidos.
- Definir el diseño del proyecto.

Fase de Análisis.

- Definir los procesos y actividades.
- Conciliar con los registros contables para el modelo.
- Definir el diseño para el gasto de los recursos.
- Definir los modelos para el gasto de la actividad.
- Definir los productos y servicios.
- Definir los métodos de la recopilación de los datos.
- Recoger los datos.
- Modelar los datos de entrada.
- Ejecutar la asignación.
- Realizar la revisión.
- Modificar el modelo si es necesario.
- Ejecutar la asignación.
- Analizar los informes de salida.
- Comunicar los resultados.

En el diseño del sistema de costo, la fase de análisis se desarrolla en dos etapas. La primera toma los costos de los recursos consumidos y se reparten entre las actividades a

partir de los llamados inductores de recursos. En la segunda etapa se realiza la asignación completa, que supone encontrar un inductor de costo apropiado para imputar los costos de las actividades a los productos o a cualquier objeto de costo.

La descripción de la aplicación se centra en la fase de análisis, fundamentalmente en los pasos del procedimiento para el diseño del modelo. No obstante esto no significa que el resto de las fases no tengan importancia. Sólo resta comenzar con la identificación de los costos indirectos en la Cooperativa de Crédito y Servicios Fortalecida “Toribio Lima” objeto de estudio.

Implementación del Procedimiento

Para la aplicación del modelo ABC para el cálculo del costo en la CCS Fortalecida “Toribio Lima”, se tomaron los datos del último trimestre (Octubre-Noviembre-Diciembre del año 2011). A partir de esta información se procedió a ejecutar el procedimiento diseñado.

3.2 Identificación de los Costos Indirectos en los Centros de Costos

Anteriormente se había analizado que en esta primera etapa, puede eliminarse por no tener significación contable alguna a la hora de la asignación de los costos, y que consiste en localizar los costos indirectos en cada uno de los centros de costos. La CCS cuenta con 6 centros de costos, los cuales se relacionan a continuación, enumerados consecutivamente, numeración que servirá para identificar los centros de costos en las tablas de este epígrafe.

- 1) Producción de ganadería y leche
- 2) Producción de Cultivos varios e Insumos
- 3) Producción de plantas frutales
- 4) Almacén
- 5) Cocina-Comedor
- 6) Administración

Se conforma una tabla donde aparecen cada uno de los centros de costo con la correspondiente localización de las partidas indirectas. Esta identificación se expresa en la tabla siguiente **3.1**.

Tabla 3.1 Identificación de los costos indirectos

Costos Indirectos	1	2	3	4	5	6	Total
Materia prima y materiales	\$ 781,00	\$ 532,00	\$ 305,00	\$223,00	\$1327,00	\$ 152,00	\$ 3320,00
Gastos de Salarios	2973,00	1425,00	1127,00	599,00	1292,00	4988,00	12404,00
Combustible	8,00	29,00	387,00	0,00	0,00	395,00	819,00
Energía	0	49,00	0,00	0,00	41,00	10,00	100,00
Costo fuerza de trabajo	502,00	807,00	292,00	0,00	0,00	0,00	1601,00
Depreciación	1602,00	295,00	3,00	30,00	68,00	49,00	2047,00
Costos monetarios	98,00	136,00	492,00	23,00	103,00	898,00	1750,00
Total	\$5964,00	\$3273,00	\$2606,00	\$875,00	\$2831,00	\$6492,00	\$22041,00

Fuente de Elaboración: Propia

3.3 Dividir la empresa en actividades

El análisis operacional de cada área permite definir un gran número de actividades. Posteriormente con la relación de actividades definidas se procede al estudio de una posible eliminación, adición o integración, cuyo estudio es basado en el análisis hecho anteriormente, los criterios con mayor concordancia son:

- Tareas que no se corresponden con el objetivo del área.
- Duplicidad de tareas
- Omisión de tareas necesarias.

Del análisis anterior se obtienen las actividades que se relacionan en la tabla 3.2

Tabla 3.2

Centros de Costos	Actividades
Producción de ganadería y leche	Producir ganadería y leche
	Movimiento del Rebaño
	Distribución de Agua
	Pastoreo
	Mantenimiento de cercados
	Seguridad y Protección
	Ordeño
	Transportación
Producción de cultivos varios e Insumos	Producir cultivos varios
	Preparación de Tierra
	Siembra de Semillas
	Atenciones Culturales(Manual y Mecanizada)
	Fertilización
	Transportación
Producción de plantas frutales	Producir plantas de Frutales
	Fertilización
	Atenciones Culturales (Manual y Mecanizada)
	Riego de Agua
	Recogida de la cosecha
	Transportación
Almacén	Recepcionar, almacenar y entregar insumos
Cocina- Comedor	Elaboración y expendio de alimentos
Administración	Planificar y controlar los recursos

Fuente de elaboración: Propia

Las actividades son calificadas según los criterios definidos anteriormente, exponiéndose dicha clasificación en la tabla 3.3. La clasificación se realiza apoyado en el criterio del personal de mayor experiencia, actuación respecto al producto o servicio, frecuencia en su ejecución y la capacidad para añadir valor al producto.

Tabla 3.3 Clasificación de las actividades.

Actividades.	Criterio 1		Criterio 2		Criterio3	
	Princip al	Auxiliar	Repetitiv a	No Repetitiva	Añade valor	No añade valor
	(P)	(A)	(R)	(NR)	(AV)	(NAV)
Producir plantas frutales	X		X		X	
Fertilización		X	X			X
Atenciones Culturales(manual y mecanizada		X	X			X
Riego de Agua		X	X			X
Recogida de la cosecha		X	X			X
Transportación		X	X			X
Producir cultivos varios	X		X		X	
Preparación de Tierra		X	X			X
Siembra de Semillas		X	X			X
Producir ganadería y leche	X		X		X	
Movimiento del Rebaño		X	X			X
Distribución de Agua		X	X			X
Pastoreo		X	X			X
Mantenimiento de cercados		X	X			X
Seguridad y Protección		X	X			X
Ordeño		X	X			X
Almacenar la producción		X	X			X
Planificar y controlar los recursos		X	X			X
Elaboración y expendio de alimentos		X	X			X
TOTAL	3	16	19	0	3	16

% del total	16	84	100	0	16	84
--------------------	-----------	-----------	------------	----------	-----------	-----------

Fuente: Elaboración propia.

3.4 Reparto de los elementos del costo entre las actividades

Identificados los costos indirectos en cada centro de costo se procede a repartir los mismos a las actividades, a partir de los inductores de recursos, o sea, teniendo en cuenta para el período analizado (tres meses) el tiempo y otros medios que se han dedicado a cada actividad, donde la asignación de los costos se realizó mediante una estimación de los costos indirectos por centro de costo, expuesto anteriormente en la tabla 3.1 del epígrafe 3.2.

El costo indirecto de las actividades auxiliares y principales se muestra en la tabla 3.4:

Tabla 3.4. “Costo de las actividades.”

Actividades.	Costo.
Actividades auxiliares.	
Fertilización	\$ 483,04
Atenciones Culturales(manual y mecanizada)	3796,00
Riego de Agua	406,47
Recogida de la cosecha	1071,50
Transportación	1197,53
Preparación de Tierra	682,41
Siembra de Semillas	883,31
Movimiento del Rebaño	545,23
Distribución de Agua	679,18
Pastoreo	1040,78
Mantenimiento de cercados	1191,00
Seguridad y Protección	692,00
Ordeño	556,10
Almacenar la producción	842,44
Planificar y controlar los recursos	8301,20
Elaboración y expendio de alimentos	2720,35

Actividades principales.	
Producir plantas frutales	4851,00
Producir cultivos varios e insumos	3325,00
Producir ganadería y leche	3752,00
Total	\$ 37016.69

Fuente de Elaboración: Propia

La aplicación del procedimiento continúa con la distribución de los costos indirectos a través de los inductores que facilitan la asignación de estos con más exactitud.

3.5 Distribución de los costos indirectos a través de los inductores de costo

La determinación de los Inductores o Generadores del costo (COST – DRIVERS) supone, como bien se ha dicho, un momento crucial en el proceso de asignación. Estos inductores deben cumplir los tres requisitos siguientes:

- Ser expresión de sus prestaciones.
- Ser homogéneos.
- Ser fáciles, medibles y contables.

La selección de los inductores más adecuados está en función del parámetro que más influye en la variación de los costos. Su obtención se realizó mediante entrevistas a los trabajadores y consultas de los medios informativos y utilizando como base los inductores más asequibles, resumido en la tabla 1.1 del epígrafe 1.3.1. Los resultados de la distribución y el valor de los inductores se muestran en la Tabla 3.5.

Tabla 3.5 Inductores de costo.

Actividades	Inductor de Costo	Sistema Informativo
Fertilización	Horas empleadas en la producción	4642
Atenciones Culturales(manual y mecanizada)	Horas empleadas en la producción	38521
Riego de Agua	Horas empleadas en la producción	4322
Recogida de la cosecha	Horas empleadas en la producción	9827

Transportación	Horas empleadas en la producción	14123
Preparación de Tierra	Horas empleadas en la producción	7214
Siembra de Semillas	Horas empleadas en la producción	7957
Movimiento del Rebaño	Horas empleadas en la producción	4528
Distribución de Agua	Horas empleadas en la producción	6818
Pastoreo	Horas empleadas en la producción	10340
Mantenimiento de cercados	Horas empleadas en la producción	6435
Seguridad y Protección	Horas empleadas en la producción	5781
Ordeño	Horas empleadas en la producción	6124
Almacenar la producción	Cantidad de registros de entrada y salida	212
Planificar y controlar recursos	Numero de trabajadores	46
Elaboración y expendio de alimentos	Cantidad de comensales	22

Fuente: Elaboración propia.

Se procede a asignar los Costos Indirectos de Producción a cada actividad auxiliar, para lo cual se toma el valor del inductor para repartir los mismos **(Ver Anexo 2)**

A continuación se hace un resumen de los resultados de la asignación del costo de las actividades auxiliares a las principales que se expone en la tabla 3.9.

Tabla 3.9 “Resumen del costo de las auxiliares imputado a las principales.”

Auxiliares

	Producir ganadería y leche	Producir cultivos varios e insumos	Producir plantas frutales	Totales
Fertilización	183,12	164,02	135,90	\$ 483,04
Atenciones Culturales(manual y mecanizada)	1780,00	675,00	1341,00	3796,00
Riego de Agua	156,40	101,84	148,23	406,47
Recogida de la cosecha	371,40	278,50	421,75	1071,65
Transportación	287,21	265,20	645,12	1197,53
Preparación de Tierra	252,60	187,50	242,31	682,41
Siembra de Semillas	185,40	262,31	435,60	883,31
Movimiento del Rebaño	258,80	211,20	75,23	545,23
Distribución de Agua	325,32	252,34	101,52	679,18
Pastoreo	265,41	451,25	324,12	1040,78
Mantenimiento de cercados	370,30	369,50	451,20	1191,00
Seguridad y Protección	125,40	221,30	345,30	692,00
Ordeño	122,30	118,50	315,30	556,10
Almacenar Producción	165,30	232,00	445,14	842,44
Planificar y controlar recursos	2035,00	3250,20	3016,00	8301,20
Elaboración y Expendio de alimentos	1201,35	398,00	1121,00	2720,35
Totales.	8085,31	7438,66	9564,72	25088,69

Llega entonces el momento de imputar el costo de esas actividades auxiliares a las principales, tal y como se procedió en el inicio de este paso, o sea, usando los inductores de costo. Ver Anexo 3

En la Tabla 3.10 se le adiciona al costo inicial que ya tenía la actividad al que recibe de la actividad o actividades auxiliares

Tabla 3.10. Costo de las actividades principales.

Actividades Principales	Costo Inicial	Costo Imputado	Costo Total
Producir ganadería y leche	\$ 33585,00	\$ 8085,31	\$ 41670,31
Producir cultivos varios y insumos	28571,00	7438,66	36009,66
Producir plantas frutales	26369,00	9564,72	35933,72
Total	\$ 88525,00	\$ 25088,69	\$ 113613,69

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente los Costos de las actividades principales se imputan al objeto de costo.

3.6 Asignación de los costos de las actividades principales a los productos

La CCS “Toribio Lima” está interesada en conocer los costos por productos. Primeramente para obtener el costo ABC de las diferentes producciones se obtiene el coeficiente de las horas utilizadas por cada producto, como muestra la tabla 3.11.

Tabla 3.11 Coeficiente de productos por Productos

Productos	Cantidad de productos producidos (Kg.)	Coeficiente
Plátanos	32410	0,212306019
Frutales	10103	0,066181046
Boniato	6132	0,040168482
Yuca	4251	0,027846741
Maíz	18210	0,119287029
Hortalizas	6150	0,040286394
Carne Porcina	54123	0,354539916

Leche	21278	0,139384371
Total	152657	1

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente se realiza la asignación de los costos de las actividades principales a los productos.

Esta asignación se realiza utilizando el coeficiente obtenido en la tabla 3.11 y el total de los costos directos e indirectos por cada producto.

Tabla 3.12. Asignación de los costos de las actividades principales a los productos

Costos Directos	Total	Plátano	Frutales	Boniato	Yuca	Maíz	Hortaliza	Carne Porcina	Leche
	MN	MN	MN	MN	MN	MN	MN	MN	MN
Salario	229700,71	3543,31	150,32	1069,78	579,11	958,46	643,97	145166,72	77589,04
Materia prima	57653,21	2031,25	845,09	6798,14	1212,07	4185,95	1603,09	30997,32	9980,30
Anticipo	50855,68	7722,46	994,39	2288,32	405,08	762,27	793,42	28733,77	9155,97
Total de Costos Directos	338209,60	13297,02	1989,80	10156,24	2196,26	5906,68	3040,48	204897,81	96725,31
Producir ganadería y leche	41670,31	472,46	119,83	523,38	747,46	765,11	329,48	37587,66	1124,93
Producir cultivos varios e insumos	36009,66	438,16	524,64	11852,77	1474,26	17041,29	3696,66	640,06	341,82
Producir plantas frutales	35933,72	21767,46	8479,03	401,29	258,12	324,12	374,88	4216,58	112,24
Total de Costos Indirectos	113613,69	22678,08	9123,5	12777,44	2479,84	18130,52	4401,02	42444,3	1578,99
Total de Costo ABC por producto	451823,29	35975,10	11113,30	22933,68	4676,10	24037,20	7441,50	247342,11	98304,30

3.7 Análisis de los resultados

Ahora se identificará el costo ABC por productos. Se muestra en la tabla 3.13.

Tabla 3.13 Costo ABC por producto

Productos	Costos ABC	Unidades Producidas	Costo por Producto
	MN	KG	MN
Plátano	\$ 35975,10	32410	\$ 1,11
Frutales	11113,30	10103	1,10
Boniato	22933,68	6132	3,74
Yuca	4676,10	4251	1,10
Maíz	24037,20	18210	1,32
Hortalizas	7441,50	6150	1,21
Carne Porcina	247342,11	54123	4,57
Leche	98304,36	21278	4,62
Total	\$ 451823,29	152657	\$ 2,96

En el trimestre analizado se produjo 152657 Kg. de las diferentes producciones, con un costo total de 451 823.29 pesos, y un costo por unidad de 2.96 pesos. El producto que tiene mayor costo de las producciones agrícolas es el boniato ya que su costo es de 3.74 pesos y los que poseen menor costo es la yuca y los frutales con 1.10 pesos respectivamente, mientras que las producciones de carne porcina tiene un costo de 4.57 pesos y la leche mantiene un costo alto con 4.62 pesos.

Con los resultados se comparan los costos ABC por productos con el precio por productos en el período analizado. Obteniéndose los márgenes de contribución positivos o negativos que se muestran en la tabla 3.14

Tabla 3.14 Margen de Contribución

Productos	Ingresos	Unidades Vendidas	Ing. por Producto	Costo por Producto	Margen de Contribución
	MN	Kg.	MN	MN	MN
Plátano	\$ 11757.18	13514	0.87	1,11	
Frutales	1242.00	1725	0.72	1,10	--
Boniatos	2944.32	6134	0.48	3,74	--
Yuca	31233.72	7581	4.12	1,10	3.02
Maíz	1622.99	9547	0.17	1,32	--
Hortalizas	5924.24	4172	1.42	1,21	0.21
Carne Porcina	909056.52	44301	20.52	4,57	15.95
Leche	13731.00	9154	1.5	4,62	--
Total	\$ 977511.97	96128			

Las unidades vendidas en el trimestre fueron de 96128 Kg., con un ingreso total de \$ 977511.97 pesos. Los plátanos, los frutales, los boniatos, el maíz y la leche no tienen margen de contribución ya que no alcanzan el valor de sus ingresos por lo tanto no queda excedente para cubrir los costos fijos y tienen margen de contribución la yuca, las hortalizas y la carne porcina.

Todo este resultado es producto a que en la unidad tienen elevados costos de producción en los cultivos, bajo rendimiento por sequías, incremento de precio de los fertilizantes y herbicidas, y altos costos del mantenimiento de las maquinarias.

Hasta este momento los resultados muestran validez del sistema ABC que no sólo permite distribuir los costos indirectos con mayor precisión sino que apoya en la toma de decisiones, permitiendo definir acciones por cada grupo de productos y segmentos del mercado para mejorar el margen de contribución por productos. Estas acciones son:

- Disminución de los costos.
- Semillas de más calidad y rendimiento.

- Incrementar la calidad de la atención de los cultivos.
- Agilizar las entregas de la producción.

Las principales dificultades dadas a conocer por los resultados obtenidos quedarían resueltas si se trazaran estrategias en sentido a la administración de recursos orientadas por cada tipo de producto apoyadas por la implantación del sistema de costo ABC y esto contribuirá en la mejora del desempeño de la entidad a partir del desarrollo de proyectos para resolver problemas específicos por segmentos de productos.

3.8 Análisis de las Barreras externas e internas para la aplicación de un sistema de costo por actividades

Las características del macroentorno se realizan en función del análisis del entorno general y específico donde se desenvuelve la unidad como se expone en la tabla 3.15.

Tabla 3.15. “Características del Macroentorno”

Amenazas.	Oportunidades.
Sistema poco aplicado y difundido en el país.	Interés de las entidades pertenecientes a la CCS de implantar las bases de un sistema de costos para la comercialización de sus productos así como para obtener un sistema de Información y Análisis de las operaciones.

El ABC es un sistema poco aplicado y difundido en el país porque implica su aplicación algunas adecuaciones en los sistemas contables existentes y las oportunidades se centran en la integración de los intereses de la empresa con los del sector.

Las características del microentorno se exponen en la tabla 3.16, donde se puede apreciar una lentitud en el reconocimiento por los mandos y los trabajadores de la necesidad de la utilización de dicho sistema, que a su vez implica una alta complejidad en la etapa de diseño del mismo.

Ambas debilidades se encuentran interrelacionadas debido a que los datos sobre los costos disponibles tendrán que ser ajustados para el cambio, se deben realizar

correcciones para algunos elementos de gastos o se combinarán tipos diferentes de datos con fuentes informativas alternas.

Las fortalezas se concentran en el alto nivel educacional de los recursos humanos, los recursos tecnológicos básicos, y el asesoramiento externo por parte de los profesores de la Universidad de Cienfuegos y otros consultores externos.

Tabla 3.16 “Características microeconómicas”

Debilidades.	Oportunidades.
Falta de conocimiento sobre el tema dificulta el reconocimiento de la necesidad por los mandos y trabajadores. Alta complejidad en la etapa de diseño.	Existencias de los recursos tecnológicos indispensables. Asesoramiento externo. Apoyo del Consejo de Administración de la organización.

El análisis permite valorar un conjunto de acciones que permiten paliar los efectos de las barreras externas e internas, las cuales se relacionan a continuación:

- Capacitar al personal dirigente y trabajadores implicados en la tarea.
- Identificar las tareas a desarrollar por las diferentes actividades con los trabajadores implicados en los centros de costos existentes.

La aplicación del conjunto de acciones a partir de las barreras identificadas permite reconocer la inexistencia de una restricción que impida la aplicación de un sistema de costo por actividades en la CCS Fortalecida “Toribio Lima”, quedando solamente la demostración mediante la aplicación de la tecnología del costo por actividades.

Conclusiones

1. Los sistemas de costo por actividades (ABC) tienen actualmente una plena vigencia, debido a la necesidad de las organizaciones empresariales de gestionar adecuadamente sus recursos.
2. La implantación del costo por actividad en la entidad objeto de estudio, tiene como premisas, la descentralización de la contabilidad que permite el registro primario en cada una de las actividades con un personal calificado y, la existencia de altos costos indirectos.
3. La aplicación sistemática del procedimiento propuesto en la unidad objeto de estudio estará determinado por la necesidad de adecuar y rediseñar el sistema informativo actual.
4. El sistema de costos propuestos en esta investigación permite la determinación del costo por producto y utilizarlo en la gestión para la toma de decisiones.
5. El producto de mayor costo fue la leche con \$ 4,62 pesos.
6. El producto que mayor valor de costo le fue asignado en el periodo analizado fue el de la carne porcina teniendo un valor de \$ 247 342,11 pesos.

Recomendaciones

Con el propósito de sentar las bases para la aplicación del procedimiento se recomienda:

1. Organizar, de conjunto con la ANEC, cursos de capacitación para profundizar en las posibilidades que brinda el ABC, comprometer en especial al personal de Economía y a la Dirección.
2. Realizar un estudio detallado para determinar el por ciento que representan los costos por actividades y así obtener los datos necesarios para la aplicación del sistema.
3. Enriquecer el sistema informativo actual creando nuevos registros que permitan el trabajo con el ABC, para el cual se puede emplear el modelo que se presenta en este trabajo.
4. Regularizar la aplicación del procedimiento de costos propuesto en el presente trabajo de investigación, lo que permitirá la determinación del costo por producto y su utilización en la gestión para la toma de decisiones.
5. Crear un grupo de expertos, conocedores de todas las áreas y actividades en las mismas dentro de la Gerencia, que trabaje en conjunto con un informático para lograr automatizar el sistema.
6. Elaborar un convertidor de las actividades por centros de costos, que permita obtener directamente las partidas del Sistema ABC para agudizar el análisis, medición del desempeño y toma de decisiones.
7. Brindar conocimientos, información, experiencias adquiridas, a otras direcciones del país pertenecientes al MINAZ con el fin de obtener una buena retroalimentación.

Bibliografía

Aimar Franco, Osvaldo. Sistemas de Costos basado en las actividades: Pasado, presente y futuro. Revista Costos y Gestión. (España) IV, (15): 706, 1995.

Amat Oriol. Contabilidad Creativa/. Oriol Amat, John Blake. --España: Ediciones Gestión 2000, 1996. – 200p.

Amat Salas, Joan. La Contabilidad de Gestión como instrumento de Dirección. Tomado de: <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Indice.htm>, 2006.

_____. Control de Gestión: Una perspectiva de dirección/ Joan M Amat. – España: Ediciones Gestión 2000 S.A., 1999. – 270p.

Amozarrain, Manu. Gestión Integrada. Tomado de: <http://www.personales.jet.es/htm> , 2005.

Anderson, S. Designing quality into products: The use of accounting data in new product development. Tomado de: EBSCO, 2006.

Armenteros, Díaz Marta. Evolución Histórica de la Contabilidad de Gestión en Cuba/ Marta Díaz Armenteros, Vladimir Falcón Vega.-- [s.l]: [s.n.] ,2000. —330p.

_____. Evolución Histórica de la Contabilidad de Gestión en Cuba. Tomado de: <http://www.gestiopolis.com/recursos4/disc/fin/evocontabi.htm> , 2005.

_____. Sistemas de costos en Cuba, Hay que ponerse al día. Revista El Economista de Cuba. (La Habana) IV, (9): 9, 1999.

Aplicabilidad del ABC en las empresas de servicios. Tomado de: <http://home.ba.net/tema1.html> , 2006.

Baker, Morton. Contabilidad de Costos. Un enfoque administrativo para la toma de decisiones. / Morton Baker, Lyle Jacobsen, David Noel Ramírez Padilla. -- México: Editorial Mc Graw – Hill, Interamericana S.A., 1992. - - 743p.

Balada Ortega, Tomás. La reducción de los costes a través del análisis de las actividades, sin valor añadido. Tomado de: <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/SpainIndice.htm> , 2007.

Banco, F. Contabilidad de costes y de gestión. / F. Banco. - - Bilbao: Ediciones Deusto S.A., 1993. - - 43p.

Baujin Pérez, Pilarin. "Diseño y validación del sistema de costo por actividades para el sector hotelero"/ Pilarin Baujin; Bladimir Vega Flacón, tutor. - - Tesis Doctoral, UMCC (Mtzas) ,2005. —132h.

Brimson, James. Contabilidad por actividades. / James Brimson. -- [s.l.]: Editorial Alfaomega Grupo Editor S.A., 1997. - -300p.

Castelló, E. El sistema de gestión de costo basado en las actividades: actuales desarrollos. / E. Castelló, J. Lizcano. -- Madrid: Asociación Española de Contabilidad y Administración de empresas, 1996. - - 92p.

Cataldo Pizarro, J. Gestión del presupuesto ABC. Su integración con la calidad y las normas ISO 9000. / J. Cataldo Pizarro. - - Barcelona: Marcombo Boixareo Editores, 1996. - - 158p.

La contabilidad de costos como herramienta para la toma de decisiones en las empresas privadas. Tomado de: <http://www.unac.edu.pe/facultades/fcc/lacontabilidaddecostos.htm> , 2007.

La Contabilidad de Gestión en Cuba. Capítulo de la obra: La Contabilidad de Gestión en Latinoamérica. Tomado de: <http://www.aeca.es/pub/monog/latinoam.HTM> , 2006.

Control de gestión, información para la gestión, reducción de los costos, costeo ABC. Tomado de: <http://www.kyoncorp.com/pages.es/pto/ctc/mcg014.htm> , 2004.

Los desafíos de La Contabilidad de Gestión. Tomado de: <http://www.monografias.com/trabajos11/.shtml> , 2006.

El ABC y el éxito empresarial. Tomado de: <http://www.unsa.edu.pe/afisicas/industrial/gcg.htm> , 2004.

El costeo ABC y el mercadeo de productos y / o servicios. Tomado de:
<http://www.3w3search.com/Edu/>, 2005.

Fernández, Antonio. Contabilidad de Costes y Contabilidad gestión: Una propuesta delimitadora. Tomado de: <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Indice.htm> , 2006.

García León, Oscar. Administración Financiera. / Oscar García León. -- [s.l.]: Editorial Prensa Moderna, 1998. - -59p.

Goicochea. " Multi objective decision analysis with Engineering an Business Applications".
New York: John and Sons. (New York) 12, (4):217-288, 1982.

Gómez Bravo, Oscar. Contabilidad de Costos. / Oscar Gómez Bravo. -- Colombia: Editorial Mc Graw – Hill, Lerner Ltda, 1997. - - 99p.

Hicks, Douglas T. El sistema de costos basado en las actividades ABC. / Douglas T. Hicks. - - [s.l.]: Editorial Alfaomega S.A., 1998. - - 112p.

Horngren, Charles T. La contabilidad de costos en la dirección de empresas. / Charles T. Horngren. - -[s.l : s.n], 1992. - - 982p.

_____. La contabilidad de costos, un enfoque gerencial. / Charles T. Horngren. - -[s.l: s.n], 1994. - - 1120p.

Iglesias Sánchez, José Luis. El Concepto de relevancia de los costes y su efecto en la Contabilidad de Gestión. Tomado de: <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain//Indice.htm> , 2006.

Jonson, H. T. La contabilidad de costos. / H. T. Jonson, R. S. Kaplan. - - Barcelona: [s.n.], 1988. - - 59p.

Kaplan, R. Coste y Efecto. / Robert Kaplan, R. Cooper. - - España: Gestión 2000.com, 2003. - - 542 p.

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

Lizcano Álvarez, Jesús. El cambio de Cilindrada de La Contabilidad de Gestión. Tomado de:

<http://www.observatorioiberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculosdiversossobreContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm>, 2007.

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

Métodos Tradicionales de Costo. Tomado de: <http://cpn.mef.gob.pe/cpn/articulos.html> , 2007.

Muñoz Colomina, Clara Isabel. La Contabilidad de Gestión y las Empresas de Servicios. Tomado de: <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Indice.htm> , 2006.

Navarro Castillo, Francisco. Diario ABC. Tomado de: <http://www.monografias.com/trabajos11/hcu2.shtml> , 2006.

_____ . La gestión de costes basada en las actividades. Tomado de: <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/ContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm> , 2006.

Neuner, Jhon J. W. Contabilidad de Costos. / Jhon J. W. Neuner. - - La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1973. - - 457p.

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

Porter M. Ventajas Competitivas y Sostenibilidad de un desempeño superior. – Mexico: Editorial Continental S.A. Cuarta impresión, 1985.—305p.

Pregunte a los expertos sobre el ABC: ganancia, costos precisos, avances tecnológicos. Tomado de: <http://abc.infosist.com.mx/docesp/doc8a.html> , 2007.

Ripol Feliu, Vicente. El nuevo papel de la Contabilidad de Gestión. Tomado de:
[http://www.observatorio-
iberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculosdiversosobreContabilidaddeGesti%
C3%B3n/Indice.htm](http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculosdiversosobreContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm), 2006.

Rosana, J. M. Contabilidad de costos para la toma de decisiones. / J.M. Rosana. - -
Bilbao: [s.n.], 1994. - - 212p.

Sáez Torrecilla, Ángel. Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión. / Ángel Sáez
Torrecilla, A. Fernández Fernández y G. Gutiérrez Díaz.-- España: Editorial
McGrawHill, Volumen I, 1993.--438p.

Sánchez, E. Aplicación del método de experto en los algoritmos examinador para un
SAF. Revista de Investigación de Operaciones. [s.l] V, (2):31-43, 1984.

Soldevilla Garcia, Pilar. Sistema de calculo de costes: Costos Basado en las actividades/
Pilar Soldevilla Castilla, Oriol Amat. – En su: Contabilidad y Gestión de Costes. –
España: Editorial Gestión 2000 S.A, 2002. - - p 136- 182.

Wajchman, Mauricio. El proceso decisional de los costos. / Mauricio Wajchman, Bernardo
Wajchman. - - Buenos Aires: Ediciones Macci, 1997. - - 262p.

Anexo # 1 Clasificador de Cuentas

Cuenta 701- Producción Agrícola en Proceso

Capítulo 30- Cultivo de caña de azúcar

Subcapítulos

- 01- Caña de retoño – Año A
- 02- Caña de retoño – Año B
- 03- Caña de retoño – Año C
- 04- Caña primavera – Año A
- 05- Caña primavera – Año B
- 06- Caña primavera – Año C
- 07- Caña frío – Año A
- 08- Caña frío – Año B
- 09- Caña frío – Año C
- 10- Banco de semilla básica
- 11- Banco de semilla registrada
- 12- Banco de semilla certificada

Capítulo 31- Cosecha y tiro de la caña de azúcar

Subcapítulos

- 01- Cosecha mecanizada
- 02- Cosecha manual – corte y alza
- 03- Corte manual de caña
- 04- Alza mecanizada
- 05- Tiro de caña con carreta de tractor
- 06- Tiro de caña con camión
- 07- Tiro de caña con carretas con bueyes

Capítulo 32- Otras plantaciones permanentes

Subcapítulos

- 01- Plátano vianda
- 02- Plátano burro
- 03- Plátano fruta
- 09- Otros Plátanos
- 10- Naranja
- 11- Toronja
- 12- Limón
- 19- Otros Cítricos
- 20- Mango
- 21- Guayaba
- 22- Fruta Bomba
- 23- Piña
- 24- Aguacate
- 29- Otros Frutales
- 30- Café
- 31- Cacao
- 32- Flores Naturales

Capítulo 33-Plantaciones permanentes

Subcapítulos

- 01- Eucalipto
- 02- Soplillo
- 03- Albizzia
- 04- Casuarina
- 09- Otros forestales

Capítulo 34- Granos

Subcapítulos

- 01- Arroz

- 02- Maíz
- 03- Fríjol Negro
- 04- Fríjol Colorado
- 05- Fríjol Blanco
- 06- Fríjol Caupí
- 07- Garbanzo
- 08- Otros frijoles
- 09- Soya
- 10- Millo
- 11- Girasol
- 19- Otros Granos

Capítulo 35- Cultivos temporales

Subcapítulos

- 01- Papa
- 02- Boniato
- 03- Yuca
- 04- Malanga
- 05- Ñame
- 09- Otros tubérculos y raíces
- 10- Tomate
- 11- Ajíes y pimientos
- 12- Pepino
- 13- Col
- 15- Calabaza
- 16- Lechuga
- 17- Habichuela
- 18- Remolacha
- 20- Cebolla
- 21- Ají Pimiento – Casa de cultivo
- 22- Tomate – Casa de cultivo
- 24- Pepino – Casa de cultivo
- 29- Otras hortalizas y vegetales
- 30- Organopónico
- 40- Huertos Intensivos

Capítulo 36- Viveros, semillas y posturas

Subcapítulos

- 01- Viveros de frutales
- 02- Viveros de cítricos
- 03- Viveros de forestales
- 04- Viveros de café
- 05- Viveros plantas medicinales
- 06- Finca de semilla
- 07- Semilleros

Cuenta 703- Producción Auxiliar en Proceso

Capítulo 29- Otras producciones

Capítulo 49- Preparación de tierra

Capítulo 60- Servicios a terceros

Subcapítulos

- 09- Corte, alza y tiro de caña
- 10- Reparación de maquinaria agrícola
- 11- Riego de agua
- 12- Transporte automotor
- 13- Servicios de maquinaria agrícola
- 14- Servicios contables
- 15- Servicios de preparación de tierra

19- Otros servicios prestados

Capítulo 69- Construcción y montaje

Capítulo 70- Equipos y/o AFT en proceso

Capítulo 71- Proyectos

Capítulo 72- Fomentos agrícolas

Subcapítulos

01- Caña de primavera

02- Caña de frío

03- Plátano vianda

04- Plátano burro

05- Plátano fruta

06- Otros plátanos

07- Naranja

08- Toronja

09- Limón

10- Otros cítricos

11- Mango

12- Guayaba

13- Fruta Bomba

14- Piña

15- Aguacate

16- Otros frutales

17- Café

18- Cacao

19- Viveros de frutales

20- Viveros de cítricos

21- Viveros de café

29- Otras plantaciones permanentes

Capítulo 73- Fomentos y desarrollos

Forestales

Subcapítulos

01- Eucalipto

02- Soplillo

03- Albizzia

04- Cassuarina

05- Teca

06- Caoba

07- Khayaz

08- Cedro

09- Majagua

10- Ocuje

11- Proposis

12- Viveros forestales

13- Júcaro

19- Otros forestales

Capítulo 74- Reparaciones generales

Capítulo 76- Drenaje

Capítulo 77- Drenaje parcelario

Capítulo 78- Otros gastos de inversión

Capítulo 79- Otros servicios y producciones

Cuenta 731- Gastos Indirectos de Producción

Capítulo 80- Maquinaria agrícola

Capítulo 81- Talleres de reparación y mantenimiento

Capítulo 82- Riego

Capítulo 83- Transporte automotor

Capítulo 84- Trabajo con animales

Capítulo 85- Gastos de dirección de la producción

Capítulo 89- Otros gastos de producción

ELEMENTOS DEL GASTO PARA LAS RAMAS AGROPECUARIA Y AGROINDUSTRIAL EN EL MINAZ

Elemento 1100- Materias primas y materiales

Subelementos

1101- Semillas y posturas compradas

1102- Abonos comprados

1103- Plaguicidas y funguicidas comprados

1104- Caña de azúcar comprada

1105- Azúcar cruda comprada

1106 Azúcar refina comprada

1107- Bagazo comprado

1108- Mieles compradas

1109- Alcoholes comprados

1110- Lubricantes comprados

1111- Partes y piezas compradas

1112- Otras materias primas y materiales comprados

1113- Otros materiales comprados

1114- Herbicida comprado

1115- Medicinas para animales compradas

1116- Alimentos para el ganado comprados

1117- Mermas y deterioros comprados

1118- Transportación, manipulación y almacenaje de los comprados

1119- Residuos recuperados

Elemento 3000- Combustibles

Subelemento

3100- Combustibles comprados

3700- Mermas y deterioros de los comprados

Elemento 4000- Energía

Elemento 5000- Salarios

Subelementos

5100- Salario básico

5200- Salario complementario

5300- Estimulación y pago por resultados

Elemento 6000- Otros gastos de la fuerza de trabajo

Subelementos

6100- Contribución a la seguridad social

6200- Seguridad social a corto plazo pagada a los trabajadores

6300- Impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo

Elemento 7000- Depreciación y amortización

Subelementos

7100- Depreciación plantaciones cañeras

7150- Depreciación de otros activos fijos tangibles

7200- Depreciación de AFT para reparaciones generales

7300- Amortización de otros activos amortizables a corto plazo

7400- Amortización de otros activos amortizables a largo plazo

7500- Amortización de activos fijos intangibles

7600- Amortización de cargos diferidos zafra chica

Elemento 8000- Otros gastos monetarios

Subelementos

8100- Comisión de servicios

8200- Servicio de reparación y mantenimiento corriente

8300- Otros servicios productivos

8900- Otros

Elemento 9000- Traspasos

Subelementos

9100- Materias Primas y Materiales

9101- Semillas y Posturas Producidas

9104- Caña de Azúcar Producida

9105- Azúcar Crudo Producida

9106- Azúcar Refino Producida

9107- Bagazo Producido

9108- Miel Producida

9109- Cachaza Producida

9110- Alcoholes Producidos

9111- Partes y Piezas Producidas

9112- Miel Rica Invertida

9119- Otras Producciones

9200- Servicios Prestados

9201- Planta de Vapor

9202- Planta Eléctrica

9203- Transporte Ferroviario

9204- Centros de Recepción

9209- Otros

9300- Combustibles Producidos

9600- Gastos indirectos de producción

9601- Reparación y Mantenimiento Corriente (Talleres)

9602- Gastos de Preparación y Asimilación de la Producción

9603- Gastos de Trabajos Científicos-Investigativos y Experimentales

9604- Maquinaria Agrícola

9605- Preparación de Tierra

9606- Riego de Agua

9607- Trabajo con Animales

9608- Gastos de Dirección de la Producción

9609- Transporte Automotor

9629- Otros Gastos Indirectos de Producción

Anexo # 2 Costos Indirectos de Producción a cada Actividad Auxiliar

Actividad Auxiliar de Fertilización

<u>Actividades Principales</u>	<u>Horas empleadas en la producción</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	1235	27	183.12
Producir cultivos varios y insumos	1547	33	164.02
Producir plantas frutales	1860	40	135.90
<u>Total</u>	<u>4642</u>	<u>100</u>	<u>483.04</u>

Actividad Auxiliar de Atenciones Culturales (Manual y Mecanizada)

<u>Actividades Principales</u>	<u>Horas empleadas en la producción</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	10051	26	1780.00
Producir cultivos varios y insumos	11210	29	675.00
Producir plantas frutales	17260	44	1341.00
<u>Total</u>	<u>38521</u>	<u>100</u>	<u>3796.00</u>

Actividad Auxiliar de Riego de Agua

<u>Actividades Principales</u>	<u>Horas empleadas en la producción</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	1395	32	156.40
Producir cultivos varios y insumos	1352	31	101.84
Producir plantas frutales	1575	36	148.23
<u>Total</u>	<u>4322</u>	<u>100</u>	<u>406.47</u>

Actividad Auxiliar de Recogida de la cosecha

<u>Actividades Principales</u>	<u>Horas empleadas en la producción</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	3175	32	371.40
Producir cultivos varios y insumos	3056	31	278.50
Producir plantas frutales	3596	37	421.75
<u>Total</u>	<u>9827</u>	<u>100</u>	<u>1071.65</u>

Actividad Auxiliar de Transportación

<u>Actividades Principales</u>	<u>Horas empleadas en la producción</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	4585	32	287.21
Producir cultivos varios y insumos	4278	30	265.20
Producir plantas frutales	5260	37	645.12
Total	14123	100	1197.53

Actividad Auxiliar Preparación de Tierra

<u>Actividades Principales</u>	<u>Horas empleadas en la producción</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	2154	30	252.60
Producir cultivos varios y insumos	2263	31	187.50
Producir plantas frutales	2797	39	242.31
Total	7214	100	682.41

Actividad Auxiliar de Siembra de Semillas

<u>Actividades Principales</u>	<u>Horas empleadas en la producción</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	2125	26	185.40
Producir cultivos varios y insumos	2354	31	262.31
Producir plantas frutales	3478	43	435.60
Total	7957	100	885.31

Actividad Auxiliar Movimiento del Rebaño

<u>Actividades Principales</u>	<u>Horas empleadas en la producción</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	1424	32	258.80
Producir cultivos varios y insumos	1328	29	211.20
Producir plantas frutales	1776	39	75.23
Total	4528	100	545.23

Actividad Auxiliar de Distribución de Agua

<u>Actividades Principales</u>	<u>Horas empleadas en la producción</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	2288	34	325.32
Producir cultivos varios y insumos	2025	30	252.34
Producir plantas frutales	2505	37	101.52
Total	6818	100	679.18

Actividad Auxiliar de Pastoreo

<u>Actividades Principales</u>	<u>Horas empleadas en la producción</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	3040	29	265.41
Producir cultivos varios y insumos	3446	33	451.25
Producir plantas frutales	3854	37	324.12
Total	10340	100	1040.78

Actividad Auxiliar de Mantenimiento de cercados

<u>Actividades Principales</u>	<u>Horas empleadas en la producción</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	1945	29	370.30
Producir cultivos varios y insumos	2145	33	369.50
Producir plantas frutales	2345	37	451.20
Total	6435	100	1191.00

Actividad Auxiliar de Seguridad y Protección

<u>Actividades Principales</u>	<u>Horas empleadas en la producción</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	1721	30	125.40
Producir cultivos varios y insumos	1905	33	221.30
Producir plantas frutales	2155	37	345.30
Total	5781	100	692.00

Actividad Auxiliar de Ordeño

<u>Actividades Principales</u>	<u>Horas empleadas en la producción</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	1978	32	122.30
Producir cultivos varios y insumos	2050	33	118.30
Producir plantas frutales	2096	32	315.30
Total	6124	100	556.10

Actividad Auxiliar de Almacenar Producción

<u>Actividades Principales</u>	<u>Cantidad de registros de entrada y salida</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	64	30	165.30
Producir cultivos varios y insumos	70	33	232.00
Producir plantas frutales	78	37	445.14
Total	212	100	842.44

Actividad Auxiliar de Planificar y Controlar Recursos

<u>Actividades Principales</u>	<u>No. de Trabajadores</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	11	24	2035.00
Producir cultivos varios y insumos	15	33	3250.20
Producir plantas frutales	20	43	3016.00
Total	46	100	8301.20

Actividad Auxiliar Elaboración y Expendio de Alimentos

<u>Actividades Principales</u>	<u>Horas Empleadas</u>	<u>%</u>	<u>Costo</u>
Producir ganadería y leche	6	24	1201.35
Producir cultivos varios y insumos	7	33	398.00
Producir plantas frutales	9	43	1121.00
Total	22	100	2720.35

Anexo # 3 Cálculo de los Inductores

Actividades	Inductor de Costo	Costo unitario	Costo de la Auxiliar a la principal
Fertilización	4642	0,104058595	483,04
Atenciones Culturales(manual y mecanizada	38521	0,098543652	3796,00
Riego de Agua	4322	0,094046738	406,47
Recogida de la cosecha	9827	0,109051593	1071,65
Transportación	14123	0,084792891	1197,53
Preparación de Tierra	7214	0,094595231	682,41
Siembra de Semillas	7957	0,111010431	883,31
Movimiento del Rebaño	4528	0,120412986	545,23
Distribución de Agua	6818	0,099615723	679,18
Pastoreo	10340	0,100655706	1040,78
Mantenimiento de cercados	6435	0,185081585	1191,00
Seguridad y Protección	5781	0,119702474	692,00
Ordeño	6124	0,090806662	556,10
Almacenar Producción	212	3,973773585	842,44
Planificar y controlar recursos	46		8301,20
Elaboración y Expendio de alimentos	22		2720,35
Totales.			25088,69