



**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Departamento de Contabilidad y Finanzas**

Título: Aplicación del Procedimiento para el cálculo de los Costos a partir del método ABC en la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo”, Cruces.

Tesis en Opción al Título de Licenciado en Contabilidad y Finanzas

Autor: Alexander Bello Palazón.

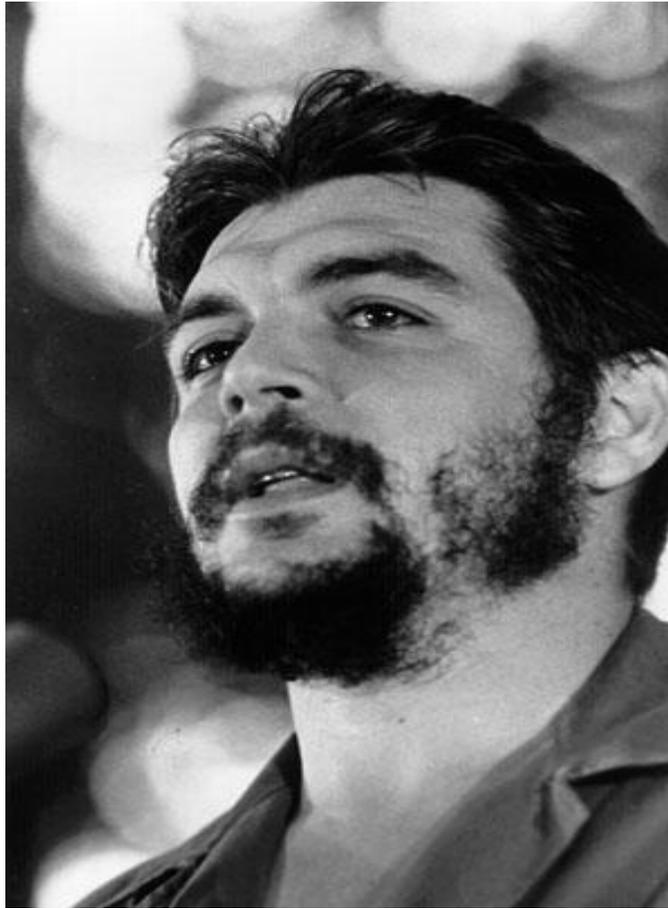
Tutor: Lic. Benigno García Cárdenas.

Lic. Joel Ernesto Gil Cardoso.

Cruces, 2012

PENSAMIENTO





**No se puede dirigir si no se sabe analizar,
Y no se puede analizar si no hay datos verídicos,
Y no hay datos verídicos si no hay todo un sistema de
recolección de datos confiables,
Y no hay un sistema de recolección de datos confiables si no
hay una preparación de un sistema estadístico con hombres
habituados a recoger el dato y transformarlo en número.**

Ernesto Che Guevara

AGRADECIMIENTOS



A cada uno de ustedes les quiero agradecer por su apoyo incondicional...

A Benigno, por su intelecto,

por su constante ayuda, sin ella no hubiera sido posible la realización de mi trabajo, por su amistad y sencillez;

A Yoel, que con paciencia supo guiarme por el camino correcto;

A Carlos Caba, por brindarme toda la información sin reparos;

A mis profesores que han sido la fuente en la cual me he nutrido de conocimientos;

A la Lic Mislaidé Godoy Collado, por su profesionalidad y atención brindada;

Al tribunal de la Predefensa, por sus excelsas recomendaciones, por el rigor científico y las excelentes consideraciones;

Muy especial ha quienes se preocuparon y amablemente me extendieron su mano para la realización de este Trabajo;

En fin a todos, por su vital colaboración, por su esmerada atención, por la posibilidad y satisfacción que me dieron para decirle:

“Muchas Gracias”,

Alexander Bello Palazón

RESUMEN



El trabajo de diploma titulado Aplicación del procedimiento para el cálculo de los Costos a partir del método ABC en la Empresa Agropecuaria “Mal tiempo” surge como una alternativa a los Sistemas de Costos tradicionales. Incorporar el Método ABC en el Sistema de Costo de la entidad implica un cambio de importancia en la asignación de los Costos a los productos o servicios.

En el método tradicional se asume que los productos y servicios, así como sus volúmenes productivos originan los Costos y por tanto son la base para asignar Costos. El Método ABC se centra en las actividades como base de importancia de los Costos y están relacionados con la medición de las actividades desarrolladas.

La investigación esta estructurada en tres capítulos en el primero se enfocan todos los criterios y definiciones teóricas de la disciplina, en el segundo capítulo se presentan las características de la entidad y el procedimiento para la aplicación del cálculo de un Sistema de Costo por Actividades (ABC). En el tercer capítulo se aplica el procedimiento del cálculo del Sistema de Costo ABC, se obtiene los resultados y se analizan los principales indicadores de Costo.

SUMMARY

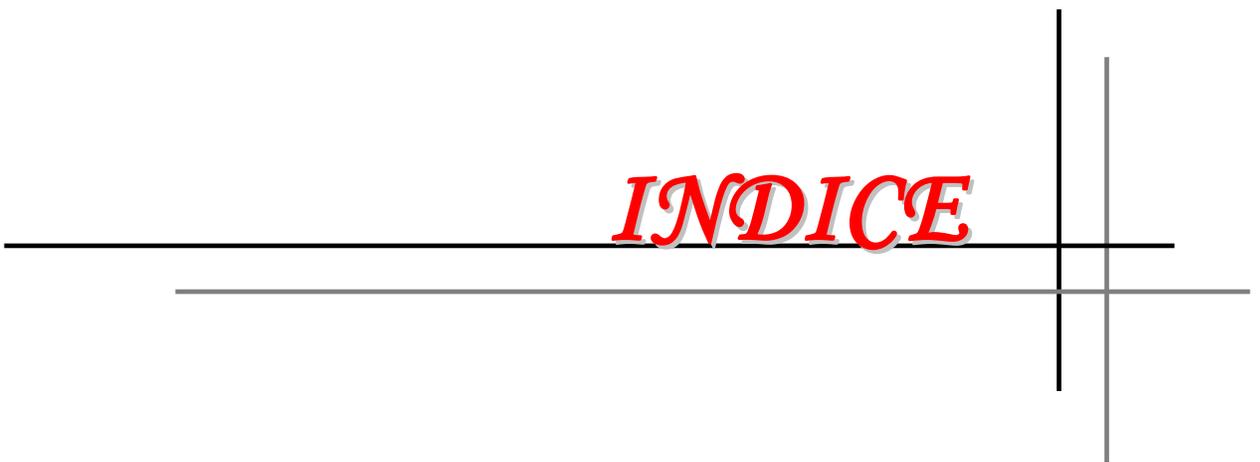
A decorative graphic consisting of two horizontal lines and two vertical lines. The top horizontal line is black and the bottom horizontal line is gray. The left vertical line is black and the right vertical line is gray. They intersect to form a cross-like shape on the right side of the page.

This research entitled "application of the procedure to calculate starting from the ABC Method in the Agriculture Enterprise "Maltiempo" appears like an alternative to the traditional cost Systems. To incorporate the ABC method in the cost system of the entity implies an important change in the allotment of the costs of the products or service.

In the traditional method is known that the products and services, as soon as their productive volumes originate the costs and therefore they are the base to assign costs. The ABC Method is centered in the activities like base of importance of the costs and they are related with the measurement of the developed activities.

The research is structured in three chapters, in first are focused all the criteria and theoretical definitions of the discipline, in the second the characteristics of the entity and the procedure to the application of the calculation of a cost system are presented by activities (ABC). In the third chapter the procedure of the calculation of the ABC cost system is put on, the results are obtained and it is analyzed the principal indicators of costs.

INDICE



| CONTENIDO | PAGINA |
|---|---------------|
| Agradecimientos. | |
| Pensamiento. | |
| Resumen. | |
| Summary. | |
| Índice. | |
| Introducción. | 1 |
| CAPITULO I: Fundamentación Teórica. | 6 |
| 1.1 Acerca de la Contabilidad de Costes. | 6 |
| 1.2 Los Sistemas de Costo. | 10 |
| 1.2.1 Clasificación de los Costos. | 11 |
| 1.2.2 Papel de los Sistemas de Costo en la Contabilidad de Gestión. | 14 |
| 1.3 Obsolencia de los Sistemas de Costo Tradicionales. | 16 |
| 1.4 Evolución hacia el costeo basado en las actividades. | 17 |
| 1.4.1 Análisis de Costos desde diferentes visiones. | 19 |
| 1.4.2 Algunos conceptos básicos para entender el sistema ABC | 20 |
| 1.4.3 Clasificación de las actividades. | 21 |
| 1.4.4 Los Inductores de Costo. | 22 |
| 1.4.5 Ventajas y Desventajas del Sistema de Costos Basado en las Actividades. | 24 |
| CAPITULO II Caracterización de la Contabilidad de Costo en la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo” y propuesta de un procedimiento para el Costeo por Actividades. | 27 |
| 2.1 Caracterización de la Contabilidad de Costo en la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo”. | 27 |
| 2.1.1 Misión. | 31 |
| 2.1.2 Visión. | 32 |
| 2.2 Sistema de Costos. | 34 |
| 2.3 La importancia de aplicar el procedimiento de cálculo de Costo basado en actividades para la entidad. | 36 |
| 2.4 Propuesta de un procedimiento para el Costeo por Actividades. | 37 |
| 2.4.1 Identificación de los Costos Indirectos en los Centros de Costo correspondientes. | 37 |
| 2.4.2 Dividir la empresa en actividades. | 38 |
| 2.4.3 Clasificación de las actividades. | 39 |
| 2.4.4 Asignar los Costos Indirectos de producción a las actividades. | 40 |

| | |
|---|----|
| 2.4.5 Asignar los Costos Indirectos a través de los inductores. | 40 |
| 2.4.6 Asignación de los Costos de las Actividades a los productos específicos. | 42 |
| 2.4.7 Análisis de los resultados obtenidos para la toma de decisiones. | 42 |
| Capítulo III: Implementación del procedimiento diseñado para el Costeo por Actividades. | 45 |
| 3.1 Etapas de la Aplicación. | 45 |
| 3.2 Implementación del Procedimiento. | 46 |
| 3.2.1 Identificación de los Costos Indirectos en los Centros de Costos. | 46 |
| 3.2.2 Dividir la empresa en actividades. | 47 |
| 3.2.3 Reparto de los elementos del Costo entre las Actividades. | 52 |
| 3.2.4 Distribución de los Costos Indirectos a través de los inductores de Costo. | 53 |
| 3.2.5 Asignación de los Costos de las actividades principales a los productos. | 56 |
| 3.2.6 Costeo ABC unitario por productos o servicios. | 58 |
| 3.2.7 Margen de Contribución y Análisis de los Resultados. | 58 |
| 3.2.8 Análisis de las Barreras externas e internas para la aplicación de un Sistema de Costo por actividades. | 60 |
| Conclusiones. | 63 |
| Recomendaciones. | 65 |
| Bibliografía. | 67 |
| Anexos. | |

INTRODUCCION



Carlos Marx planteó con relación al Costo como categoría económica: " el precio de Costo no es, ni mucho menos, una rúbrica de la contabilidad capitalista, la substantivación de esa parte del valor se impone prácticamente en todo proceso de producción de mercancías, pues el proceso de circulación se encarga de hacer revertir constantemente, la forma de mercancía que presenta es parte del valor a la forma del capital productivo, por donde el precio de Costo de la mercancía tiene que rescatar constantemente los elementos de producción consumidos para producirlas." (Gómez, H 2006)

El proceso de transformación que ha experimentado el mundo de los negocios en los últimos años, ha traído como resultado el reordenamiento interno de las empresas, lo que ha potenciado la búsqueda de técnicas capaces de transmitir la información necesaria para la toma de decisiones.

La economía cubana ha sido objeto en los últimos años de profundos cambios, los cuales han exigido un perfeccionamiento en todos los mecanismos de gestión y planificación así como la aplicación de técnicas que permitan tomar decisiones acertadas en el momento oportuno, con el fin de dar el uso óptimo a los recursos con que se cuentan y obtener el máximo de eficiencia económica y financiera.

Desde que la contabilidad se comenzó a entender como una herramienta de planeación y control, se han creado nuevas metodologías que cubran la creciente demanda de información para así anticiparse a los simples hechos económicos históricos. La contabilidad de Costo, en nuestro país, constituye una valiosa herramienta de carácter administrativo ya que las gerencias se enfrentan constantemente con diferentes situaciones que afectan directamente el funcionamiento de la empresa, la información de los Costos y los Gastos en que incurre la organización. La utilización del Costo como un instrumento normativo y evaluador de la gestión de las empresas cubanas le permite al gerente tener visiones más amplias para tomar decisiones; además de mirar la planificación y el control de los gastos, como acciones necesarias para mantener niveles razonables de gastos.

Al triunfar la Revolución Cubana en el año 1959 una de las grandes preocupaciones del Estado revolucionario lo constituyó la lucha por la eficiencia económica, lo cual se puede constatar en intervenciones efectuadas por nuestros principales dirigentes. Ernesto Guevara de la Serna expresó en 1962 acerca de ello:

"Ahora bien, habíamos hablado también, que en la construcción del socialismo se necesitaba aumentar la productividad continuamente, todos sabemos, más o menos, que es productividad en términos físicos digamos es aumentar el volumen de producción por unidad de hora o unidad de horas de máquinas, en términos financieros es producir más artículos con el mínimo o con el menor Costo" (Tablada, C 2010)

Cuba tiene como uno de sus objetivos prioritarios garantizar la eficiencia en todos y cada uno de sus procesos, ya sean de producción o de servicios y para lograrlo se hace necesario el control estricto

del uso y destino final de los recursos, minimizando los Costos y maximizando los beneficios que de ellos se esperan.

En el VI congreso de Partido Comunista de Cuba, se adoptan lineamientos para que las empresas sean más eficientes, eficaces y con un control exhaustivo de los recursos materiales y financieros que ellos manejan y por los cuales se le exigirán responsabilidades por la mala decisión que puedan ocasionar daños y perjuicios.(PCC 2011)

Así como la Resolución 60-2011 de la Contraloría General de la República de Cuba, la cual requiere de un estricto seguimiento por parte de las entidades para el control del Costo en las diferentes actividades realizadas.(Contraloría General de la República 2011)

El modelo de Costo tradicionalmente aplicado a las empresas en los últimos tiempos ha perdido validez, ya que la eficiencia productiva no se remite únicamente a la maximización de la producción y a la minimización de los Costos, es por esto que surge un nuevo sistema de costeo conocido por ABC (Costos Basado en las Actividades).

El costeo por actividades 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.

Los Sistemas de Costos ABC no han supuesto nada más, que la vuelta a los orígenes de la Contabilidad de Costos. Esta aseveración se fundamenta en que 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.

El presente trabajo pretende aplicar el novedoso sistema de costeo ABC en la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo” en el municipio Cruces con la finalidad de que la misma logre minimizar los Costos tanto como sea posible y sea capaz de tomar decisiones acertadas en los momentos que así lo requiera.

En función de lo antes expresado definimos como Situación Problémica la no existencia de un procedimiento para el cálculo de los Costos por Actividades en la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo” en el municipio Cruces que posibilite la gestión adecuada de los procesos que en ella se desarrollan en función de mejorar el desempeño de la misma.

Problema de la investigación: ¿Cómo calcular los Costos por Actividades para posibilitar la gestión adecuada de los procesos en función de la mejora del desempeño de la entidad?

Proponemos como Hipótesis de Investigación: Si se aplica el método ABC para el cálculo de los Costos por Actividades posibilitará la gestión adecuada de los procesos en función de mejorar el desempeño de la entidad.

El Objetivo General: Aplicar el procedimiento para el cálculo del Costo basado en las actividades en la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo” en el municipio Cruces que permita una gestión adecuada de la entidad y que esto conlleve a la mejora del desempeño de la misma.

Los “Objetivos Específicos” serán:

1. Identificar el estado de la ciencia sobre la Contabilidad de Costo y el papel del cálculo de los Costos en la mejora del desempeño de los procesos en empresas de producción agrícola.
2. Proponer un procedimiento para el cálculo de los Costos por actividades que posibilite la mejora del desempeño en los procesos agropecuarios.
3. Aplicar el procedimiento para el cálculo de los Costos por actividades, en función de la mejora del desempeño.

Para cumplir con los objetivos el trabajo se estructurará en tres capítulos:

En el Capítulo I titulado Fundamentación Teórica, se muestran las deficiencias de los sistemas de Costo tradicionales ante el nuevo entorno competitivo así como la evolución que se ha experimentado hacia el costeo basado en actividades. Además aparecen reflejados los principales aspectos teóricos para entender este sistema, los pasos para su implementación y las ventajas y desventajas fundamentales de este sistema.

En el Capítulo II titulado Caracterización de la Contabilidad de Costo en la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo” y propuesta de un procedimiento para el costeo por actividades. Estará dedicado a la caracterización del objeto de estudio, a la valoración del trabajo en la Contabilidad de Costo en la entidad, el diseño de la propuesta del procedimiento para el costeo y analizar los resultados.

En el Capítulo III titulado Aplicación del procedimiento para el costeo por actividades en la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo” en el municipio Cruces reflejará las etapas aplicadas del procedimiento, para el último trimestre del año 2011 y el análisis de los resultados.

CAPITULO I



CAPITULO I: Fundamentación Teórica

1.1 Acerca de la Contabilidad de Costes

Esta contabilidad comienza a mostrarse en forma incipiente con la Revolución Industrial, ya que la invención de la máquina de vapor y del telar industrial dio lugar a la aparición de los talleres antes artesanales para convertirse en fábricas. Uno de los investigadores que ha estudiado el origen de la Contabilidad de Costos establece que su establecimiento surgió en Inglaterra, durante el reinado de ENRIQUE VII (1485-1509) a consecuencia de restricciones impuestas a los fabricantes de algodón lo que obligó a estos a organizarse en comunidades industriales de manera que los vendedores se vieron en la necesidad de conocer con mayor exactitud el Costo de los productos para rendir cuentas a sus mandantes.(Valenzuela Barros, Juan 2006)

Hacia 1880 se llegó a la conclusión que los criterios contables utilizados hasta ese momento no eran compatibles con las exigencias de información que requerían las actividades industriales. Henry Metcalfe se interesa por los problemas que presentan los Costos Indirectos de los productos, y es aquí donde comienza el desarrollo de lo que luego será la Contabilidad de Costos.(Monzón y Hernández 2008)

En 1910 se comienza a conectar la información sobre Costos con la contabilidad general. En la evolución de la contabilidad de Costos se comienza controlando y contabilizando el ciclo de las materias primas, desde las compras hasta la identificación del consumo de las mismas en la fabricación de los productos. Posteriormente se procedió a contabilizar la mano de obra aplicándola a los productos o procesos, llegándose por último a la contabilización de los Costos Indirectos de producción. La Contabilidad de Costos Históricos o Resultantes representó un avance sustancial en materia de información para quienes tenían que “dirigir” empresas.

Esto implica análisis y síntesis de las operaciones de los Costos en forma tal que es posible determinar el Costo total de la producción de una mercancía en un trabajo o servicio".(Ramírez, H 2007)

Contabilidad de Costo: una técnica o método para determinar el Costo de un proyecto, proceso o producto, empleado por la mayoría de las entidades legales en una sociedad, o específicamente recomendado por un grupo autorizado de contabilidad. Aunque la Contabilidad de Costos aún continúa con este importante papel, sus linderos se han extendido mucho más allá de los estados financieros.

Costo: “valor” sacrificado para obtener bienes o servicios. Mediante la reducción de activos o el aumento de pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios. Cuando se obtienen los beneficios los Costos se convierten en gastos.

Muchos han sido los conceptos y definiciones que se han aportado con relación al significado del vocablo Costos, por ejemplo, el concepto de Costo es más amplio que el de Gasto, dado que los gastos son Costos que se han aplicado a las actividades de un período económico determinado, sin

embargo, el conjunto de gastos relacionados con la utilización de los Activos Fijos y los inventarios que no se han consumido al final de dicho período, constituyen los Costos Diferidos; los cuales no se podrán considerar como gastos, hasta que no se deprecien o utilicen. (Rastreu, E 2010)

También Geoffery Whittington 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. (Whittingtin, Geoffery 2004)

Los Costos desempeñan un papel muy importante en el proceso de la toma de decisiones. Cuando se puedan asignar valores cuantitativos a las opciones, la administración cuenta con un indicador acerca de cuál es la opción más conveniente desde el punto de vista económico. También pueden influenciar en la decisión por lo que se clasifican:

Según su identificación con alguna unidad de Costo:

-Costos Directos: los Costos de los materiales directos y la mano de obra directa correspondiente a un producto específico.

-Costos Indirectos: son los Costos comunes a muchos artículos y por lo tanto no son directamente identificables con ningún artículo o área. Los Costos Indirectos se cargan por lo general a los artículos o áreas utilizando técnicas de asignación.

Clasificación de acuerdo al grado de prorrateo utilizado.

-Costos totales: pueden estar enmarcados en un período de tiempo y pueden referirse solamente a uno de los elementos del Costo de producción.

-Costos unitarios: se obtienen generalmente dividiendo los Costos totales entre unidades físicas. Estas unidades físicas pueden ser productos terminados, horas trabajadas o planificadas, o cualquier otra medida que se utilice en el proceso de producción.

Clasificación por su naturaleza económica:

Al clasificar los gastos por elementos, estos se agregan para facilitar el análisis por su naturaleza económica, estén o no asociadas a una producción o servicios. La agregación de los distintos tipos de gastos se efectuará en los siguientes elementos obligatorios:

Materias primas y materiales.

Combustibles.

Energía.

Salarios.

Otros gastos de la fuerza de trabajo.

Amortización y depreciación.

Otros gastos monetarios.

Contenido de cada uno:

Materias primas y materiales: se incluyen materias primas, materiales básicos y auxiliares, artículos completados y semi-elaborados adquiridos. En estos gastos se incluyen los recargos comerciales, las mermas y deterioro.

Combustible: se incluyen los gastos originados en el consumo de los diferentes combustibles adquiridos y empleados en la empresa con fines tecnológicos, auxiliares o de servicio, para producir energía en diferentes formas, tales como:

Eléctrica y otras. En este elemento se incluyen los recargos comerciales y las mermas y deterioros dentro de las normas establecidas de los combustibles consumidos.

Energía: está constituido por todas las formas de energía adquiridas por la empresa, destinadas a cubrir las necesidades tecnológicas y las restantes demandas empresariales.

Salarios: en este elemento se incluyen todas las formas de remuneración que se realicen a los trabajadores a partir del fondo de salario. Comprende salario devengado, vacaciones acumuladas, primas y plus salarial.

Otros Gastos de la fuerza de trabajo: se incluyen los pagos por subsidios y por contribución a la seguridad social al corto plazo, así como los importes pagados por concepto de impuestos por la utilización de la fuerza de trabajo.

Amortización y depreciación: incluye la depreciación de los activos fijos tangibles y la amortización de los intangibles y de los gastos diferidos a corto y largo plazo excepto en estos últimos del proceso inversionista.

Otros gastos monetarios: se incluyen entre otros los gastos por comisión de servicio, impuestos, estipendios, recompensas monetarias, pagos por servicio productivos y no productivos recibidos.

Clasificación de acuerdo con la relación de los elementos:

-Costos primos: la sumatoria de los materiales directos y la mano de obra directa. Los Costos primos están directamente relacionados con la producción.

-Costos de conversión: son los Costos relacionados con la transformación de los materiales directos en producción terminada. Los Costos de conversión están conformados por la mano de obra directa y los gastos Indirectos de producción.

Según el grado de control:

-Controlables: las decisiones permiten su dominio o gobierno por parte de un responsable. Es decir, una persona, a determinado nivel, tiene autoridad para realizarlos o no.

-No controlables: no existe la posibilidad de su manejo por parte de un nivel de responsabilidad determinado.

Con relación al volumen de actividad: es decir, su variabilidad:

-Variables: mantienen una relación directa con las cantidades producidas, son proporcionales al volumen de trabajo.

-Fijos: en períodos de corto a mediano plazo, son constantes, independientes del volumen de producción.

Existen dos categorías:

-Costos fijos discrecionales: son susceptibles de ser modificados.

-Costos fijos comprometidos: no aceptan modificaciones, son los llamados Costos sumergidos. -

Costos mixtos: estos contienen ambas características de fijos y variables a lo largo de varios rangos.

Existen dos tipos de Costos mixtos:

Costos semi-variables: en determinados tramos de la producción operan como fijos, mientras que en otros varían y, generalmente, en forma de saltos o que están integrados por una parte fija y una variable.

Costos escalonados: la parte fija de los Costos escalonados cambia abruptamente en los diferentes niveles de actividad.

De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados.

-Históricos: se incurrieron en un determinado período.

-Predeterminados: son los que se estiman con bases estadísticas y se utilizan para elaborar los presupuestos.

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

-Del período: se identifican con los intervalos de tiempo y no con los productos o servicios.

-Del producto: se llevan contra los ingresos únicamente cuando han contribuido a generarlos en forma directa, sin importar el tipo de venta.

En relación a los departamentos donde se incurren:

-Departamento de producción: estos contribuyen directamente con la producción de un artículo y es en estos departamentos donde tiene lugar el proceso de conversión o manufactura.

-Departamento de servicios: son los que no están directamente relacionados con la producción de un artículo. Su función es proveer servicios a otros departamentos.

De acuerdo con la función en que se incurren:

-De producción: son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados: materia prima, mano de obra y gastos de fabricación indirectos.

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

-De administración: se originan en el área administrativa.

De acuerdo con la importancia sobre la toma de decisiones:

-Relevantes: se modifican o cambian de acuerdo con la opción que se adopte, también se los conoce como Costos diferenciales.

-Irrelevantes: son aquellos que permanecen inmutables sin importar el curso de acción elegido.

-Costos de oportunidad: cuando se toma una decisión para dedicarse a una alternativa, se abandonan los beneficios de las otras opciones.

1.2 Los Sistemas de Costo.

Los Sistemas de Costo son un conjunto de métodos, normas y procedimientos, que rigen la planificación, determinación y análisis del Costo, así como el proceso de registro de los gastos de una o varias actividades productivas en una empresa, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y/o servicios y de los recursos materiales, laborables y financieros.(Fernando Cuevas, Carlos 2008)

En atención a la fecha en que se obtiene la información:

Históricos o reales.

Predeterminado.

En atención a la forma en que operan los sistemas se clasifican en:

-Absorbentes: su característica fundamental esta dada por el hecho de que los Costos de producción unitarios, involucran tanto a los Costos fijos generados por la empresa en un periodo, como los Costos variables invertidos en la producción de artículos.

-Directos o marginales: el Costo de producción unitario involucra exclusivamente los Costos variables necesarios para la manufactura de los artículos, los Costos fijos no forman parte del Costo de producción unitario.

En atención a las características de la producción de las empresas:

Sistemas de Costos por órdenes de producción.

Sistemas de Costos por procesos.

Los Costos se acumulan por departamentos o centros de Costos.

Cada departamento tiene su propia cuenta de inventario de trabajo en procesos en libro mayor. Esta cuenta se carga con los Costos del proceso incurridos en el departamento y se acredita con los Costos de unidades terminadas transferidas a otro departamento o artículos terminados. Las unidades equivalentes se usan para determinar el nivel de trabajo en proceso en término de las unidades terminadas al final de un periodo. Los Costos unitarios se determinan por departamentos en cada periodo. Las unidades terminadas y sus correspondientes Costos se transfieren al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados.(Horngren, Charles T 1997)

El Costo de producción incluye material directo, mano de obra directa y Costos Indirectos de fabricación en que se han incurrido para producir un bien o prestar un servicio".(Milton F & Usry Hammer 2006)

Los Costos totales y unitarios de cada departamento son agregados periódicamente y analizados y calculados a través del uso de informes de producción. Todos los Costos que se

generan en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados constituyen el Costo de producción. Dentro de este se incluyen:

1) Materias primas: son los materiales que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y/o químico, antes de que puedan venderse como productos terminados. Se dividen en:

a) Materias primas directas: son todos los materiales sujetos a transformación, que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

b) Materias primas indirectas: son todos los materiales sujetos a transformación, que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

2) Mano de obra: es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Se agrupan en:

a) Mano de obra directa: son los salarios, prestaciones y obligaciones de todos los trabajadores de la empresa, cuya actividad se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

b) Mano de obra indirecta: son los salarios, prestaciones y obligaciones de todos los trabajadores y empleados de la fábrica, cuya actividad no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

3) Costos Indirectos: también llamados, gastos de fabricación, gastos Indirectos de producción o Costos Indirectos. Son el conjunto de Costos fabriles que intervienen en la fabricación de los productos y que no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos o Centros de Costo determinados.

Los Costos Indirectos que deben asignarse a cada unidad productiva o de servicios para lo que es indispensable la determinación de las tasas de aplicación de los Costos s Indirectos de fabricación, pues al ser considerado este elemento del Costo de difícil medición y correspondencia con el producto requiere de tasas para tales efectos. (Reyes, R. & Pérez, G. 2009)

1.2.1 Clasificación de los Costos

Los criterios acerca de la clasificación de los Costos los agrupan de la siguiente forma:

Con relación a los períodos de contabilidad:

Costos corrientes: aquellos en que se incurre durante el ciclo de producción al cual se asignan.

Costos previstos: incorporan los cargos a los Costos con anticipación al momento en que efectivamente se realiza el pago.

Con relación a los elementos que lo forman:

Costo de producción o industrial: incluye el Costo de los materiales, mano de obra y otros Costos de fabricación; es utilizado normalmente como criterio de valoración de las existencias. Cuando el producto se vende, el Costo de producción se descarga en el Costo de los artículos vendidos.

Costo de distribución: es el Costo relativo a la comercialización y entrega de los productos a los clientes.

Costo de empresa: es el Costo total del período que se obtiene por agregación de los Costos de producción y distribución.

Con relación al volumen de producción:

Costo fijo: es aquel en el cual el Costo fijo total permanece constante, independientemente de que varíe el nivel de actividad de la empresa, mientras que el Costo fijo por unidad varía con la producción, es decir, el Costo fijo por unidad se reduce a medida que se incrementa la actividad, al repartir los Costos fijos entre un mayor número de unidades.

Costo variable: son aquellos que varían al variar el volumen de producción. El Costo variable total se mueve en la misma dirección del nivel de producción. El Costo de la materia prima y el Costo de la mano de obra son los elementos más importantes del Costo variable.

Costo mixto: es aquel que contiene características tanto de Costo fijo como variable.

Con relación a la producción:

Costo primo: es aquel directamente relacionado con la fabricación de un producto; equivale a la suma de materiales directos y mano de obra directa, es decir, las partidas directas del Costos

Costo de conversión: es aquel incurrido en la transformación de los materiales directos en artículos terminados; está conformado por la mano de obra directa y los Costos Indirectos de fabricación, se observa que contempla la mano de obra directa como partida directa e incorpora las partidas indirectas del Costo.

Con relación a su posible asignación:

Costos Directos: son los gastos necesarios para la fabricación de un producto o prestación de un servicio que se considera Costo Directo como son:

Consumo material.

Salarios directos.

Energía.

Es factible considerar en el Costo Directo de la fabricación de productos, todo aquel gasto que se pueda identificar con cargo a su fabricación, como corte de una madera, para fabricar un mueble; pulido de piso en la fabricación de un inmueble.(Palacios, A 2009)

Todos estos servicios recibidos y pagados a otras entidades, son considerados como Costo Directo o Costo primario.

Costos Indirectos: todos los gastos de una fábrica con excepción de los materiales y mano de obra (salarios) y servicios directos mencionados anteriormente, son considerados como Costos Indirecto, como son salarios del personal auxiliar, gastos de almacenaje de materia primas, serenos, electricidad, depreciación, amortización de patentes de productos, materiales auxiliares de limpiezas, servicios de mantenimiento etcétera.

Como puede apreciarse, son todos los demás gastos después de los directos que se incurre en la fábrica y que son necesarios para garantizar la producción o el servicio que se presta, y siempre que no se pueda precisar su empleo o consumo directamente con cargo a una orden de producción. Estos gastos Indirectos forman parte del Costo del producto, tomándose como base, el salario, horas máquina, cuota por producto, porcentaje del Costo Directo, etcétera, debiéndose escoger la base de distribución que más se acerque a la realidad de cada caso.(Balada Ortega, Tomás. 2007)

En relación con responsabilidad de su control.

Costo controlable: los que se identifican directamente con un nivel de actividad administrativa y que son susceptibles de control y actuación por el responsable del área.

Costo no controlable: los que no pueden aumentarse o disminuirse por decisiones inmediatas de los dirigentes de las áreas, pues se derivan de las inversiones, obligaciones y erogaciones en gastos comunes a todas las áreas.

Con relación al momento de cálculo.

Costo Histórico o Real: ofrece como resultado los Costos realmente incurridos en la producción o servicio y tiene como desventaja, que carece de norma o plan para ejercer su control y determinar su correlación. Además, el registro y cálculo, generalmente produce resultados tardíos e inoperantes en la comunicación con el cliente.

Costo Predeterminado (estimado o estándar): es la determinación previa de la cantidad de recursos necesarios para ejecutar una producción o servicio dado, y tiene la ventaja de que la diferencia existente entre el real y lo normado puede ser objeto de análisis de futuras planificaciones del proceso, contribuyendo así al control de las actuaciones en la empresa, se utiliza con el fin de lograr mayor eficiencia y control de los factores productivos. Los Costos estándar representan lo que debería ser el Costo, por ello es que se hace el estimado del Costo de la producción.(Ramírez, P 2007)

Para lograr implantar un Sistema de Costos, se deben crear determinadas condiciones mínimas, para que los resultados sean sólidos y permanentes, dado que la contabilidad de Costos tiene como finalidad el Costo por producto.(Backer Morton & Lyle Jacobsen 1992)

Mediante un control adecuado de los elementos del Costo y esto se logra además de una contabilidad analítica con la creación de una base organizativa que garantice su implantación, como son:

a) Asignar la tarea para la adecuación e implantación del Sistema de Costos a una persona que sirva como instrumento de dirección.

b) Asignar la tarea al personal que se dedicará al control, registro y análisis de los gastos con los planificados, Costo estimados etcétera.

para determinar su eficiencia y aplicar sus resultados oportunos y adecuadamente.

c) Instrumentar períodos de análisis que hagan obligatorio su realización para la evaluación de la gestión económica administrativa a varios niveles.

d) Estimular los resultados, los cumplimientos en la etapa de implantación y su posterior seguimiento de explotación y utilidad.

Con relación a la planeación, el control y la toma de decisiones:

Costo estándar: es el Costo por unidad de materiales directos, mano de obra directa y Costos Indirectos de fabricación, que deberían incurrirse en un proceso de producción bajo condiciones normales; satisfacen el mismo propósito del presupuesto.

Costo presupuestado: es el total de Costos que se espera incurran en un determinado período.

Según la forma de concentración de los Costos:

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 sí.

1.2.2 Papel de los Sistemas de Costo en la Contabilidad de Gestión

La Contabilidad de gestión o directiva, consiste en el uso de los datos de la contabilidad por personas dentro de la organización, subjetiva, orienta sus aplicaciones hacia aquellos sujetos que tienen poder de decisión sobre la actividad de la empresa, mejora el procedimiento de toma de decisiones mediante el uso de los datos contables.(Hernández, D 2008)

Sin duda, la rama más importante de la Contabilidad de Gestión es la Contabilidad de Costos, donde juegan un papel fundamental, los Sistemas de Costos s.(Horngren, Charles T 1992)

Desde hace ya unos años se han empezado a implantar unos Sistemas de Costos radicalmente diferentes que van a facilitar la obtención de información relevante multipropósito, puesto que van a permitir ya no solo valorar las existencias, establecer un sistema de control de costes y medir el rendimiento, sino que van a apoyar firmemente el proceso de toma de decisiones y de diseño de sistemas de fabricación alternativos.(Molina De P & Olga R. 2009)

Uno de los Sistemas de Costos que se vienen aplicando con mayor insistencia es el denominado Costo basado en la actividad (Activity based-costing) o sistemas ABC.(Flores Ponce, Manuel 1998)

La puesta en marcha de programas y sistemas tendentes a medir las actividades innecesarias ya ha sido implantada en diversos sectores de actividad. La determinación de estas medidas constituye una etapa dentro del proceso de reducción de Costos a través de la supresión del despilfarro. Es destacable el papel que en este sentido está adquiriendo el contable

de gestión, puesto que ha pasado de la mera contabilización de los costes, a constituirse en sujeto activo en el proceso de reducción de costes.(Mallo, Carlos & Otros 2001)

Los sistemas ABC, parten de la consideración de que los productos no consumen Costos, sino que consumen las actividades que posibilitan su fabricación, no siendo los Costos nada más que la expresión cuantificada en términos monetarios de esos recursos o factores productivos consumidos por las actividades, por lo que cabe deducir que son las actividades y no los productos los que causan o generan los Costos.(Hicks, Douglas T 1998)

La noción de actividades con valor añadido, en el ámbito que estamos tratando, puede contemplarse desde dos puntos de vista diferentes aún cuando son complementarios entre sí.(Amozarrain, Manu 2007)

Desde una perspectiva interna, se intenta hacer alusión a aquellas estrictamente necesarias para obtener un determinado producto. Por contraposición, cuando su eliminación no comporte problema alguno para la obtención del producto, caerá dentro de la categoría de no añadir valor.

En su proyección externa, una actividad con valor añadido será definida como aquella que aplicada sobre el producto haga aumentar el interés del cliente por él. En sentido contrario, la actividad sin valor añadido no ejercerá influencia alguna sobre el cliente en su apreciación por el producto.

Los sistemas ABC, en la órbita de la gestión de Costos, deberán medir, analizar y controlar las primeras a fin de comprobar que consumen los recursos estrictamente necesarios para su puesta en práctica, y eliminar las segundas, por cuanto suponen una fuente casi inagotable para reducir Costos.(Vilchez, W 2006)

Clasificación de los Sistemas de Costos.

Según el momento del cálculo del Costo de producción:

Reales e históricos.

Predeterminados (estimados o estándar).

Según el tratamiento de los Costos fijos:

Sistema de Costo absorbente.

Sistema de Costo variable.

Según la actividad productiva:

Sistema de Costo por órdenes.

Sistema de Costo por procesos.

Los cambios en los procesos productivos llevan a la creación de nuevos modelos de Costos entre los cuales se destacan los siguientes:

Basados en las actividades:

ABC.

ABM.

Basados en la gestión de los procesos:

JIT (Just in times) es un proceso para gestionar los materiales que serán insumidos en el proceso productivo, donde parte como premisa, mantener el óptimo de los inventarios de los materiales.

TQ (Calidad Total) es un nuevo enfoque de sistema que abarca desde el proveedor, la organización y los clientes.

La perspectiva del análisis del proceso de producción, apoyado en las actividades y en los inductores de Costos, se intenta disponer de un instrumento para la planificación y el control, mientras que desde la perspectiva de la asignación de los Costos se trata de llegar a una valoración del servicio más apropiada que en otros modelos de asignación de Costos. El ABC es una de las respuestas a los grandes cambios en la determinación de los Costos que conjuntamente con JIT y el ABM constituye un procedimiento o modelo de la excelencia gerencial. (Aimar Franco, Osvaldo 1995)

Los Costos comunes se corresponden con actividades si se trabaja dentro de un Sistema de Costo ABC, y la base será la medida de la actividad que le corresponde.

1.3 Obsolescencia de los Sistemas de Costo Tradicionales

A la luz de la revolución que está teniendo lugar en el mundo, cabe esperar cambios sustanciales en la contabilidad, después de todo, los sistemas tradicionales de contabilidad de Costos fueron diseñados en la era anterior en la que la mano de obra directa y los materiales eran los factores de producción predominantes, la tecnología era estable, las actividades generales soportaban el peso del proceso productivo y existía una gama limitada de productos.

A través del tiempo las fábricas incrementaron su automatización reemplazando mano de obra directa (MOD) por maquinaria y equipo. Consecuentemente la porción de los Costos Indirectos de producción (CIP) en los Costos de los productos se incrementaron mientras que la porción de Costo de MOD decreció. (Alvarado, D 2006)

Los productos han llegado a ser más diversos y especializados para llegar a cubrir las necesidades de segmentos de mercado más específicos. Estos pequeños volúmenes de productos usan desproporcionadamente grandes montos de CIP en relación con productos menos especializados con gran volumen de producción. Actualmente los materiales directos y los CIP representan los principales Costos en las grandes compañías pero este hecho es por lo tanto la parte más ignorada por los actuales sistemas de Costo.

“Los Sistemas de Costos Tradicionales aún predominan a pesar de los grandes cambios ocurridos en los procesos de fabricación, que piden nuevos sistemas de gestión y control de Costos”. (Armenteros, Díaz Marta 2005)

1.4 Evolución hacia el costeo basado en las actividades

Si bien en la década del 70 aparecen las primeras publicaciones sobre Costeo Basado en Actividades, no se conocen aplicaciones de este sistema hasta la década del 80, en que el desarrollo de la informática pone a disposición de las empresas los medios para obtener y procesar más fácilmente información clave para su implementación. Es a partir de 1984 que comienza a proliferar la literatura sobre este tema y en 1985 K. Williams y N. Vintila lo aplican en la fábrica John Deere, para distribuir los CIP.

Sin embargo la idea central del ABC: identificar los factores que originan el Costo y emplearlos para una determinación más precisa del mismo, es la idea básica de todo Sistema de Costos y puede observarse ya en literatura contable de los años 40 y 50.

Entonces ¿el ABC es solo un resurgimiento de los criterios tradicionales o, por el contrario, una revolución en los Sistemas de Costos?

Dado este fenómeno, los profesores Robin Cooper y Robert S. Kaplan de la Harvard Business School, proponen la metodología ABC que se fundamenta en una hipótesis básica: las distintas actividades que se desarrollan en las empresas son las que consumen los recursos y las que originan los Costos, no los productos. Estos solo demandan las actividades necesarias para su obtención. (Kaplan, R & R. Cooper 2003)

El ABC se presenta como herramienta útil de análisis del Costo y seguimiento de actividades, actores relevantes para el desarrollo y resultado final de la gestión empresarial. La localización de los mercados y las exigencias de los clientes obligan a la organización a disponer de la información necesaria para hacer frente a las decisiones coyunturales. Este sistema permite la asignación y distribución de los diferentes Costos Indirectos de acuerdo a las actividades realizadas, identificando el origen del Costo de la actividad, no sólo para la producción sino también para la distribución y venta, contribuyendo en la toma de decisiones sobre líneas de productos, segmentos de mercado y relaciones con los clientes. Mide, además, el alcance, Costo y desempeño de recursos, actividades y objetos de Costo. Los recursos son primero asignados a las actividades y luego estas son asignadas a los objetos de Costo según su uso. Los recursos no cuestan, cuestan las actividades que hago con ellos.

El modelo de costeo basado en actividad requiere desarrollar una "red" que permita comprender como los productos "consumen" actividades y estas a su vez "gastan" los recursos, obteniendo un gráfico del tipo:

| | | |
|--|--|--|
| <i>ABC Proceso de asignación de costos</i> | <i>Las Actividades consumen Recursos</i> | <i>Los Objetos de Costo consumen Actividades</i> |
|--|--|--|

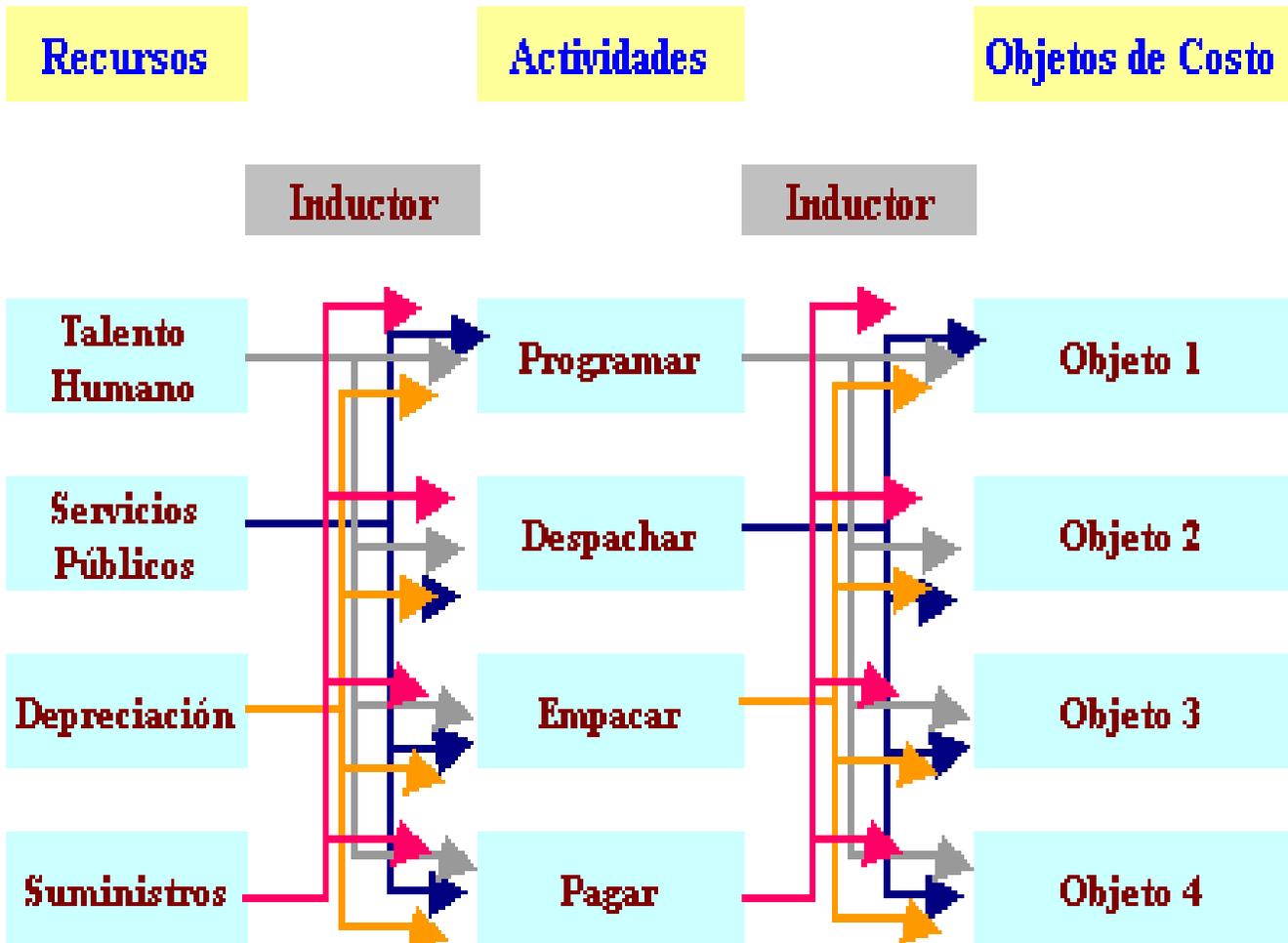


Gráfico 1: Filosofía del ABC(Kaplan, R & R. Cooper 2003b)

Lógica para costear con base en la actividad:

1. Los recursos son consumidos por las actividades.
2. Se costea la actividad.
3. Las actividades son consumidas por los productos.
4. Se costean los productos.

Las actividades son ahora el centro del sistema contable y no los productos. Estos pierden protagonismo como único objetivo de Costo, es decir, el ABC emerge como un sistema de gestión integral y no como un sistema cuyo objetivo prioritario es el cálculo del Costo del producto. Los sistemas tradicionales ubican los Costos por centro de responsabilidad, apuntando a un control

operativo: cada responsable de área debe responder por el exceso de sus Costos en relación al presupuesto. Sin embargo, esta visión brinda información muy limitada para su reducción.

El costeo basado en actividades, en cambio ubica los Costos por actividades identificando así en qué se gasta. Esta información es la base para los análisis que permitirán a la empresa identificar oportunidades concretas de reducción de Costos: actividades de alto Costo que no son necesarias, o no poseen valor agregado, o son racionalizables.

Esto implica un cambio de énfasis que no anula la visión anterior, sino que la enriquece con nueva información. Si la empresa cuenta con información por centros de Costos, el trazado de gastos puede realizarse por áreas de actividad (concepto similar al de centro de Costo), manteniendo así información de gastos por responsables. Esto permitirá conocer el Costo de las distintas actividades a lo largo de la organización y en particular en cada área de responsabilidad. Si la empresa no ha empleado antes esa agrupación el trazado puede realizarse sin la agrupación en áreas, requerirá naturalmente un mayor esfuerzo de coordinación.

Para identificar tales oportunidades, es importante enriquecer el análisis calificando a las actividades mediante atributos de interés para las decisiones que la empresa debe tomar.

La selección de los atributos a ser empleados deberá, por lo tanto, ajustarse a las cuestiones de interés para el análisis.

Naturalmente esta información, por sí sola, no es suficiente para sustentar decisiones de racionalización y reducción de Costos. Para ello es necesario emplear los atributos en forma combinada para responder a interrogantes tales como:

¿Cuáles son las actividades más Costosas y que no agregan valor?

¿Cuáles las menos Costosas y que agregan valor?

De las primeras, cuáles pueden ser subcontratadas y aún no lo están.

De estas, qué porción de su Costo sería subcontratada.

1.4.1 Análisis de Costos desde diferentes visiones

Costeadas las actividades, estas pueden trazarse a productos / servicios, canales de distribución, clientes, procesos, o áreas funcionales. En cada caso deberá seleccionarse la visión o visiones más relevantes para los temas claves del negocio que se desea analizar. Veamos algunos análisis posibles para las visiones de productos, clientes y canales de distribución.

Productos / servicios

El ABC costea los productos contemplando su ciclo integral en la organización, investigación y desarrollo, compra de mercaderías, producción, venta y cobranza. Incluye así gastos que los sistemas tradicionales no acumulaban al Costo del producto, tales como los de administración y ventas, en general por atender primordialmente el objetivo de valuación de inventarios.

El Costo de las líneas de productos o servicios se determina asignándole cada una de las actividades, previamente costeadas, en función del uso que de ellas realiza cada línea de productos / servicios. Esta visión permite analizar la rentabilidad por línea de producto y por lo tanto sustentar decisiones de racionalización de las líneas de productos / servicios, brindar elementos a considerar en el ajuste de precios, identificar el esfuerzo especial requerido por determinadas líneas.

Los resultados de esta visión seguramente sorprenderán en comparación con los de sistemas simplificadores, pero pueden incluso diferir sustancialmente de otros más afinados, básicamente debido a dos motivos:

- a) Los sistemas generalmente aplicados no incluyen los gastos de administración y ventas en el cálculo de rentabilidad por línea de producto / servicio; en cambio el ABC costea los productos contemplando su ciclo integral en la organización.
- b) La asignación de Costos sigue, en muchos sistemas, criterios altamente simplificadores que no contemplan los Costos de complejidad, en tanto el ABC busca identificar medidas más adecuadas del consumo de recursos.

En consecuencia la porción de Costos no asignada, o asignada en forma global, es en el ABC sustancialmente menor que en la generalidad de los sistemas tradicionales.

1.4.2 Algunos conceptos básicos para entender el sistema ABC

Existen varios conceptos que son necesarios para poder entender un Sistema de Costeo basado en las Actividades, dentro de estos se encuentran:

Producto: cualquier bien o servicio que la empresa ofrece a la venta. Ejemplo: servicios médicos, seguros, préstamos bancarios, servicios de consultaría, películas, libros etc. Cualquier otro bien o servicio generador de ingresos.

Recursos: definidos como aquellos factores de producción que permiten la ejecución de una actividad específica. Ej.: Materiales, Mano de Obra, Tecnología, Maquinaria y Equipo, Suministros, Sistema de Información, Seguros, Activos Fijos Productivos (plantas, muebles y enseres, vehículos), Repuestos, Terrenos, Capacidad Administrativa y de Ventas.

Como se puede apreciar la clasificación tradicional de materiales directos, mano de obra directa y CIF para un Sistema de Costos ABC pierden su validez. Los Costos de los recursos se pueden clasificar en directos e Indirectos con respecto a cada actividad.

Directo: aquel plenamente identificable con la actividad y asignable a ella de forma económicamente viable (medible). Ejemplo: si la actividad de inspeccionar determinados materiales requiere 3 horas de Mano de Obra y cada hora cuesta \$4000.00, a esta actividad se le deben asignar \$12000.00. Los Costos Directos tales como materiales y mano de obra se pueden asignar en forma directa al objeto de Costo.

Indirecto: aquel que es común a varias actividades por lo cual es difícil de identificar con una actividad específica y medir el Costo imputable a cada uno en forma individual. Ej: espacio, tecnología,

suministro, servicios públicos, seguros, impuestos, etc. Para asignar los Costos Indirectos a las diferentes actividades se debe seleccionar los inductores de Costo más apropiados analizando la causalidad existente entre recursos y actividad.

Actividades (existen varias definiciones)

Son procesos o procedimientos que originan algún trabajo.

Ejemplo: Departamento de Cuentas por Pagar:

Actividades:

- Reunir y archivar las notas.
- Comprobar y contrastar las facturas con las notas de recibo de mercancías.
- Introducir los datos al sistema.
- Distribuir los comprobantes por grupos.
- Realizar los traslados de comprobantes al departamento de tesorería.

Evento o transacción que opera como promotor o inductor de Costo, es decir, que actúa como factor causal en la ocurrencia de Costos en una empresa.

- Todo lo que implica acción.
- Todo lo que consume recursos.
- Conjunto de tareas para producir algo.

Parte de un proceso que tiene las siguientes características o elementos:

- Tiene una entrada: evento por fuera de la actividad y que acciona la ejecución de la actividad. Ejemplo: recibir un pedido (evento) obliga a entrar en acción (actividad) que genera un proceso productivo (productos o servicios).
- Tiene una salida: la acción implica producir algo (un producto, una orden, una factura, una nómina, un cheque, un certificado, una negociación, etc.) para un cliente interno o externo.
- Consume unos recursos: mano de obra, maquinas, sistemas de información, infraestructura, capital, tierra, instalaciones, tecnología. O sea, los factores de producción empleados para realizar una actividad.

Son un conjunto interrelacionado de operaciones o tareas propias de una empresa que a su vez constituyen una cadena de valor que conforman los procesos, los cuales utilizan unos recursos y los transforman para obtener un producto o servicio.(Pilarín, M. 2008)

1.4.3 Clasificación de las actividades

- Actividades repetitivas: son las que hace la organización sobre una base continua, estas se componen de una entrada, una salida y un procedimiento. Tales actividades representan un área definitiva de Contabilidad.
- Actividades no repetitivas: son aquellas que ocurren una vez específicamente para proyectos únicos y que con frecuencia afectan a varios departamentos.

- Principales: contribuyen directamente a la misión de un departamento o unidad organizativa. Ejemplo: diseñar o modificar son dos actividades principales de un departamento de ingeniería. Se caracterizan porque su salida es utilizada por fuera de la organización o por otra unidad dentro de la organización.
- Auxiliares: apoyan las actividades principales de la organización. Son actividades de carácter general que se convierten en recursos que son consumidos por actividades primarias.
- Añaden valor: es preciso señalar que dentro de la metodología de los sistemas ABC, el concepto de valor añadido puede observarse dentro de dos ópticas convergentes. Por una parte, desde una perspectiva interna, ese concepto ha de ser entendido como el referido a muchos Costos estrictamente necesarios para prestar adecuadamente el servicio. Por otra en su proyección externa y tomando como referencia el mercado, puede interpretarse como el Costo que haga aumentar el interés del cliente por el servicio.
- No Añaden valor: por una parte, desde una perspectiva interna, ese concepto ha de ser entendido como el referido a que no añade Costos estrictamente necesarios para prestar adecuadamente el servicio. Por otra en su proyección externa y tomando como referencia el mercado, puede interpretarse como que no añade Costo que haga aumentar el interés del cliente por el servicio.
- Objetivo de Costos: es un elemento o ítem final para el cual se desea una acumulación de Costos, es decir, es todo aquello a lo que queremos medir su Costo provisional o final. Los objetivos finales de Costo son los productos y servicios que una empresa suministra a sus clientes. En un entorno productivo (industrial) pueden ser ítem tales como: productos acabados, un proceso productivo, una herramienta o instrumento, un servicio de ingeniería, etc. Los provisionales son objetivos cuyos Costos se acumulan para luego ser imputado en todas las direcciones dentro de la empresa. Ejemplo: La empresa fabrica una herramienta que utilizara para producir productos. El Costo de esta herramienta se acumula como objetivo provisional y luego se capitaliza en una cuenta de activo fijo.

1.4.4 Los Inductores de Costo

Se puede definir como aquel factor cuya ocurrencia da lugar a un Costo, este factor representa una causa principal de la actividad, por tanto pueden existir diferentes inductores en un centro de Costos. También es factible definir un inductor de Costo como un factor utilizado para medir como se incurre en un Costo y/o como conducir a cada objeto de Costo una porción de Costos de cada actividad que este consume. Para la selección adecuada de un inductor debe existir una relación de causa-efecto entre el inductor y el consumo de este por parte de cada actividad y cada objeto de Costo, además de ser constante dentro de un lapso de tiempo específico, ser oportuno, de fácil manejo y medición. Los Inductores más utilizados en la aplicación del sistema ABC se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1.1 Inductores más utilizados en los sistemas de Costo basados en la actividad

| RECURSOS | INDUCTORES |
|--|--|
| Materias Primas (Costo Directo al objeto de Costo) | Cantidad Costo de los materiales |
| Mano de Obra (Costo Directo al objeto de Costo) | Costo de la MOD Horas de MOD Horas de MO Número de trabajadores |
| Maquinaria, Equipo y Tecnología | Hora máquina. Costo de la maquinaria, equipos y tecnología Tiempo del proceso. Tiempo de ciclo productivo |
| Edificio e Instalaciones Físicas (capacidad) | Área ocupada en metros cuadrados por actividad |
| Vehículos | Costo de los vehículos Horas de explotación Kilómetros recorridos |
| Suministros | Cantidad Costo de los suministros |
| Servicios Públicos | Cantidad (según tipo de servicios) |
| Sistemas de Información | Horas máquinas |
| Impuesto a la Propiedad | Área ocupada en metros cuadrados |
| Compras | Número de compras |
| Recepción de Inventarios | Números de informes de recepción |
| Ingeniería | Horas de ingeniería Número de empleados |
| Planeación de la Producción | Números de orden de producción. Unidades de producción |
| Producción | Tiempos de producción |
| Control de Calidad | Números de inspecciones |
| Administración de Personal | Números de empleados |
| Procesamiento de Datos | Números de registros almacenados Horas hombre |
| Administración de Bodegas | Números de piezas, de materia prima |
| Contabilidad | Números de transacciones |

| | |
|---------------------------|--|
| Servicio al Cliente | Número de clientes |
| Mercadeo | Números de visitas a clientes Número de unidades vendidas |
| Transporte y Distribución | Números de facturas |
| Mantenimiento | Número de empleados Horas de mantenimiento |

1.4.5 Ventajas y Desventajas del Sistema de Costos Basado en las Actividades

Al igual que cualquier sistema para el cálculo del Costo, este presenta varias ventajas y desventajas que relacionamos a continuación:

Ventajas.

- Una de las ventajas más importante derivada de un sistema de gestión por actividades, es que no afecta directamente a las estructuras organizativas de tipo funcional, ya que el ABC gestiona las actividades y estas se ordenan horizontalmente a través de la propia organización. Es precisamente esta la ventaja de que los cambios en la organización no queden reflejados en el sistema.
- Nos ayuda a entender el comportamiento de los Costos de nuestra organización y por otra parte, es una herramienta de gestión que nos permite hacer proyecciones de tipo financieras, ya que simplemente se deben formar del incremento o disminución en los niveles de actividad. Este volumen de actividades multiplicado por las tasas horarias anuales, nos permite conocer el presupuesto de la compañía por actividades en lugar de por conceptos de Costos y áreas de responsabilidad.
- La perspectiva del ABC nos proporciona información sobre las causas que generan la actividad, así como un análisis de cómo las tareas se llevan a cabo. Un conocimiento exacto del origen del Costo nos permite atacarlos desde sus raíces. Uno de los problemas (en los actuales sistemas de gestión) para reducir los Costos es que no sabemos cuál es el causante o driver de Costo, puesto que no está analizado en la mayoría de los casos. En algunos casos, el origen es una decisión tomada hace muchos años y que los actuales empleos de la compañía la siguen ejecutando sin pensar si esto es necesario o no. Existen una serie de organizaciones que han emitido una serie de órdenes a sus colaboradores en tiempos pasados, que actualmente, algunas de esas actividades siguen realizándose cuando el entorno de trabajo y el mercado han cambiado drásticamente.
- Nos permite tener una visión real (de forma horizontal) de lo que sucede en la empresa. Sin una visión horizontal (sin conocer el grado de involucramiento de otros departamentos en el proceso) estamos perdiendo realmente la visión de la necesidad de nuestro trabajo para el cliente, que al fin y al cabo, hemos de justificar el precio que le estamos facturando.

- Una vez implementado este sistema nos proporcionará una cantidad de información que reducirá los Costos de estudios espaciales que algunos departamentos hacen soportar o completar al Sistema de Costos tradicional, así pues, el efecto es doble, por una parte incrementa el nivel de información y por otra reduce los Costos del propio departamento de Costos.
- Por último comentar que lo difícil de un sistema es que sea sencillo y transparente, y el ABC lo es, porque se basa en hechos reales y es totalmente subjetivo de tal manera que no puede ser manipulado de ninguna manera dado que está basado en las actividades.

Desventajas.

- Uno de los aspectos a tener en cuenta que puede hacer dificultosa la implantación de un Sistema de Costo ABC, es la determinación del perímetro de actuación y nivel de detalles en la definición de la actividad, porque si quisiéramos determinar hasta el nivel mínimo de actuación, como por ejemplo puede ser el consumo de recursos que lleva asociado el proceso de autorización de firmas de una adquisición de bien o servicios, podríamos llegar a establecer niveles mínimos de detalles que no nos aportarían información adicional relevantes.
- Un segundo aspecto es que si no se puede hacer dificultosa la definición de las actividades, en donde realmente vamos a tener un mayor número de problemas es en la definición de los Inductores o factores que desencadenaron la actividad. La implementación de estos factores es una tarea inter funcional, en la que tomarán parte todas las personas que toman parte en la ejecución de las tareas que forman la actividad. Para determinar los Inductores deberemos usar el método de causa - efecto, con el objetivo de analizar las causas inmediatas hasta obtener la verdadera causa que desencadena el cúmulo de actividades.
- Por último, es cierto que cualquier cambio en un sistema siempre va acompañado en las primeras fases de un proceso de adaptación, y para evitar que el nuevo sistema implantado se haga complejo en el uso y no suponga traumático, se debe educar a los usuarios que mantienen la información y a las personas que usan la misma para la toma de decisiones.

CAPITULO II



CAPITULO II Caracterización de la Contabilidad de Costo en la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo” y propuesta de un procedimiento para el Costeo por Actividades.

El presente capítulo tiene como objetivo principal el diseño del procedimiento para el cálculo de Costos por actividades en la entidad objeto de estudio. Primeramente se caracteriza a la empresa, analizando todos los aspectos fundamentales que faciliten el conocimiento general de la misma, así como el Sistema de Costos utilizado para el registro y determinación de sus Costos de producción.

Esta entidad tiene un grupo amplio de actividades, entre las que se destacan las producciones pecuarias de vacuno y porcino, contricciones de vivienda y elementos de construcción, preparación tierra al sector campesino , servicios de contabilidad al sector campesino, servicios varios a terceros de construcción y mantenimiento, talleres y servicios técnicos agrícolas, ventas de aseguramiento al sector campesino, moteles y villas, servicios de comedores, transportación, servicios a comunidades y batey y comunicaciones.

A partir de los resultados de su caracterización y basados en fundamentaciones teóricas de la investigación, se analiza cuánta importancia tiene para la entidad la implementación de un procedimiento de cálculo de Costo basado en actividades.

2.1 Caracterización de la Contabilidad de Costo en la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo”.

Antes del triunfo de la Revolución, en el batey “Mal Tiempo”, municipio Cruces, provincia de Cienfuegos se encontraba ubicado el central azucarero “Andreita”, posteriormente se crea en 1983, el Complejo Agroindustrial “Mal Tiempo”, teniendo como objetivo fundamental la producción de caña y de azúcar crudo y blanco directo, como resultado de una deficiente situación económica, determinada por un desbalance financiero, se realizan cambios de reorganización en su estructura, creándose la Empresa Azucarera “Mal Tiempo”.

Debido a una nueva reorganización del Grupo Empresarial Agroindustrial de Cienfuegos subordinado al Ministerio del Azúcar (MINAZ) mediante la Resolución 222/2006, se crea la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo”, con los bienes y recursos de la Empresa Azucarera “Mal Tiempo” y con los demás activos fijos, circulantes, diferidos, a largo plazo y otros que integren su patrimonio. (Ministerio de Azúcar. 2006)

La Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo” tiene como objetivo fundamental dirigir, ejecutar y controlar la política del Estado y Gobierno, en cuanto a las actividades de la agricultura y sus derivados, así como la producción agropecuaria, en lo que compete, logrando el desarrollo sostenible de sus producciones y servicios, con el propósito de alcanzar crecientes ingresos netos para el país, a través de la comercialización de estas.

El acuerdo del Consejo de Estado de fecha 25 de noviembre del 2008 dispuso que en un período de de hasta seis meses se trasladara la actividad agropecuaria no cañera del Ministerio del Azúcar para el Ministerio de la Agricultura por lo que mediante la Resolución 8 /2009 con fecha 16 de enero del

2009 se traspasa dicha Empresa Agropecuaria para la subordinación del Ministerio de la Agricultura. (Consejo de Estado, 2009)

Esta entidad para cumplimentar sus objetivos, funciones y atribuciones tiene un objeto social amplio y definido, señalando entre otros los objetivos siguientes: (Ministerio de Economía y Planificación, 2010)

1) Producir y comprar a las unidades productoras que atienden, para comercializar de forma mayorista tubérculos, raíces y otras viandas, granos, cereales, hortalizas, otros vegetales y frutas en estado natural, procesadas artesanalmente por la minindustria propia de la Empresa, ganado menor en pie, sus carnes y carbón vegetal, en pesos cubanos y pesos convertibles.

2) Producir y comercializar de forma mayorista leche de ganado mayor y menor y derivados lácteos (Queso) con destino a la Industria Láctea, en pesos cubanos y pesos convertibles, así como leche fresca al sistema del Comercio Interior (cruzamiento), y de forma minorista a los trabajadores de la entidad que se desempeña como ordeñadores, en pesos cubanos, todo ello cumpliendo las regulaciones establecidas por los Ministerios del Comercio Interior, de la Industria Alimentaria y de la Agricultura.

3) Producir y comprar a las unidades productoras que atienden para comercializar de forma mayorista animales comerciales de ganado mayor y menor en pie o en bandas, a la Industria Carnina en pesos cubanos o en pesos convertibles, así como animales comerciales y de trabajo a las unidades productoras y entidades estatales con producción agropecuaria en pesos cubanos.

4) Producir y comercializar de forma mayorista peces de agua dulce al sistema de la Industria Alimentaria y a las unidades productoras que atiende, en pesos cubanos.

5) Producir y comprar a las unidades productoras que atiende, para comercializar de forma mayorista los excedentes del plan de plantas ornamentales, flores, posturas de frutales y forestales, en pesos cubanos.

6) Producir y comercializar de forma mayorista caña de azúcar como alimento animal y con destino a las guaraperas, medios de control biológico (entomófagos, entomopatógenos y biopreparados), materias orgánicas, humus de lombriz, pienso criollo, plantas condimenticias y medicinales frescas o secas, semillas gámicas y agámicas que incluyen plántulas y posturas de hortalizas, artículos de alta demanda del sector agropecuario, subproductos de las cosechas para alimento animal, forrajes verdes y secos, embases para el acopio de productos agropecuarios, así como equipos y piezas mecánicas para las obras constructivas e hidráulicas vinculadas a la actividad agropecuaria, todo ello en pesos cubanos.

7) Producir y comercializar de forma mayorista medicina natural y alternativa de acuerdo con las regulaciones vigentes por el Ministerio de Salud Pública, incluyendo la venta minorista a la población, en pesos cubanos.

- 8) Producir y comprar a las unidades productoras que atiende, para comercializar de forma mayorista leña, guano, postes, postes vivos, cujes, palmiche y yaguas, en pesos cubanos.
- 9) Comercializar de forma mayorista los insumos fundamentales para la producción agropecuaria tanto los producidos como adquiridos, además de artículos de alta demanda del sector Agropecuario, a las unidades productoras que atienden y a las unidades estatales productoras de alimentos en pesos cubanos, según nomenclatura aprobada por el Ministerio del Comercio Interior.
- 10) Brindar servicios de alquiler de locales que incluyen los molinos de la guarapera y equipos para la elaboración de jugos al sector del comercio y la gastronomía del territorio cienfueguero, en pesos cubanos.
- 11) Producir y comercializar de forma mayorista hielo, en pesos cubanos.
- 12) Producir y comercializar de forma mayorista materiales alternativos de construcción, en pesos cubanos.
- 13) Prestar servicios de topografía y muestreo de suelos, en pesos cubanos.
- 14) Brindar servicios de abasto de agua para riego y animales, de montaje y desmontaje de tecnologías de producción, de maquinaria agrícola, de fumigación, de riego, de nivelación y drenaje, pesaje en básculas, cosechas, de servicios técnicos de aplicación de medios biológicos, de instalación y mantenimiento de redes eléctricas en obras menores del sistema de la agricultura, de fertilización, fitosanitarios, talabartería, alquiler de equipos agrícolas, carpintería, de reparación de envases para el acopio de la producción agropecuaria, de caminos y viales, aserrado de madera, microcentro de cubriciones, de inseminación artificial, tracción animal y doma de bueyes, en pesos cubanos.
- 15) Brindar servicios de taller integral y de mantenimiento técnico integral a la maquinaria agrícola ligera, pesada e implementos, a equipos eólicos de extracción de agua y de la construcción, reconstrucción de máquinas de herramientas y de equipos de fumigación a las unidades productoras que atiende, en pesos cubanos.
- 16) Brindar servicios de reparación de equipos ligeros y pesados de transporte, motores eléctricos y equipos electrónicos, maquinado, chapistería, soldadura, pintura, tornería, ponchera y herrería a las unidades productoras que atiende, en pesos cubanos.
- 17) Brindar servicios de reparación y mantenimiento de tranques, micropresas, de cercas eléctricas, sistemas de riego, pozos de agua, aforos, canales, lagunas de oxidación y drenajes así como de desbroce, destape y construcciones de escombreras, de construcción de trochas contra incendios y pasos para ganado, a las unidades productoras que atiende, en pesos cubanos.
- 18) Brindar servicios de diagnóstico técnico, reparación y calibración de máquinas de herramientas, básculas, equipos eléctricos y electrónicos de los centros de reproducción de Entomófagos y Entomopatógenos, de laboratorios, de refrigeración y climatización todos ellos a las unidades productoras que atiende, en pesos cubanos.

- 19) Brindar servicios de transportación de las cargas y productos y comercializa en pesos cubanos y pesos convertibles, así como de transportación de cargas a las unidades productoras que atiende, en pesos cubanos.
- 20) Brindar servicios de asesoría de la actividad técnica y de desarrollo agropecuario, en la gestión contable y financiera y del capital humano a las unidades productoras que atiende, en pesos cubanos.
- 21) Brindar servicios de impresión de documentos técnicos a las unidades productoras que atiende, en pesos cubanos.
- 22) Producir y comercializar de forma mayorista huevo criollo, miel de abejas y sus derivados en pesos cubanos.
- 23) Producir y comercializar de forma mayorista hortalizas y condimentos frescos y secos con destino al consumo social, a entidades de los Ministerios del Interior y de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, restaurantes vegetarianos y familiares, al programa de atención a la familia y enfermos con atención especial y de forma minorista en los puntos de ventas autorizados por el Consejo de la Administración Municipal, en lo que se podrán comercializar además raíces, tubérculos tropicales, plátanos, maíz, sorgo, arroz popular, leña, carbón, aceite de ajonjolí, de maní, de girasol, de palma de corajo y de otras plantas oleaginosas, frutas fresca o deshidratadas, alimento animal (incluye piensos criollos), miel de abeja de la tierra y sus subproductos, pie de cría de aves rústicas y sus huevos, carne fresca de ganado menor, flores, postura de plantas frutales, forestales y ornamentales siempre que se produzcan por la propia unidad empresarial de base todo ello en pesos cubanos.
- 24) Comercializar de forma minorista en los consultorios, tiendas agropecuarias los insumos para la producción y los productos de alta demanda para el sector agropecuario en pesos cubanos, según nomenclatura por el Ministerio del Comercio Interior.
- 25) Prestar servicios a través de los Consultorios, Tiendas Agropecuarias dentro del ámbito geográfico definido para la agricultura urbana de atención técnica y asesoría de las tecnologías de producción agropecuaria para la aplicación de productos contra plagas y enfermedades, realización de podas, injertos, suero sanitario, suelos y fertilizantes, sanidad vegetal, riego y drenaje y microcentros de cubriciones en pesos cubanos.
- 26) Comercializar de forma minorista productos agropecuarios como concurrentes en el mercado agropecuario estatal en pesos cubanos.
- 27) Comercializar en forma mayorista chatarra a las empresas de recuperación de materias primas, en pesos cubanos y pesos convertibles.
- 28) Brindar servicios generales a comunidades y bateyes en pesos cubanos.
- 29) Curtir y comercializar de forma mayorista pieles en pesos cubanos.

- 30) Producir y comercializar de forma mayorista productos derivados de las pieles en pesos cubanos.
- 31) Ofrecer servicios de adornos florales vinculados al alquiler de locales en pesos cubanos.
- 32) Producir y comercializar de forma mayorista muebles rústicos y artesanales en pesos cubanos.
- 33) Brindar servicios de almacenaje y de alquiler de áreas y locales que pueden o no incluir medios audiovisuales, espesos cubanos.
- 34) Brindar servicios de reparación de calzado a las unidades productoras que atiende, en pesos cubanos.
- 35) Brindar servicios de construcción, reparación y mantenimiento de obras menores al sistema de la agricultura y a las viviendas de los trabajadores de la empresa y de las unidades productoras que atiende, en pesos cubanos.
- 36) Brindar servicios de alojamiento no turístico con alimentación asociada, y con gastronomía asociada a trabajadores del sistema d la agricultura durante el plan Vacacional, todo ello en pesos cubanos.
- 37) Brindar servicios de comedor, cafetería y recreación con gastronomía asociada a los trabajadores de la empresa y de las unidades productoras que atiende, en pesos cubanos.
- 38) Brindar servicios de transporte de personal a sus trabajadores y a las unidades productoras que atiende, en pesos cubanos.

En el Anexo 1 se presenta el organigrama de la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo” de conjunto con las diferentes formas productivas vinculadas en el proceso de contratación.

2.1.1 Misión

La misión de la organización está dirigida a administrar, impulsar e incrementar las producciones agropecuarias, logrando así producir alimentos para satisfacer la demanda interna, desarrollar el capital humano elevando su cultura integral, competencia laboral y bienestar social, continuar la conservación y explotación de la maquinaria agrícola, diversificar las producciones agropecuarias, aplicando los adelantos de la ciencia y técnica, preservando el medio ambiente, así como continuar apoyando las diferentes tareas asignadas por la agricultura.

La empresa y las unidades productivas independientes subordinadas a ella tienen una superficie en explotación, distribuida por actividades, según se ve en la Tabla 2.1,

Tabla 2.1 Unidades productivas independientes que se subordinan y integran la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo”.

| UNIDAD | hA | C.VARIOS | FRUTALES | GANADERIA | FORESTALES |
|-----------------|---------|----------|----------|-----------|------------|
| UBPC MAL TIEMPO | 722,30 | 75,00 | 40,00 | 562,30 | 45,00 |
| UBPC MALEZAS | 1367,60 | 123,70 | 43,75 | 1037,10 | 163,09 |

| | | | | | |
|--------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| CPA DESEMBARCO DEL GRANMA | 388,10 | 79,30 | 41,30 | 194,90 | 72,60 |
| CPA 7 DE NOVIEMBRE | 358,60 | 108,32 | 30,60 | 164,16 | 55,52 |
| CCSF RAMON BALBOA | 755,96 | 562,06 | | 193,90 | |
| CCSF MAL TIEMPO | 890,84 | 482,73 | 20,00 | 388,11 | |
| CCSF TORIBIO LIMA | 592,60 | 372,03 | 4,10 | 203,01 | 13,42 |
| CCSF ANTONIO MACEO | 779,24 | 514,82 | 7,70 | 256,72 | |
| CCSF RAFAEL SALGUEIRO | 803,86 | 284,38 | 29,60 | 489,88 | |
| CCSF DONATILO GONZALEZ | 553,30 | 286,38 | 34,60 | 232,27 | |
| CCSF OSVALDO ARNIELLA | 106,09 | 28,55 | | 77,54 | |
| GRANJA BATALLA MAL TIEMPO | 546,78 | 115,80 | 143,53 | 213,95 | 73,50 |
| GRANJA MARTHA ABREU | 895,05 | 96,90 | 211,70 | 356,2 | 230,25 |
| EMPRESA AGROPECUARIA MALTIEMPO | 64,25 | | | 64,25 | |
| TOTAL | 8824,52 | 3129,97 | 606,88 | 4434,29 | 653,40 |

Fuente: Elaboración propia partiendo de las estadísticas reales de la empresa.

2.1.2 Visión

La visión de la entidad se basa en organizar y fortalecer las unidades de producción agrícolas, incrementando la producción de cultivos varios, producción pecuaria, forestal y frutal, la diversificación y los servicios que le permitan ser eficientes económicamente, haciendo un uso adecuado de las tierras, las nuevas tecnologías y de todos los recursos. Responsabilizándose con el abastecimiento de alimentos al municipio y a la provincia., así como el apoyo permanente a las obras de reanimación de los centros históricos de la provincia y construcción de viviendas.

Valores Compartidos.

- Liderazgo
- Ética
- Ejemplaridad
- Profesionalidad
- Creatividad

- Sentido de pertenencia
- Trabajo en grupo
- Solidaridad
- Orientación hacia el futuro
- Responsabilidad

Principales Debilidades y Fortalezas:

Debilidades

- 1-A pesar de tener personalidad jurídica propia, las formas productivas no pueden comprar sus insumos al suministrador principal de forma directa.
- 2-Las relaciones contractuales que realizan las formas productivas se realizan mediante de la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo”, provocando demoras en las transacciones y procesos de compraventa.
- 3-Insuficiente transportación de los productos.
- 4-Escasez de envases y embalajes.
- 5-No diferenciación adecuada de la calidad de los productos.

Fortalezas

- 1-Alto potencial técnico y profesional
- 2-Agilidad en el pago de los productos a través del sistema de facturación.
- 3-Existencia de una unidad empresarial de base o segmento productivo que facilita la compra-venta de ganado en la cadena empresario-productor, renglón de gran desarrollo.

Principales amenazas y oportunidades:

Amenazas

- 1-No estandarización de los precios.
- 2-Falta de liquidez de las entidades balancistas.
- 3- El sistema de estimulación por la entrega de las producciones no es el adecuado.
- 4-No contar con puntos de entrega de determinados productos.
- 5-La base productiva está enclavada en suelos clasificados como secanos lo que no permite altos volúmenes de producción con la calidad requerida.

Oportunidades

- 1-Política de diversificación de las producciones agropecuarias.
- 2-Mercado seguro para las producciones.
- 3-Potencialidades en el sistema informático del sector.
- 4-El decreto Ley 259/2009 (tendencia a privatizar las tierras ociosas con el objetivo de aumentar las producciones, incrementar campesinos independientes y satisfacer demandas.)

5-Contar con un centro de gestión contable que procesa todo un sistema informático con la calidad requerida.

La empresa tiene un total de 417 trabajadores, quienes se desempeñan en diferentes actividades, desglosado en, dirigentes, técnicos, personal de servicio y obreros, según se observa en la tabla 2.2.

Tabla: 2.2 Composición de la fuerza laboral.

| CATEGORIA | CANTIDAD |
|--------------|------------|
| Dirigentes | 12 |
| Técnicos | 69 |
| Servicio | 54 |
| Obreros | 282 |
| Total | 417 |

Fuente: Elaboración propia.

2.2 Sistema de Costos

La empresa tiene implantado los sistemas de Costes por Proceso y por Órdenes de trabajo cuando así lo requiera posibilitando conocerse dónde y cuándo se incurre en gastos y su debida cuantía posibilitando la correcta toma de decisiones en el momento adecuado. De esta forma no solo se conocen los resultados generales sino también la eficiencia con que se logran dichos resultados.

El Sistema de Costo se lleva en forma automatizada utilizando el Versat Sarasola y las cuentas que se utilizan son las siguientes:

Producciones Terminadas (Analizadas por productos)

701- Producciones Agrícolas en Proceso

702- Producción Animal

703- Producción Auxiliar en Proceso

708- Plantaciones Forestales en Proceso

731- Gastos Indirectos de Producción

805- Impuestos por las Ventas

810- Costos de Ventas

822- Gastos Generales y de Administración

835- Gastos Financieros

845- Gastos por Pérdidas de Bienes

865- Otros gastos

800- Gastos Servicios a Comunidades y Bateyes

900- Ventas

920- Ingresos Financieros

950- Otros Ingresos

951- Ingresos Servicios a Comunidades y Bateyes

Las cuentas se analizan por áreas de responsabilidad y se registran por elementos y sub elementos de gastos.

Características de los Costos de las producciones agrícolas y ganaderas

El Costo agrícola tiene sus especificidades que lo diferencian de los Costos de otros sectores de la economía como la industria. Su influencia en los resultados económicos de la empresa agropecuaria es directa y se reflejan con fuerza en el cumplimiento de los planes técnico - económico.

Dentro de los factores principales que afectan los Costos agrícolas están:

1. Las condiciones de las tierras a cultivar o destinadas al pastoreo intensivo de animales.
2. El clima y las estaciones del año, ambos muy afectados por eventos naturales como los ciclones tropicales, terremotos, etc. los cuales son producto de la degradación del medio ambiente por el propio hombre. La aparición de los fenómenos naturales influye en la producción agropecuaria. Ocasionan en muchos casos gastos que no conllevan incrementos en la producción, más bien producen pérdidas irre recuperables.
3. El desarrollo biológico de los animales considerando incluso los tipos de razas. La producción de ganado de todo tipo se basa en seres vivos que se mueven físicamente y se trasladan constantemente de un lugar a otro. Todas están sujetas a enfermedades transmisibles o no y a la mortalidad.
4. El desarrollo biológico y fitosanitario de la flora, teniendo en consideración plagas oportunistas y muy agresivas que han surgido en los últimos tiempos. Todas afectan los cultivos.

Las partidas fundamentales del Costo de la producción agropecuaria están formadas por las producciones propias que produce la empresa para su consumo en la producción principal, ejemplo: semillas y posturas, alimentos para el ganado, servicios de maquinarias, riego, transporte, trabajo con animales, etc.

La producción ganadera no se destina en su totalidad a la venta, porque una parte considerable de ella se destina a la reproducción; por tanto se queda en el inventario de animales en desarrollo sin pasar por el ciclo de la realización. En otros casos se utilizan como animales de trabajo y carga.

El inventario de animales en desarrollo tiene la doble condición de ser producción en proceso y a la vez producción terminada: en cualquier fase de un proceso productivo puede venderse sin que sea indispensable esperar a que se termine este. El proceso se puede interrumpir sacrificando al animal con el objetivo de utilizar la producción de carne para el consumo de la población o como materia prima para la industria alimentaría. También puede continuar desarrollándose en las áreas de otras empresas o en la propia.

El ciclo de la producción agrícola generalmente es superior a un año, excepto en los cultivos temporales. La producción ganadera se trata como una producción continua con sus formas de explotación.

En la producción agropecuaria no siempre se calcula la producción equivalente, este procedimiento se aplica cuando el Sistema de Costos establecido así lo exige, pues en el caso de la producción de carne su Costo se puede determinar por otro procedimiento, que es, dividir los gastos del período entre el incremento en peso (Libras o Kilogramos) de la masa ganadera.

En cuanto a la producción agrícola el Costo unitario se puede calcular al final de la cosecha o al final del año si se trata de producciones continuas, dividiendo el total de gastos entre la producción obtenida.

2.3 La importancia de aplicar el procedimiento de cálculo de Costo basado en actividades para la entidad.

La conformación de un Sistema de Costos por actividades es de extrema importancia para la entidad objeto de estudio, 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 reflejan el grado de eficiencia y economía de la gestión productiva, lo que permite un mejor detalle y mayor control sobre los factores que afectan el desempeño y de esta manera se proceden a aplicar las acciones correctivas para la mejora del mismo y detectando con mayor claridad donde ocurren las fallas y mayores Costos que en la medida en que se controlen será más efectiva la utilidad.

Las vías para disminuir los Costos son muy variadas y generalmente dependen de las características de cada entidad en particular.

Las más generales son:

- Elevación de la productividad.
- Normar y controlar los consumos productivos.
- Eliminación de gastos surgidos por infracción de la disciplina de trabajo.
- Correcta contabilización de los Costos.

Un Sistema de Costo ABC puede dar respuestas para la reducción de los Costos al existir un mayor control por la administración, lo cual permite conocer no solamente los resultados, sino la eficiencia de cómo puede lograrse. Esto permite que la empresa sea más competitiva, dando un cumplimiento más efectivo a los lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución aprobados en el 6to Congreso del Partido Comunista de Cuba, donde se hace énfasis en que nuestras empresas sean eficientes, eficaces y tengan buena organización para el logro de sus objetivos.

Para desarrollar un sistema de costeo ABC primeramente debemos tener en consideración varias interrogantes tales como:

1. ¿Cuáles son los Centros de Costos que tiene la entidad?
2. ¿Cuáles son todos los Costos Directos e Indirectos que están presentes en la entidad?
3. ¿Qué actividades se realizan en la organización?

4. ¿Cuánto cuesta realizar cada actividad?
5. ¿Por qué necesita la organización realizar actividades y procesos empresariales?
6. ¿Qué parte o cantidad de actividad requieren los productos, servicios y clientes?

Un modelo ABC es un mapa económico de los Costos de la organización en base a las actividades que pone de relieve el Costo existente y el previsto de las actividades y procesos empresariales, lo que a su vez conduce al conocimiento del Costo y la rentabilidad de productos, servicios, clientes y unidades productivas.

Los sistemas ABC amplían los Sistemas de Costos tradicionales vinculando los Costos de los recursos a la variedad y complejidad de los productos producidos y no solos a los volúmenes físicos producidos.

El sistema ABC puede dar solución a las principales deficiencias del sistema de gestión actual las cuales se concentran en los siguientes aspectos:

- Incremento de los Costos Indirectos dentro de los Costos de producción al imputarse arbitrariamente en los Costos entre los productos.
- Mecanismos de control escasos y deficientes; se reducen a la simple medición de los resultados.
- Los Costos Indirectos en muchas oportunidades sobrepasan los Costos Directos de la producción.
- Ineficiente control de las partidas que se contabilizan y registran en los procesos productivos.

2.4 Propuesta de un procedimiento para el costeo por actividades

Antes de iniciar el procedimiento para el costeo por actividades debemos destacar las distintas etapas que componen el procedimiento y que son:

- 1) Análisis de las actividades de valor.
- 2) Localización de los Costos Indirectos en centros de Costos.
- 3) División de 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.

2.4.1 Identificación de los Costos Indirectos en los centros de Costo correspondientes.

El primer paso aquí será localizar todos los centros de Costos que tiene la entidad, si no están definidos todos se habilitan los mismos, para determinar así posteriormente todos los Costos Indirectos por centros de Costo. Puede eliminarse por no tener significación contable alguna los Costos Indirectos a la hora de la asignación de los Costos.

Tabla 2.3 Estructura Costos Indirectos de Producción por Centros de Costos.

| Costos Indirectos. | Centros de Costo. | | | | |
|--------------------|-------------------|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 7 |
| CIP -1 | X | X | | X | X |
| CIP -2 | | X | X | X | X |
| . | X | | | X | X |
| CIP -n | X | X | X | | X |
| Total | XX | XX | XX | XX | XX |

Fuente: Elaboración propia.

2.4.2 Dividir la empresa en actividades

Primera etapa: definir cuáles son las actividades de valor en la entidad.

Debemos analizar cuáles son las actividades que se requieren para lograr las producciones, para lo que se necesita identificar aquellas actividades que agregan valor o no. 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.

Determinamos que las actividades relacionadas con el proceso productivo agregan valor al producto. Existen otras actividades auxiliares o intermedias que son las que no agregan valor, por ejemplo: almacenamiento, inspección, movimiento de materiales, limpieza y preparación de maquinaria y equipo, traslados de producto terminados, esperas, almacenamiento de producto terminado, etc. En cuanto a estas últimas 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, nuestro fin prioritario.

Los criterios con mayor concordancia para clasificar actividades son:

Criterio 1: tareas que no se corresponden con el objetivo del área.

Criterio 2: duplicidad de tareas.

Criterio 3: omisión de tareas necesarias.

Tabla 2.4 “Estructura de Clasificación de las actividades.”

| Actividades. | Criterio 1 | | Criterio 2 | No Repetitiva | Criterio 3 | |
|--------------|------------|----------|------------|---------------|-------------|----------------|
| | Principal | Auxiliar | Repetitiva | | Añade valor | No añade valor |
| | (P) | (A) | (R) | | (AV) | (NAV) |
| A-1 | X | | X | | X | |
| A-2 | X | | X | | X | |
| A-n | X | X | X | X | X | X |
| Totales. | XX | XX | XX | XX | XX | XX |

Fuente: Elaboración propia.

2.4.3 Clasificación de las actividades

Antes de establecerse el sistema de costeo ABC, el sistema de costeo llamado tradicional se preocupaba en cómo asignar los Costos a los objetos de Costo. El sistema ABC se preocupa en por qué la organización está gastando dinero con un sentido más general.

Al desarrollar un sistema ABC la organización primero identifica las actividades que realizan sus factores productivos Indirectos y de apoyo. Las actividades se describen por medio de verbos y objetos asociados: programar la producción, trasladar materiales, comprar materiales, inspeccionar artículos, responder a los clientes y mejorar e introducir nuevos productos.

La identificación de las actividades culmina en la construcción de un diccionario de actividades que nombra y define cada actividad realizada en las instalaciones de producción.

Los diccionarios de actividades pueden ser relativamente breves, de 10 a 30 actividades, ignorando las que utilizan menos del 5% del tiempo de un individuo, especialmente donde la finalidad primordial del sistema ABC es estimar los Costos del producto y del cliente. El número de actividades, está en función del propósito del modelo y del tamaño y la complejidad de la unidad de la organización que se está estudiando.

Clasificación de las Actividades:

Una vez que se han seguido los Costos de los recursos hasta las actividades, los directivos obtienen unas evidencias poderosas de la identificación de los atributos críticos de las actividades. En este sentido se pueden clasificar las actividades de fabricación a través de una jerarquía de Costos por unidad, por lote y por producto, por clientes e instalaciones que han necesitado un producto.

Actividades a nivel de unidad: son aquellas que han de ser realizadas para cada unidad del producto o servicio prestado. La cantidad de actividades desarrolladas a nivel de unidad, es proporcional a los volúmenes de producción y ventas.

Actividades a nivel de lote: son aquellas que han de realizarse, para cada lote, incluyen una máquina para un nuevo lote de producción, la compra de materiales y el procesado del pedido del cliente.

Los recursos necesarios para una actividad a este nivel son independientes del número de unidades en el lote. Los sistemas ABC miden y asignan el Costo de procesar los pedidos de producción, los movimientos de materiales, los pedidos de los clientes, las compras de los productos y servicios que generan la actividad.

Actividades de apoyo del producto: permiten que se realice la elaboración de productos o servicios individuales, incluyen el mantenimiento y actualización de las especificaciones de los productos, comprobación y herramientas especiales para productos y servicios individuales y el apoyo técnico proporcionado a productos individuales y para servir a cliente individuales. La cantidad de recursos utilizado son independientes del volumen de producción y ventas y de la calidad de los lotes de producción y pedidos del cliente.

Actividades en procesos empresariales complejos.

Las actividades también pueden ser agrupadas en los procesos empresariales complejos. Resultan muy heterogéneos para acumular Costos que luego han de ser asignados a los productos, servicios o clientes de un solo inductor de Costo. Por tanto, cada actividad puede necesitar que se evalúe con un inductor de Costo diferente. Los inductores también tienen una clasificación particular que más adelante se detalla.

Por último, se han de diseñar actividades de tal manera que todos los Costos sean directos respecto a ellas.

En la tabla 2.4, junto a la clasificación de actividades por su valor se representa la clasificación por tipos de actividades.

2.4.4 Asignar los Costos Indirectos de producción a las actividades

Como se planteó anteriormente, se han de diseñar actividades de tal manera que todos los Costos sean directos respecto a ellas. La asignación se realiza por el prorrateo de los Costos de cada centro de Costo entre las distintas actividades que en él tienen lugar.

En la siguiente tabla se demuestra cómo se procede en el caso específico. Aquí los Costos Indirectos de Producción (CIP) estarán identificados por un código numérico.

Tabla 2.5 Reparto de los Costos Indirectos de Producción por actividades.

| Centro de Costo. | | | | | | |
|------------------|--------------------|---|---|---|---|-------|
| Actividades. | Costos Indirectos. | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
| A-1 | X | X | | X | X | XX |
| A-2 | X | | X | X | X | XX |
| . | X | | X | | X | XX |
| A-n | | X | X | X | | XX |

Fuente: Elaboración propia

2.4.5 Asignar los Costos Indirectos a través de los inductores

Un inductor de Costo de una actividad es una medida cuantitativa del resultado de una actividad.

La selección de un inductor de Costo de una actividad refleja un conflicto subjetivo entre la exactitud y el Costo de medición. Los diseñadores de sistema ABC pueden elegir entre tres tipos diferentes de inductores de Costo de las actividades:

- ✓ Inductores de transacción.
- ✓ Inductores de duración.
- ✓ Inductores de intensidad.

Inductores de transacción: este es el tipo de inductor de Costo menos caro, se utilizan cuando en la formación de los productos se requieren la misma demanda de actividades, pero pueden ser los

menos precisos, ya que asumen que se necesita la misma cantidad de recursos cada vez que se realiza una actividad, o sea, la actividad es homogénea a través de los productos.

En muchas actividades la incidencia del inductor sobre los objetos de Costos individuales es pequeña para que se considere a éste como adecuado para la asignación. Si la demanda de recursos necesarios varía considerablemente, se necesitan inductores más precisos y a la vez más caros.

Inductores de duración: son más exactos que los de transacción, pero son más caros de poner en práctica, ya que el modelo exige una estimación de duración cada vez que se realice una actividad. Ellos presentan la cantidad de tiempo necesaria que se invierte para realizar una actividad y deben utilizarse cuando existen variaciones significativas en la cantidad de actividad requerida para productos diferentes, incluyen:

- ✓ Horas de ajuste.
- ✓ Horas de inspección y
- ✓ Horas de mano de obra directa.

En cuanto al movimiento de materiales, la distancia a la que se mueven puede ser considerada un inductor de duración; la distancia es un sustituto del tiempo que se tarda en trasladar los materiales desde un punto a otro.

Inductores de intensidad: son los inductores de Costo de las actividades más exactos y al mismo tiempo los más caros de llevar a la práctica, hacen un cargo directo de los recursos utilizados cada vez que se realiza una actividad. Solo deberían utilizarse cuando los recursos asociados a la realización de una actividad son, a la vez, caros y variables, cada vez que se realiza esa actividad.

La selección de los inductores más adecuados depende del parámetro que más influye en la variación de los Costos, se puede obtener mediante dos formas: una cuantitativa y otra cualitativa. En el primero se logra a través del sistema informativo actualmente vigente en la empresa y en el segundo caso se obtiene con el método de expertos.

Para el cálculo del valor de los inductores se propone la determinación del Costo Unitario, dividiendo los Costos totales Indirectos de cada actividad principal entre el número del inductor. Este será el Costo que cada inductor genera dentro de una actividad específica. Posteriormente se procede a asignar los Costos de las actividades auxiliares a las principales. Por último se asigna el Costo de las actividades principales a los objetivos de Costo.

Tabla 2.6 Reparto del Costo de actividad auxiliar a actividades principales

| Actividad Auxiliar: | | | |
|--------------------------|-----------|-----|--------|
| Actividades Principales. | Inductor. | % | Costo. |
| AP-1 | X | X | X |
| AP-N | X | X | X |
| Total | | 100 | |

Fuente: Elaboración propia

2.4.6 Asignación de los Costos de las actividades a los productos específicos

Se procede a asignar los Costos de las actividades principales a los objetivos de Costo, en este caso a las producciones partiendo del mapa de actividades que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2.7 Asignación del Costo de las actividades a los productos o servicios.

| Actividades. | PRODUCTOS O SERVICIOS | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
| A-1 | X | X | | | | | X | X | XX |
| A-2 | X | | X | | | | X | X | XX |
| A-n | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Totales. | XX | XX | XX | XX | XX | XX | XX | XX | XX |

Fuente: Elaboración propia

2.4.7 Análisis de los resultados obtenidos para la toma de decisiones.

Para el análisis se comparan los márgenes de contribución que muestra cada uno. De esta comparación resultarán los márgenes económicos por productos. Ahora estamos en condiciones de tomar correctas en función del beneficio económico de la entidad.

Tabla 2.8 Costo ABC por producto

| Productos | Costos ABC | Unidades Producidas | Costo por Producto |
|-----------|------------|---------------------|--------------------|
| | MN | KG | MN |
| | | | |
| | | | |
| Total | | | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.9 Margen de Contribución

| Productos | Ingresos | Unidades Vendidas | Ing. por Producto | Costo por Producto | Margen de Contribución |
|-----------|----------|-------------------|-------------------|--------------------|------------------------|
| | MN | Kg. | MN | MN | MN |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Total | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones generales para la aplicación del procedimiento:

- 1) Se pueden calcular los Costos con más precisión.
- 2) Información más amplia sobre el Costo de actividades, tanto las que aportan valor añadido como las que no aportan, estas últimas se pueden reducir o eliminar previos análisis gerenciales.

- 3) Identifica plenamente productos o servicios de Costos no rentable.
- 4) Relaciona los Costos con sus causas, lo que permite una mejor gestión de los mismos.
- 5) Dificultades en imputar Costos Indirectos de dirección y comercialización a las actividades.

CAPITULO III

The text 'CAPITULO III' is centered and rendered in a red, italicized serif font. Below the text, there are two horizontal lines: a solid black line and a thin grey line. To the right of the text, there is a vertical crosshair graphic consisting of two intersecting lines, one black and one grey.

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

En el presente capítulo se implementará el procedimiento para aplicar el cálculo de los Costos por actividades (ABC) propuestos para la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo” a partir de lo reflejado en el capítulo II, a partir de los datos reflejados en los registros contables correspondientes al año 2011 definiendo los Centros de Costo y los Costos Indirectos de Fabricación (CIF) para cada uno de ellos, asignando los inductores de Costo y determinando las actividades, clasificándolas en principales y auxiliares. Posteriormente se procede a imputar los Costos de las actividades auxiliares hacia las principales, obteniéndose el Costo ABC por producto, evaluando los resultados para lograr las estrategias para el mejoramiento de la entidad.

3.1 Etapas de la Aplicación

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 causarían 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 Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo” 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 Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo” objeto de estudio.

3.2 Implementación del Procedimiento

Para la aplicación del modelo ABC de los Costos de la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo”, se tomaron los datos referidos al año 2011 y se procedió a ejecutar el procedimiento diseñado.

3.2.1 Identificación de los Costos Indirectos en los Centros de Costos

A continuación se identificaron los Costos Indirectos de producción, los cuales no tiene significación contable a la hora de asignación de los Costos, que consiste en localizar los Costos Indirectos en cada uno de los centros de Costos.

La entidad cuenta con 18 centros de Costo, los cuales se numeraron a continuación:

1. Producción de Elementos de Hormigón y Viviendas Económicas
2. Ganado Vacuno para Comercializar
3. Ganado Vacuno de Ceba
4. Ganado Porcino
5. Preparación de Tierra
6. Centro de Gestión y Servicios Contables
7. Talleres de Servicios Generales a Terceros
8. Motel Trabajador Agropecuario
9. Prestación de servicios Generales

10. Comedor Obrero
11. Servicios a la Comunidad
12. Dirección de la Empresa
13. Dirección Contable Financiera
14. Dirección de Capital Humano
15. Dirección Técnica y Desarrollo
16. Dirección y Comercialización de Producciones Agropecuarias
17. UEB servicios Constructivos
18. UEB servicios Técnicos Agrícolas

En la tabla conformada aparecen cada uno de los centros de Costos con la localización de las partidas indirectas (anexo 2)

3.2.2 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 3.1

Tabla: 3.1 Definir Actividades por Centro de Costo

| CENTROS DE COSTOS | ACTIVIDADES |
|--|---|
| Producción de Elementos de Hormigón y Viviendas Económicas | *Producción de Bloques de hormigón * Producción de Viviendas económicas |
| Ganado Vacuno para Comercializar | *Venta de Ganado Vacuno para procesar carne |
| Ganado Vacuno de Ceba | *Producción de Ganado Vacuno para ceba |
| Ganado Porcino | *Producción de Ganado Porcino para la venta |
| Preparación de Tierra | *Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo |
| Centro de Gestión y Servicios Contables | *Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa |
| Talleres de Servicios Generales a Terceros | *Reparación y mantenimiento a terceros |
| Motel Trabajador Agropecuario | *Brindar servicios de hospedaje *Servicios de actividades y de recreación |

| | |
|--|---|
| | *Servicios de piscina |
| Prestación de Servicios Generales | *Servicio de transportación de obreros *Punto de venta empresa *Servicios de comunicación telefónica *Servicios de mantenimiento a transportes de la empresa |
| Comedor Obrero | *Elaboración de merienda, almuerzo y comida a trabajadores |
| Servicios a la Comunidad | *Servicios de ambulancia |
| Dirección de la Empresa | *Administrar, controlar el cambio y control e inspección |
| Dirección Contable Financiera | * Gestión de cobros y pagos, elaborar y controlar planes y las finanzas. |
| Dirección de Capital Humano | *Desarrollar, organizar, capacitar y controlar los recursos humanos |
| Dirección Técnica y Desarrollo | *Administrar producciones técnicas y de desarrollo empresarial |
| Dirección y Comercialización de Producciones Agropecuarias | * Comercializar producciones ganaderas de la entidad |
| UEB servicios Constructivos | *Administrar y controlar producciones de viviendas |
| UEB servicios Técnicos Agrícolas | *Administración y control de las actividades de preparación de tierra, la ganadería vacuna y porcina. |

Fuente: Elaboración propia

A continuación se muestran las tareas a realizar por las distintas actividades de la entidad.

Tabla: 3.2 Tareas por Actividades

| ACTIVIDADES | TAREAS |
|--|--|
| Producción de Bloques de hormigón | *Elaborar de Bloques de hormigón |
| Producción de Viviendas económicas | *Construir Viviendas de tipo económico |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | *Compra del ganado *Transportación del ganado *Pastoreo *Movimiento de rebaño *Protección y vigilancia |

| | |
|--|---|
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | <ul style="list-style-type: none"> *Compra de ganado *Pastoreo *Movimiento de rebaño *Forraje *Distribución de agua *Mantenimiento de cercas *Servicios veterinarios *Protección y vigilancia |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | <ul style="list-style-type: none"> *Atención al ganado *Preparación y suministro de alimentación *Servicios veterinarios * Distribución de agua *Mantenimiento a instalaciones *Protección y vigilancia |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | <ul style="list-style-type: none"> *Preparar la tierra *Mantenimiento a equipos de preparación de tierra |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa | <ul style="list-style-type: none"> *Procesar las transacciones contables y los registros |
| Reparación y mantenimiento a terceros | <ul style="list-style-type: none"> *Servicios de mantenimiento a equipos *Servicios de soldadura y tornería |
| Brindar servicios de hospedaje | <ul style="list-style-type: none"> *Alistamiento de habitaciones *Servicios de restaurante |
| Servicios de actividades y de recreación | <ul style="list-style-type: none"> *Preparación de actividades y alistamiento de salones *Servicios de buffet y comidas |
| Servicios de piscina | <ul style="list-style-type: none"> *Alistar piscina *Limpieza y mantenimiento de la piscina |
| Servicio de transportación de obreros | <ul style="list-style-type: none"> *Operación del transporte *Reparación y mantenimiento del transporte |
| Punto de venta empresa | <ul style="list-style-type: none"> *Recepción y despacho de alimentos |
| Servicios de comunicación telefónica | <ul style="list-style-type: none"> *Atención a pizarras *Mantenimiento de pizarra y líneas de comunicación |

| | |
|--|---|
| Servicios de mantenimiento a transportes de la empresa | *Reparación y mantenimiento a equipos de la dirección y transporte obrero |
| Elaboración de merienda, almuerzo y comida a trabajadores | *Elaboración de alimentación *Cobro de almuerzo *Limpieza del área |
| Servicios de ambulancia | *Traslado de pacientes desde la comunidad |
| Administrar, controlar el cambio y control e inspección | *Administración de empresa, control e inspección de todas las áreas |
| Gestión de cobros y pagos, elaborar y controlar planes y las finanzas. | *Actualizar la contabilidad *Gestión de cobros y pagos *Elaborar planes y control del efectivo |
| Desarrollar, organizar, capacitar y controlar los recursos humanos | *Selección y evaluación de empleados *Gestión de nominas y seguridad social *Organizar y dirigir protección e higiene del trabajo *Garantizar la capacitación y controlar política de cuadro |
| Administrar producciones técnicas y de desarrollo empresarial | *Administración de la técnica de desarrollo y proyección. |
| Comercializar producciones ganaderas de la entidad | *Tramitar las ventas y entregas del ganado vacuno y porcino |
| Administrar y controlar producciones de viviendas | *Control de la producción de viviendas y medios relacionados |
| Administración y control de las actividades de preparación de tierra, la ganadería vacuna y porcina. | *Administración y control de la preparación de tierras * Administración de la ganadería vacuna * Administración de la ganadería porcina |

Fuente: 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 Estructura de Clasificación de las actividades

| Actividades | Criterio 1 | | Criterio 2 | | Criterio 3 | |
|--|------------|----------|------------|---------------|-------------|----------------|
| | Principal | Auxiliar | Repetitiva | No repetitiva | Añade valor | No añade valor |
| | (P) | (A) | (R) | (NR) | (AV) | (NAV) |
| Producción de Bloques de hormigón | X | | X | | X | |
| Producción de Viviendas económicas | X | | X | | X | |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | X | | X | | X | |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | X | | X | | X | |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | X | | X | | X | |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | X | | X | | X | |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la empresa | X | | X | | X | |
| Reparación y mantenimiento a terceros | X | | X | | X | |
| Brindar servicios de hospedaje | X | | X | | X | |
| Servicios de actividades y de recreación | X | | X | | X | |
| Servicios de piscina | X | | X | | X | |
| Servicio de transportación de obreros | | X | X | | | X |
| Punto de venta empresa | | X | X | | | X |
| Servicios de comunicación telefónica | | X | X | | | X |
| Servicios de mantenimiento a transportes de la empresa | | X | X | | | X |
| Elaboración de merienda, almuerzo | | X | X | | | X |

| | | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|---|
| y comida a trabajadores | | | | | | |
| Servicios de ambulancia | | X | X | | | X |
| Administrar, controlar el cambio y control e inspección | | X | X | | X | |
| Gestión de cobros y pagos, elaborar y controlar planes y las finanzas. | | X | X | | X | |
| Desarrollar, organizar, capacitar y controlar los recursos humanos | | X | X | | X | |
| Administrar producciones técnicas y de desarrollo empresarial | | X | X | | X | |
| Comercializar producciones ganaderas de la entidad | | X | X | | X | |
| Administrar y controlar producciones de viviendas | | X | X | | X | |
| Administración y control de las actividades de preparación de tierra, la ganadería vacuna y porcina. | | X | X | | X | |

Fuente: Elaboración propia

3.2.3 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, para el período analizado (año 2011) 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 se muestra en la tabla 3.4:

Tabla: 3.4 Costo de las actividades auxiliares

| Actividades Auxiliares | Costo |
|---|-------------|
| Servicio de transportación de obreros | \$ 30214,00 |
| Punto de venta empresa | 14315,00 |
| Servicios de comunicación telefónica | 34829,00 |
| Servicios de mantenimiento a transportes de la empresa | 15809,00 |
| Elaboración de merienda, almuerzo y comida a trabajadores | 16023,00 |
| Servicios de ambulancia | 6075,00 |
| Administrar, controlar el cambio y control e inspección | 168635,00 |

| | |
|--|---------------------|
| Gestión de cobros y pagos, elaborar y controlar planes y las finanzas. | 45317,00 |
| Desarrollar, organizar, capacitar y controlar los recursos humanos | 57277,00 |
| Administrar producciones técnicas y de desarrollo empresarial | 92280,00 |
| Comercializar producciones ganaderas de la entidad | 23712,00 |
| Administrar y controlar producciones de viviendas | 24811,00 |
| Administración y control de las actividades de preparación de tierra, la ganadería vacuna y porcina. | 33960,00 |
| TOTAL | \$ 563257,00 |

Fuente: 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.

3.2.4 Distribución de los Costos Indirectos a través de los inductores de Costo

La determinación de los Inductores 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. Los resultados de la distribución y el valor de los inductores se muestran en la Tabla 3.5.

Tabla: 3.5 Valor de los inductores de Costo por actividades

| Actividades | Inductores de Costo | Valor |
|--|-------------------------------------|--------|
| Producción de Bloques de hormigón | Horas empleadas | 18304 |
| Producción de Viviendas económicas | Horas empleadas | 137280 |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | Horas empleadas | 8760 |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | Horas empleadas | 17520 |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | Horas empleadas | 10240 |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | Horas empleadas | 6288 |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa | Cantidad de transacciones contables | 10340 |
| Reparación y mantenimiento a terceros | Horas trabajadas | 10480 |
| Brindar servicios de hospedaje | Cantidad de hospedados | 840 |
| Servicios de actividades y de recreación | Horas trabajadas | 12216 |
| Servicios de piscina | Horas trabajadas | 8144 |

| | | |
|--|------------------------|-------|
| Servicio de transportación de obreros | Horas trabajadas | 2096 |
| Punto de venta empresa | Horas trabajadas | 4192 |
| Servicios de comunicación telefónica | Horas trabajadas | 12968 |
| Servicios de mantenimiento a transportes de la empresa | Horas trabajadas | 6288 |
| Elaboración de merienda, almuerzo y comida a trabajadores | Horas trabajadas | 11520 |
| Servicios de ambulancia | Horas trabajadas | 8760 |
| Administrar, controlar el cambio y control e inspección | Horas trabajadas | 10480 |
| Gestión de cobros y pagos, elaborar y controlar planes y las finanzas. | Horas trabajadas | 6288 |
| Desarrollar, organizar, capacitar y controlar los recursos humanos | Numero de trabajadores | 417 |
| Administrar producciones técnicas y de desarrollo empresarial | Horas trabajadas | 18864 |
| Comercializar producciones ganaderas de la entidad | Horas trabajadas | 10480 |
| Administrar y controlar producciones de viviendas | Horas trabajadas | 6288 |
| Administración y control de las actividades de preparación de tierra, la ganadería vacuna y porcina. | Horas trabajadas | 6288 |

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 3).

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 3.6.

Tabla 3.6 Resumen de los Costos de las actividades auxiliares imputado a las principales

| Actividades Auxiliares (AA) | Actividades Principales(AP) | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-------------|
| | AP1 | AP2 | AP3 | AP4 | AP5 | AP6 | AP7 | AP8 | AP9 | AP10 | AP11 | TOTAL |
| AA1 | \$2335,24 | \$17514,32 | \$1109,96 | \$2234,34 | \$1311,77 | \$807,24 | \$1873,96 | \$1340,60 | \$778,41 | \$648,68 | \$259,47 | \$30214.00 |
| AA2 | 1106,41 | 8298,06 | 529,30 | 1058,60 | 618,09 | 379,05 | 887,86 | 635,16 | 368,80 | 307,34 | 126,35 | 14315.00 |
| AA3 | 1743,11 | 17065,05 | 2088,41 | 694,75 | 2092,57 | 1393,66 | 1743,11 | 2088,41 | 3831,52 | 1738,95 | 349,45 | 34829.00 |
| AA4 | 309,24 | 8218,77 | 641,11 | 867,38 | 1106,23 | 316,78 | 950,35 | 869,90 | 1596,49 | 779,39 | 153,36 | 15809.00 |
| AA5 | 831,75 | 7802,87 | 831,75 | 415,87 | 2496,64 | 728,82 | 828,97 | 628,68 | 728,82 | 520,19 | 208,63 | 16023.00 |
| AA6 | 469,49 | 3522,25 | 224,69 | 449,38 | 262,83 | 161,58 | 376,57 | 269,08 | 156,73 | 130,38 | 52,01 | 6075.00 |
| AA7 | 13033,81 | 97769,68 | 6237,99 | 12475,99 | 7294,64 | 4478,70 | 10448,50 | 7466,28 | 4355,33 | 3625,87 | 1448,20 | 168635.00 |
| AA8 | 3502,55 | 26276,36 | 1679,21 | 3351,21 | 1960,28 | 1203,55 | 2810,69 | 2003,52 | 1167,52 | 972,93 | 389,17 | 45317.00 |
| AA9 | 4426,94 | 33207,54 | 2126,03 | 4235,66 | 2475,81 | 1519,37 | 3547,02 | 2535,93 | 1481,11 | 1229,71 | 491,88 | 57277.00 |
| AA10 | | | 18882,57 | 37765,14 | 22072,06 | 13560,23 | | | | | | 92280.00 |
| AA11 | | | 4851,00 | 9704,27 | 5674,59 | 3482,13 | | | | | | 23712.00 |
| AA12 | 2919,87 | 21891,13 | | | | | | | | | | 24811.00 |
| AA13 | | | 6950,78 | 13896,16 | 8122,75 | 4990,31 | | | | | | 33960.00 |
| Totales | \$30678,41 | \$241566,03 | \$46152,80 | \$87148,75 | \$55488,26 | \$33021,42 | \$23467,03 | \$17837,56 | \$14464,73 | \$9953,44 | \$3478,52 | \$563257.00 |

Fuente: Elaboración propia

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.

En la Tabla 3.7 se le adiciona al Costo inicial que ya tenía la actividad al que recibe de la actividad o actividades auxiliares

Tabla 3.7 Costos Indirectos de las Actividades Principales

| Actividades Principales | Costo Inicial | Costos Imputados | Costos Totales |
|--|---------------|------------------|----------------|
| Producción de Bloques de hormigón | \$10404.00 | \$30678,41 | \$41082,41 |
| Producción de Viviendas económicas | 134261.00 | 241566,03 | 375827,03 |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | 6883.00 | 46152,8 | 53035,8 |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | 38297.00 | 87148,75 | 125445,75 |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | 3711.00 | 55488,26 | 59199,26 |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | 9742.00 | 33021,42 | 42763,42 |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la empresa | 34536.00 | 23467,03 | 58003,03 |
| Reparación y mantenimiento a terceros | 21075.00 | 17837,56 | 38912,56 |
| Brindar servicios de hospedaje | 17758.00 | 14464,73 | 32222,73 |
| Servicios de actividades y de recreación | 8879.00 | 9953,44 | 18832,44 |
| Servicios de piscina | 2960.00 | 3478,52 | 6438,52 |
| Total | \$288506,00 | \$563256,95 | \$851762,95 |

Fuente: Elaboración propia

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

3.2.5 Asignación de los Costos de las actividades principales a los productos

La Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo” está interesada en conocer los Costos de sus producciones y servicios. Para determinar el Costo ABC de las producciones o servicios asignamos los Costos de las actividades principales a cada producto o servicio, lo cual se refleja en la tabla 3.8, donde se muestran todas las producciones materiales y los diferentes servicios que ofrece la entidad.

Esta tabla nos ofrece el Costo total por actividades de forma que se pueda determinar el Costo ABC por productos o servicios de manera unitaria. Los diferentes productos o servicios se relacionan más detalladamente en la tabla 3.9.

Tabla 3.8 Asignación de los Costos de las Actividades Principales a los Productos y Servicios

| Costos Directos | Total | PRODUCTOS O SERVICIOS | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Consumo Material | \$455674,00 | \$9649,00 | \$312479,00 | \$7601,00 | \$460,00 | \$22839,00 | \$1244,00 | \$178,00 | \$1845,00 | \$67627,00 | \$29814,00 | \$1938,00 |
| Combustible | 36187,00 | 60,00 | 13987,00 | 4392,00 | 1857,00 | 732,00 | 12972,00 | | 1030,00 | 955,00 | 202,00 | |
| Energía | 14919,00 | 2369,00 | 1830,00 | 0,00 | | 5049,00 | | 959,00 | | 2827,00 | 1414,00 | 471,00 |
| Salario | 607506,00 | 20432,00 | 328212,00 | 20789,00 | 48650,00 | 24388,00 | 10738,00 | 50120,00 | 54712,00 | 21419,00 | 14984,00 | 13062,00 |
| Total de Costos Directos | \$1114286,00 | \$32510,00 | \$656508,00 | \$32782,00 | \$50967,00 | \$53008,00 | \$24954,00 | \$51257,00 | \$57587,00 | \$92828,00 | \$46414,00 | \$15471,00 |
| AP1 | \$41082,41 | \$41082,41 | | | | | | | | | | |
| AP2 | 375827,03 | | \$375827,03 | | | | | | | | | |
| AP3 | 53035,80 | | | \$53035,80 | | | | | | | | |
| AP4 | 125445,75 | | | | \$125445,75 | | | | | | | |
| AP5 | 59199,26 | | | | | \$59199,26 | | | | | | |
| AP6 | 42763,42 | | | | | | \$42763,42 | | | | | |
| AP7 | 58003,03 | | | | | | | \$58003,03 | | | | |
| AP8 | 38912,56 | | | | | | | | \$38912,56 | | | |
| AP9 | 32222,73 | | | | | | | | | \$32222,73 | | |
| AP10 | 18832,44 | | | | | | | | | | \$18832,44 | |
| AP11 | 6438,52 | | | | | | | | | | | \$6438,52 |
| Total de Costos Indirectos | \$851762,95 | \$41082,41 | \$375827,03 | \$53035,80 | \$125445,75 | \$59199,26 | \$42763,42 | \$58003,03 | \$38912,56 | \$32222,73 | \$18832,44 | \$6438,52 |
| Total de Costo ABC por producto | \$1966048,95 | \$73592,41 | \$1032335,03 | \$85817,80 | \$176412,75 | \$112207,26 | \$67717,42 | \$109260,03 | \$96499,56 | \$125050,73 | \$65246,44 | \$21909,52 |

Fuente: Elaboración propia

3.2.6 Costeo ABC unitario por productos o servicios

Luego de asignar los Costos de las actividades principales a los productos y servicios, se procede a determinar el Costo unitario de cada uno para proceder a efectuar el análisis del Costo ABC con el Costo real unitario de la entidad correspondiente al año 2011.

Ahora se identificará el Costo ABC por productos y servicios según se muestra en la tabla 3.9.

Tabla 3.9 Costo ABC por Producto o Servicios

| Productos Y Servicios | U/M | Costos ABC | Nivel de actividades | Costo por Producto |
|-------------------------------|---------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| Bloques de hormigón | Unidad | \$ 73.592,41 | 50141 | \$ 1,47 |
| Viviendas económicas | Unidad | 1.032.335,03 | 26 | 39705,19 |
| Carne Vacuna B | Toneladas | 85.817,80 | 149,643 | 573,48 |
| Carne Vacuna A | Toneladas | 176.412,75 | 234,057 | 753,72 |
| Carne de Cerdo | Toneladas | 112.207,26 | 19,600 | 5724,86 |
| Preparación de Tierra | Hectareas | 67.717,42 | 1124,54 | 60,22 |
| Transacciones Contables | Transacciones | 109.260,03 | 10340 | 10,57 |
| Reparación y mantenimiento a | Horas | 96.499,56 | 10480 | 9,21 |
| Servicios de Hospedaje | Huesped | 125.050,73 | 840 | 148,87 |
| Servicios de actividades y de | Horas | 65.246,44 | 12216 | 5,34 |
| Servicios de piscina | Horas | 21.909,52 | 8144 | 2,69 |
| Total | | \$ 1.966.048,95 | | |

Fuente: Elaboración propia

Con los resultados de la tabla 3.9 se comparan los Costos ABC por productos y servicios con el precio de cada surtido en el período analizado, obteniéndose los márgenes de contribución positivos o negativos que se muestran en la tabla 3.10

3.2.7 Margen de Contribución y Análisis de los Resultados

Tabla 3.10 Margen de Contribución

| Productos | Ingresos | Unidades Vendidas | Ing. por Producto | Costo por Producto | Margen de Contribución |
|-------------------------------|-----------|-------------------|-------------------|--------------------|------------------------|
| | M N | | M N | M N | M N |
| Bloques de hormigón | ##### | 17335 | \$ 2,00 | \$ 1,47 | \$ 0,53 |
| Viviendas económicas | 788300,00 | 26 | 30319,23077 | 39705,19 | -9385,96 |
| Carne Vacuna B | ##### | 149,643 | 6782,69615 | 573,48 | 6209,22 |
| Carne Vacuna A | ##### | 234,057 | 7220,108777 | 753,72 | 6466,39 |
| Carne de Cerdo | 176400,00 | 19,6 | 9000 | 5724,86 | 3275,14 |
| Preparación de Tierra | 33100,00 | 1124,54 | 29,43425756 | 60,22 | -30,79 |
| Transacciones Contables | 103900,00 | 10340 | 10,0483559 | 10,57 | -0,52 |
| Reparación y mantenimiento a | 95900,00 | 10480 | 9,150763359 | 9,21 | -0,06 |
| Servicios de Hospedaje | 108052,00 | 840 | 128,6333333 | 148,87 | -20,24 |
| Servicios de actividades y de | 47791,00 | 12216 | 3,912164375 | 5,34 | -1,43 |
| Servicios de piscina | 16615,00 | 8144 | 2,040152259 | 2,69 | -0,65 |

Fuente: Elaboración propia

Luego de la aplicación del costeo ABC en la entidad se obtuvieron los resultados siguientes:

Tabla 3.11 Costos Comparativos

| Actividades Principales | Unidad de Medida | Costo Unitario ABC | Costos Real de la Entidad | Variación |
|--|------------------|--------------------|---------------------------|-----------|
| Bloques de hormigón | Unidad | \$ 1,47 | \$1.89 | \$(0.42) |
| Viviendas económicas | Unidad | 39705,19 | 33190.00 | 6515.19 |
| Carne Vacuna B | Toneladas | 573,48 | 581.86 | (8.38) |
| Carne Vacuna A | Toneladas | 753,72 | 691.18 | 62.54 |
| Carne de Cerdo | Toneladas | 5724,86 | 7719.38 | (1994.52) |
| Preparación de Tierra | Hectáreas | 60,22 | 39.97 | 20.25 |
| Transacciones Contables | Transacciones | 10,57 | 1135 | (0.78) |
| Reparación y mantenimiento a terceros | Horas | 9,21 | 8.99 | 0.22 |
| Servicios de Hospedaje | Huésped | 148,87 | 150.75 | (1.88) |
| Servicios de actividades y de recreación | Horas | 5,34 | 6.01 | (0.67) |
| Servicios de piscina | Horas | 2,69 | 2.92 | (0.23) |

Se puede apreciar en la tabla 3.11 la variación que existe en los Costos de la entidad; de los 11 productos o servicios aparecen 4 que presentan altos Costos al aplicar el Costo ABC y que su situación esta relacionada con el exceso de Costos en determinadas actividades improductivas que afectan de manera definitiva el Costo del producto o servicio.

En el caso de la producción de vivienda se ve afectado por 2 aspectos determinantes:

- Existe una actividad administrativa que dirige la producción de viviendas y que se imputa a dicha producción.
- Por los inductores de las actividades auxiliares esta la dirección empresarial que tiene un nivel de gastos muy elevado y encarece el Costo de la producción. Existen 2 niveles direccionales para una actividad.

Esta situación se repite de manera negativa en la producción de Carne Vacuna A y en la Preparación de Tierra al sector cooperativo.

Otro factor negativo que incrementa los gastos de la actividad administrativa, son los gastos que se heredaron del sistema del Ministerio del Azúcar como son los servicios a bateyes que son absorbidos por la dirección empresarial y cuyo monto asciende a \$ 96880.00

La aplicación de un Sistema de Costos por actividades demuestra las vulnerabilidades que se presentan en el costeo tradicional por centros de Costo y permite detectar dónde se gasta innecesariamente y pone de manifiesto aquellas actividades que se ejecutan y que no aportan incrementos de niveles de utilidades. Esto permite tomar decisiones más acertadas, pues pueden trazarse objetivos claros y trabajar para eliminar paulatinamente todo lo que es innecesario gastar y por consiguiente, permite dar pasos firmes en la eficiencia empresarial.

3.2.8 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 3.12.

Tabla 3.12. Características del Macroentorno

| Amenazas. | Oportunidades. |
|--|--|
| Sistema poco aplicado y difundido en el país. Falta de información bibliográfica. | Interés de las entidades pertenecientes a la Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo” de analizar las bases de un Sistema de Costo para la producción y comercialización de sus productos y servicios, 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 3.13, 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.

Las 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 los centros de nivel superior y otros consultores externos.

Tabla 3.13 Características Microentorno

| Debilidades. | Oportunidades. |
|---|--|
| Falta de conocimiento sobre el tema dificulta el reconocimiento de la necesidad por la dirección y los trabajadores. Alta complejidad en la etapa de diseño. Incremento de los gastos por la implementación e implantación. | Existencias de los recursos tecnológicos indispensables. Asesoramiento externo sobre el sistema Apoyo del Consejo de Administración de la organización para el mejor control y toma de decisiones. |

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 Empresa Agropecuaria “Mal Tiempo”, quedando solamente la demostración mediante la aplicación de la tecnología del Costo por actividades.

CONCLUSIONES

A decorative graphic consisting of two horizontal lines and two vertical lines. The top horizontal line is black and passes through the text. The bottom horizontal line is gray. The left vertical line is black, and the right vertical line is gray. They intersect to form a cross-like shape on the right side of the text.

- 1) La aplicación del Sistema de Costo por actividades tiene su vigencia en que permite gestionar de una forma más adecuada los recursos de la entidad al demostrar que estos se consumen por las actividades y no por los productos o servicios que se realizan.
- 2) Es un sistema que tiene más complejidad que el costeo tradicional y que requiere contar con un registro primario más perfeccionado para seguir el trayecto de las distintas actividades, pero es más efectivo al ofrecer mayor información sobre los Costos Indirectos que son los que encarecen las producciones y se determinan con mayor exactitud.
- 3) Se convierte en una herramienta significativa para su utilización en la toma de decisiones y en los resultados de la gestión, permitiendo determinar de una manera más efectiva aquellas producciones o servicios que no son rentables y que afectan económicamente a la entidad.
- 4) Necesidad de adecuar y rediseñar el sistema informativo actual para facilitar la obtención de la información primaria.
- 5) Existen actividades en la entidad que no generan ingresos ni efectos en sus producciones, por lo que surge la necesidad de su análisis por la dirección de la empresa para su eliminación.

RECOMENDACIONES



- 1) Capacitación sobre el Sistema de Costo por actividades para la dirección de la entidad y el área contable financiera en primera instancia para crear la cultura necesaria para la aplicación del sistema.
- 2) Implementar sistemas informativos que permitan obtener la información necesaria de manera más dinámica para aplicar el sistema.
- 3) Automatizar la información primaria para agilizar y dinamizar los datos que requiere el sistema para que su utilización sea más efectiva.
- 4) Eliminar del objeto social de la entidad las actividades que no generan ingresos y que son ajenas a su razón productiva.

BIBLIOGRAFIA



- Acuerdo del Consejo de Estado. (2009). .
- Aimar Franco, Osvaldo. (1995). Sistemas de Costos basado en las actividades: Pasado, presente y futuro. *Revista Costos y Gestión*, IV(15), 706.
- Aimar Franco, Osvaldo, & John Blake. (1996). *Contabilidad Creativa*. España: Ediciones Gestión 2000.
- Alba Cabrerira, Yosvel. (2005). *Aplicación de procedimiento para el calculo del costo a partir el modelo ABC en la Empresa Pecuaria Aguada*.
- Alvarado, D. (2006). *El costeo ABC y el mercadeo de productos y / o servicios*. Retrieved from <http://www.3w3search.com/Edu/>.
- Amat Oriol, & Soldevida, Pilar. (2007). *Contabilidad y gestión de costes* (2º ed.). Editora Gestión.
- Amat Salas, Joan. (n.d.). *La Contabilidad de Gestión como instrumento de Dirección*. Retrieved from <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Indice.htm>.
- Amozarrain, Manu. (2007). *Gestión Integrada*. Retrieved from <http://www.personales.jet.es/.htm>.
- Anderson, S. (2005). *Designing quality into products: The use of accounting data in new product development*. EBSCO.
- Armenteros, Díaz Marta. (2005). *Evolución Histórica de la Contabilidad de Gestión en Cuba*. Retrieved from <http://www.gestiopolis.com/recursos4/disc/fin/evocontabi.htm>.
- Armenteros, Díaz Marta, & Vladimir Falcón Vega. (2000). *Evolución Histórica de la Contabilidad de Gestión en Cuba*.
- Backer Morton, & Lyle Jacobsen. (1992). *Contabilidad de Costos. Un enfoque administrativo para la toma de decisiones*. México: México Editorial Mc Graw-Hill interamericana SA.
- Balada Ortega, Tomás. (2007). *La reducción de los costes a través del análisis de las actividades, sin valor añadido*. Retrieved from <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/SpainIndice.htm>.
- Baujin Pérez, Pilarin. (2005). *Diseño y validación del sistema de costo por actividades para el sector hotelero*. Tesis Doctoral, UMCC (Matanzas).
- Bautista, S. (2006). *Aplicabilidad del ABC en las empresas de servicios*. Retrieved from <http://home.ba.net/tema1.html>.

- Brimson, James. (1997). *Contabilidad por actividades*. Editorial Alfaomega Grupo Editor S.A.
- Castelló, E, & J. Lizcano. (1996). *El sistema de gestión de costo basado en las actividades: actuales desarrollos*. Madrid: Asociación Española de Contabilidad y Administración de empresas.
- Cataldo Pizarro, J. (1996). *Gestión del presupuesto ABC. Su integración con la calidad y las normas ISO 9000*. Barcelona: Marcombo Boixareo Editores.
- Contraloría General de la República. (2011). *Resolución No. 60*.
- Dorticós, L. (2004). *El ABC y el éxito empresarial*. Retrieved from <http://www.unsa.edu.pe/afisicas/industrial/gcg.htm>.
- Santana Suárez, Ernesto. (2005). *Diseño y Aplicación de un sistema de costo utilizando el modelo ABC en la entidad TRASVAL S.A Cienfuegos*.
- Fernández, W. (2006). *Contabilidad de Costes y Contabilidad gestión: Una propuesta delimitadora*. Retrieved from <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Indice.htm>.
- Fernando Cuevas, Carlos. (2008). *Contabilidad de Costos. Un enfoque Gerencial y de Gestión* (Segunda Edición.). Prentice Hall.
- Flores Ponce, Manuel. (1998). *Costo ABC*. Lima-Perú.
- Gómez Bravo, Oscar. (1997). *Contabilidad de Costos*. Colombia: Editorial Mc Graw– Hill, Lerner Ltda.
- Gómez, H. (2006). . Retrieved from <http://www.eumed.net/libros/2006c/195/1k.htm>.
- Harrison, W.T, & Horngren, C.T. (2000). *Financical Accounting* (cuarta edición.). N.J.: Prentice May, Upper Saddle River.
- Hernández, D. (2008). *La contabilidad de costos como herramienta para la toma de decisiones en las empresas privadas*. Retrieved from <http://www.unac.edu.pe/facultades/fcc/lacontabilidaddecostos.htm>.
- Hicks, Douglas T. (1998). *El sistema de costos basado en las actividades ABC*. Editorial Alfa omega S.A.
- Horngren, Charles T. (1969). *Contabilidad de Costos*. La Habana: Instituto Cubano del Libro.
- Horngren, Charles T. (1997). *Contabilidad de costos en la dirección de empresas*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

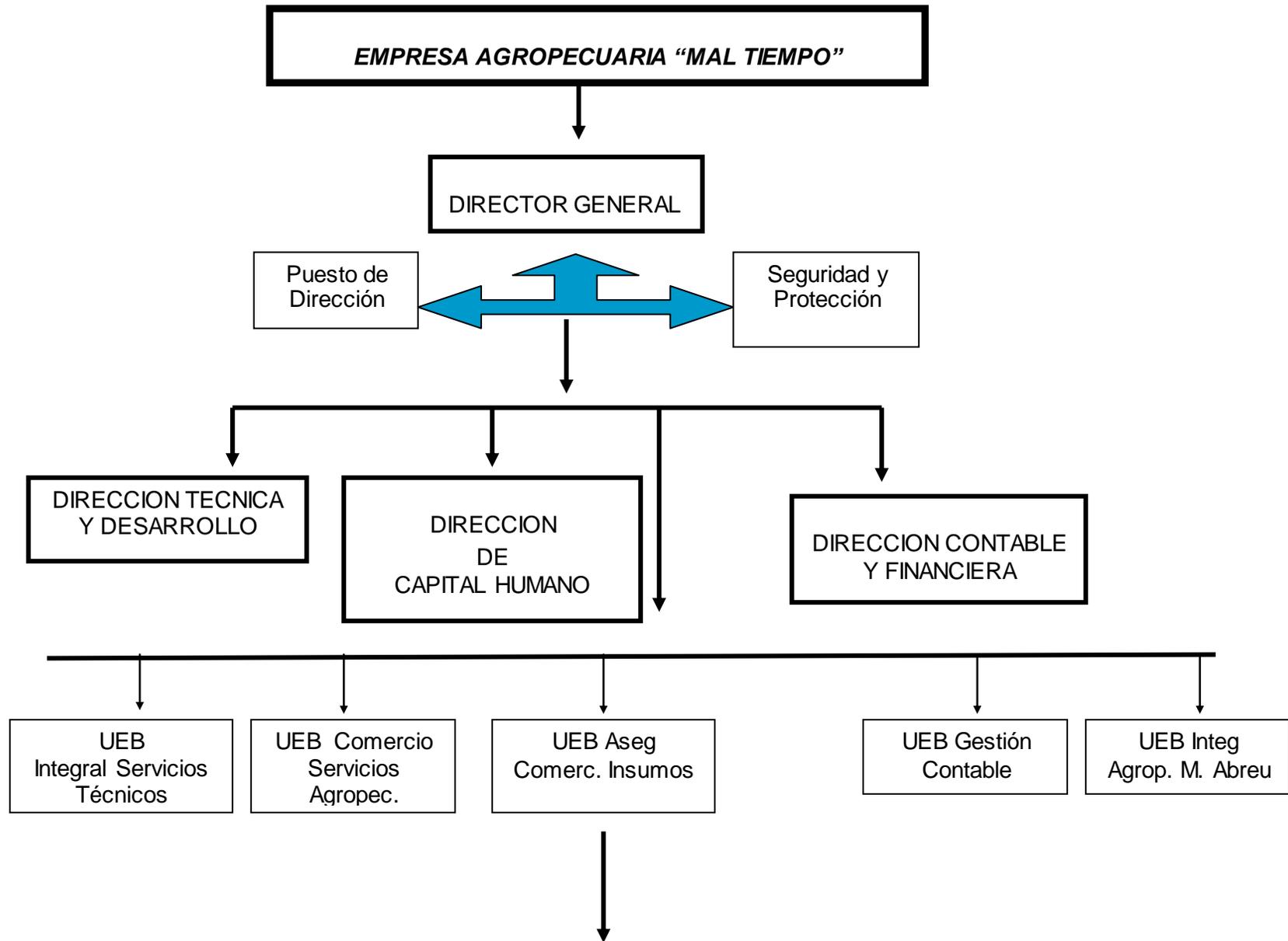
- Horngren, Charles T. (1992). *La contabilidad de costos en la dirección de empresas*.
- Iglesias Sánchez, José Luis. (2006). *El Concepto de relevancia de los costes y su efecto en la Contabilidad de Gestión*. Retrieved from <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain//Indice.htm>.
- Jonson, H. T, & R. S. Kaplan. (1988). *La contabilidad de costos*. Barcelona.
- Kaplan, R, & R. Cooper. (2003). *Coste y Efecto*. España: Gestión 2000.com.
- Mallo, Carlos, & Otros. (2001). *Contabilidad de costos estrategia de gestión*. Madrid.
- Martín García, M. (2001). *El costo de producción en procesos de micro propagación para biofábricas de múltiples cultivos*. Santa Clara, Cuba: Universidad Central de Las Villas.
- Mendoza León, Layté. (2008). *Perfeccionamiento del Sistema de Costo en la ERMPVC*. UCLV (FCE.);.
- Metcalfe, Henry. (1890). *Costos Industriales*.
- Milton F, & Usry Hammer. (2006). *Cost Accounting Planning and Control*. Hardcover.
- Ministerio de Azúcar. (2006). .
- Ministerio de Economía y Planificación. (2010). .
- Molina De P, & Olga R. (2009). *Guía Teórico-Práctica de Contabilidad de Costos I*. Venezuela: Editorial Venezolana CA.
- Monzón y Hernández. (2008). *Cálculo del costo de la producción dañada y defectuosa en la empresa de muebles Lídex Camilo Cienfuegos de Ciego de Ávila*. Tesis de Costo, .
- Palacios, A. (2009). *Los desafíos de La Contabilidad de Gestión*. Retrieved from <http://www.monografias.com/trabajos11/.shtml>.
- Palenzuela Gomez, Francisco F. (2011). *Propuesta de diseño de un procedimiento para el registro y control de los costos de calidad en la empresa de pasta alimenticia de Cienfuegos*.
- PCC. (2011). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido Comunista de Cuba, PCC.
- Pilarín, M. (2008). *Costos por actividades en la actividad hotelera en Cuba*. Tesis presentada en opción a título Doctor en Ciencias Económicas, .
- Ramirez, H. (2007). . Retrieved from <http://www.miportal.edu.sv/Comunidad/blogs/masorca1/archive/2007/07/03/1464> 8.aspx.

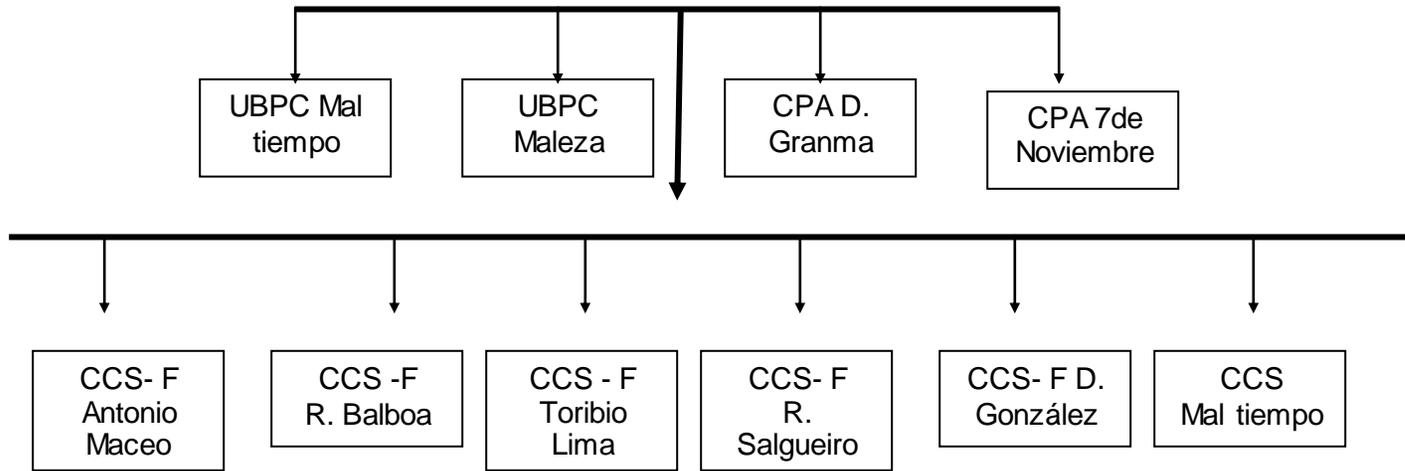
- Ramírez, P. (2007). *La Contabilidad de Costo*.
- Ramírez, Y. (2004). *Control de gestión, información para la gestión, reducción de los costos, costeo ABC*. Retrieved from <http://www.kyoncorp.com/pages.es/pto/ctc/mcg014.htm>.
- Rastreu, E. (2010). *Importancia de la contabilidad en las ciencias*. Retrieved from <http://www.economicas-online.com/cont-importancia-ciencia.htm>.
- Revista El Economista de Cuba. (1999). *Sistemas de costos en Cuba, Hay que ponerse al día. Revista El Economista de Cuba, IV*.
- Reyes, R., & Pérez, G. (2009). *Determinación de los costos por pacientes en Instituciones Hospitalarias Cubanas*. Carlos Rafael Rodríguez. Tesis de Maestría en Contabilidad y Auditoría, .
- Ripoll Vicente, & Balada Tomás. (2003). *Manual de Costes. Capítulo I Conceptos básicos en contabilidad de costos*. Barcelona: . Editorial gestión 2000.
- Rodríguez, B. (2007). *La Contabilidad de Gestión en Cuba. Capítulo de la obra: La Contabilidad de Gestión en Latinoamérica*. Retrieved from <http://www.aeca.es/pub/monog/latinoam.HTM>.
- Tablada, C. (2001). *El pensamiento económico de Ernesto Che Guevara. En su: Los problemas de dirección, organización y gestión de la producción social en el Sistema Presupuestario de Financiamiento*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Tejeda García, Yenisex. (2008). *Diseño de un Sistema de Costo Basado en las Actividades para la CPA Desembarco del Granma del Municipio de Cruces*.
- Valdés Guerra, Martha Mercedes. (2011). *El componente riesgo en la Empresa Agropecuaria Mal Tiempo, Cruces*.
- Valenzuela Barros, Juan. (2006). *Manual de Contabilidad de Costo*. Retrieved from <http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/ap/instituto-de-ciencia-politica/v20038161932apuntecostosiparte.pdf>,
- Vilchez, W. (2006). *El costeo ABC y el mercadeo de productos y / o servicios*. Retrieved from <http://www.3w3search.com/Edu/>.
- Whittingtin, Geoffery. (2004). *A Cost-benefit analysis*. New York.

ANEXOS



Anexo 1
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL GENERAL DE LA EMPRESA AGROPECUARIA MALTIEMPO





Anexo: 2 Identificación de los Costos Indirectos de Producción en los Centros de Costo

| CENTROS DE COSTOS | IMPORTE |
|--|--------------------|
| Producción de Elementos de Hormigón y Viviendas Económicas | \$ 45510,00 |
| Ganado Vacuno para Comercializar | 33334,00 |
| Ganado Vacuno de Ceba | 17829,00 |
| Ganado Porcino | 22327,00 |
| Preparación de Tierra | 2679,00 |
| Centro de Gestión y Servicios Contables | 89,00 |
| Talleres de Servicios Generales a Terceros | |
| Motel Trabajador Agropecuario | |
| Prestación de servicios Generales | 1190,00 |
| Comedor Obrero | |
| Servicios a la Comunidad | |
| Dirección de la Empresa | 4957,00 |
| Dirección Contable Financiera | 474,00 |
| Dirección de Capital Humano | 374,00 |
| Dirección Técnica y Desarrollo | 5900,00 |
| Dirección y Comercialización de Producciones Agropecuarias | 287,00 |
| UEB servicios Constructivos | |
| UEB servicios Técnicos Agrícolas | |
| TOTAL | \$134950,00 |

Fuente: Elaboración propia

Anexo: 3 Asignación de los Costos Indirectos de Producción a cada actividad auxiliar

| Actividad Auxiliar: Servicio de transportación de obreros | | | |
|--|-------------------------|------------|----------------|
| Actividades Principales | Horas trabajadas | % | Costo |
| Producción de Bloques de hormigón | 162 | 7,73 | \$2335,24 |
| Producción de Viviendas económicas | 1215 | 57,97 | 17514,32 |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | 77 | 3,67 | 1109,96 |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | 155 | 7,40 | 2234,34 |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | 91 | 4,34 | 1311,77 |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | 56 | 2,67 | 807,24 |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa | 130 | 6,20 | 1873,96 |
| Reparación y mantenimiento a terceros | 93 | 4,44 | 1340,60 |
| Brindar servicios de hospedaje | 54 | 2,58 | 778,41 |
| Servicios de actividades y de recreación | 45 | 2,15 | 648,68 |
| Servicios de piscina | 18 | 0,86 | 259,47 |
| Total | 2096 | 100 | \$30214 |

| Actividad Auxiliar: Punto de venta empresa | | | |
|--|-------------------------|------------|----------------|
| Actividades Principales | Horas trabajadas | % | Costo |
| Producción de Bloques de hormigón | 324 | 7,73 | \$1106,41 |
| Producción de Viviendas económicas | 2430 | 57,97 | 8298,06 |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | 155 | 3,70 | 529,30 |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | 310 | 7,40 | 1058,60 |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | 181 | 4,32 | 618,09 |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | 111 | 2,65 | 379,05 |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa | 260 | 6,20 | 887,86 |
| Reparación y mantenimiento a terceros | 186 | 4,44 | 635,16 |
| Brindar servicios de hospedaje | 108 | 2,58 | 368,80 |
| Servicios de actividades y de recreación | 90 | 2,15 | 307,34 |
| Servicios de piscina | 37 | 0,88 | 126,35 |
| Total | 4192 | 100 | \$14315 |

| Actividad Auxiliar: Servicios de comunicación telefónica | | | |
|--|------------------|------------|----------------|
| Actividades Principales | Horas trabajadas | % | Costo |
| Producción de Bloques de hormigón | 419 | 5 | \$1743,11 |
| Producción de Viviendas económicas | 4102 | 49 | 17065,05 |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | 502 | 6 | 2088,41 |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | 167 | 1,99 | 694,75 |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | 503 | 6,01 | 2092,57 |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | 335 | 4 | 1393,66 |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa | 419 | 5 | 1743,11 |
| Reparación y mantenimiento a terceros | 502 | 6 | 2088,41 |
| Brindar servicios de hospedaje | 921 | 11 | 3831,52 |
| Servicios de actividades y de recreación | 418 | 4,99 | 1738,95 |
| Servicios de piscina | 84 | 1 | 349,45 |
| Total | 8372 | 100 | \$34829 |

| Actividad Auxiliar: Servicios de mantenimiento a transportes de la empresa | | | |
|--|------------------|------------|----------------|
| Actividades Principales | Horas trabajadas | % | Costo |
| Producción de Bloques de hormigón | 123 | 1,96 | \$309,24 |
| Producción de Viviendas económicas | 3269 | 51,99 | 8218,77 |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | 255 | 4,06 | 641,11 |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | 345 | 5,49 | 867,38 |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | 440 | 7 | 1106,23 |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | 126 | 2 | 316,78 |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa | 378 | 6,01 | 950,35 |
| Reparación y mantenimiento a terceros | 346 | 5,50 | 869,90 |
| Brindar servicios de hospedaje | 635 | 10,10 | 1596,49 |
| Servicios de actividades y de recreación | 310 | 4,93 | 779,39 |
| Servicios de piscina | 61 | 0,97 | 153,36 |
| Total | 6288 | 100 | \$15809 |

| Actividad Auxiliar: Elaboración de merienda, almuerzo y comida a trabajadores | | | |
|--|------------------|------------|----------------|
| Actividades Principales | Horas trabajadas | % | Costo |
| Producción de Bloques de hormigón | 598 | 5,19 | \$831,75 |
| Producción de Viviendas económicas | 5610 | 48,70 | 7802,87 |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | 598 | 5,19 | 831,75 |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | 299 | 2,60 | 415,87 |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | 1795 | 15,58 | 2496,64 |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | 524 | 4,55 | 728,82 |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa | 596 | 5,17 | 828,97 |
| Reparación y mantenimiento a terceros | 452 | 3,92 | 628,68 |
| Brindar servicios de hospedaje | 524 | 4,55 | 728,82 |
| Servicios de actividades y de recreación | 374 | 3,25 | 520,19 |
| Servicios de piscina | 150 | 1,30 | 208,63 |
| Total | 11520 | 100 | \$16023 |

| Actividad Auxiliar: Servicios de ambulancia | | | |
|--|------------------|---------------|---------------|
| Actividades Principales | Horas trabajadas | % | Costo |
| Producción de Bloques de hormigón | 677 | 7,73 | \$469,50 |
| Producción de Viviendas económicas | 5079 | 57,98 | 3522,25 |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | 324 | 3,70 | 224,69 |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | 648 | 7,40 | 449,38 |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | 379 | 4,33 | 262,83 |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | 233 | 2,66 | 161,58 |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa | 543 | 6,20 | 376,57 |
| Reparación y mantenimiento a terceros | 388 | 4,43 | 269,08 |
| Brindar servicios de hospedaje | 226 | 2,58 | 156,73 |
| Servicios de actividades y de recreación | 188 | 2,15 | 130,38 |
| Servicios de piscina | 75 | 0,86 | 52,01 |
| Total | 8760 | 100,02 | \$6075 |

| Actividad Auxiliar: Administrar, controlar el cambio y control e inspección | | | |
|--|------------------|------------|-----------------|
| Actividades Principales | Horas trabajadas | % | Costo |
| Producción de Bloques de hormigón | 2430 | 7,73 | \$13033,81 |
| Producción de Viviendas económicas | 18228 | 57,98 | 97769,68 |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | 1163 | 3,70 | 6237,99 |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | 2326 | 7,40 | 12475,99 |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | 1360 | 4,33 | 7294,64 |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | 835 | 2,66 | 4478,70 |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa | 1948 | 6,20 | 10448,50 |
| Reparación y mantenimiento a terceros | 1392 | 4,43 | 7466,28 |
| Brindar servicios de hospedaje | 812 | 2,58 | 4355,33 |
| Servicios de actividades y de recreación | 676 | 2,15 | 3625,87 |
| Servicios de piscina | 270 | 0,86 | 1448,20 |
| Total | 31440 | 100 | \$168635 |

| Actividad Auxiliar: Gestión de cobros y pagos, elaborar y controlar planes y las finanzas. | | | |
|--|------------------|------------|----------------|
| Actividades Principales | Horas trabajadas | % | Costo |
| Producción de Bloques de hormigón | 486 | 7,73 | \$3502,55 |
| Producción de Viviendas económicas | 3646 | 57,98 | 26276,36 |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | 233 | 3,71 | 1679,21 |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | 465 | 7,40 | 3351,21 |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | 272 | 4,33 | 1960,28 |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | 167 | 2,66 | 1203,55 |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa | 390 | 6,20 | 2810,69 |
| Reparación y mantenimiento a terceros | 278 | 4,42 | 2003,52 |
| Brindar servicios de hospedaje | 162 | 2,58 | 1167,52 |
| Servicios de actividades y de recreación | 135 | 2,15 | 972,93 |
| Servicios de piscina | 54 | 0,86 | 389,17 |
| Total | 6288 | 100 | \$45317 |

| Actividad Auxiliar: Desarrollar, organizar, capacitar y controlar los recursos humanos. | | | |
|--|------------------------|------------|-------------------|
| Actividades Principales | Numero de trabajadores | % | Costo |
| Producción de Bloques de hormigón | 810 | 7,73 | \$4426,94 |
| Producción de Viviendas económicas | 6076 | 57,98 | 33207,54 |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | 389 | 3,71 | 2126,03 |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | 775 | 7,40 | 4235,66 |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | 453 | 4,32 | 2475,81 |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | 278 | 2,65 | 1519,37 |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa | 649 | 6,19 | 3547,02 |
| Reparación y mantenimiento a terceros | 464 | 4,43 | 2535,93 |
| Brindar servicios de hospedaje | 271 | 2,59 | 1481,11 |
| Servicios de actividades y de recreación | 225 | 2,15 | 1229,71 |
| Servicios de piscina | 90 | 0,86 | 491,88 |
| Total | 10480 | 100 | \$57277,00 |

| Actividad Auxiliar: Administrar producciones técnicas y de desarrollo empresarial | | | |
|--|------------------|------------|-------------------|
| Actividades Principales | Horas trabajadas | % | Costo |
| Producción de Bloques de hormigón | | | |
| Producción de Viviendas económicas | | | |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | 3860 | 20,46 | \$18882,57 |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | 7720 | 40,92 | 37765,14 |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | 4512 | 23,92 | 22072,06 |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | 2772 | 14,69 | 13560,23 |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa | | | |
| Reparación y mantenimiento a terceros | | | |
| Brindar servicios de hospedaje | | | |
| Servicios de actividades y de recreación | | | |
| Servicios de piscina | | | |
| Total | 18864 | 100 | \$92280,00 |

| Actividad Auxiliar: Comercializar producciones ganaderas de la entidad | | | |
|--|------------------|------------|-------------------|
| Actividades Principales | Horas trabajadas | % | Costo |
| Producción de Bloques de hormigón | | | |
| Producción de Viviendas económicas | | | |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | 2144 | 20.46 | \$4851 |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | 4289 | 40.93 | 9704.27 |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | 2508 | 23.93 | 5674.59 |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | 1539 | 14.69 | 3482.13 |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa | | | |
| Reparación y mantenimiento a terceros | | | |
| Brindar servicios de hospedaje | | | |
| Servicios de actividades y de recreación | | | |
| Servicios de piscina | | | |
| Total | 10480 | 100 | \$23712,00 |

| Actividad Auxiliar: Administrar y controlar producciones de viviendas | | | |
|--|------------------|------------|-------------------|
| Actividades Principales | Horas trabajadas | % | Costo |
| Producción de Bloques de hormigón | 740 | 11.77 | \$2919,87 |
| Producción de Viviendas económicas | 5548 | 88.23 | 21891,13 |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | | | |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | | | |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | | | |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | | | |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa | | | |
| Reparación y mantenimiento a terceros | | | |
| Brindar servicios de hospedaje | | | |
| Servicios de actividades y de recreación | | | |
| Servicios de piscina | | | |
| Total | 6288 | 100 | \$24811,00 |

Actividad Auxiliar: Administración y control de las actividades de preparación de tierra, la ganadería vacuna y porcina

| Actividades Principales | Horas trabajadas | % | Costo |
|--|------------------|------------|-------------------|
| Producción de Bloques de hormigón | | | |
| Producción de Viviendas económicas | | | |
| Venta de Ganado Vacuno para procesar carne | 1287 | 20,47 | \$6950,78 |
| Producción de Ganado Vacuno para ceba | 2573 | 40,92 | 13896,16 |
| Producción de Ganado Porcino para la venta | 1504 | 23,92 | 8122,75 |
| Servicios de preparación de Tierra al sector cooperativo | 924 | 14,69 | 4990,31 |
| Procesamiento de transacciones contables y análisis a unidades del sector cooperativo y la Empresa | | | |
| Reparación y mantenimiento a terceros | | | |
| Brindar servicios de hospedaje | | | |
| Servicios de actividades y de recreación | | | |
| Servicios de piscina | | | |
| Total | 6288 | 100 | \$33960,00 |