



Julio 2019 - ISSN: 1696-8352

SISTEMA DE COSTO BASADO EN ACTIVIDADES EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE JUCARITO, PERTENECIENTE A LA EMPRESA AGROPECUARIA MILITAR GRANMA.

Adrián Arzuaga Arjona¹
aarzuagaa@udg.co.cu

Yuneisy Rivas García²
y.rivas@udg.co.cu

Sandy Rodríguez Sosa³
srodriguezs@udg.co.cu

Yudelis Ramos Quesada⁴
y.ramos@udg.co.cu
Universidad de Granma
Granma, Cuba

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Adrián Arzuaga Arjona, Yuneisy Rivas García, Sandy Rodríguez Sosa y Yudelis Ramos Quesada (2019): "Sistema de costo basado en actividades en la unidad empresarial de base Jucarito, perteneciente a la empresa agropecuaria militar Granma", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana (julio 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/07/sistema-costo-granma.html>

RESUMEN

La presente investigación se llevó a cabo en la Unidad Empresarial de Base Jucarito, perteneciente a la Empresa Agropecuaria Militar Granma. Para el logro de la misma se recopiló un conjunto de informaciones sobre los costos que se incurren en los distintos procesos desarrollados en la producción pecuaria, determinándose aquellas deficiencias que limitaban la obtención de información oportuna para la toma de decisiones. Teniendo en cuenta la necesidad que tiene la Unidad Empresarial de Base Jucarito de contar con un sistema de costo que le permita obtener niveles de información detallados sobre sus costos, se decidió desarrollar esta investigación con el objetivo de perfeccionar los mecanismos de gestión de costos en esta entidad. Este trabajo comienza con un diseño teórico de investigación que incluye el problema científico, el objetivo general, el objeto, el campo de acción, los objetivos específicos y la hipótesis. También se realizó un diagnóstico de la situación actual del sistema de costos empleado por la entidad, así como un análisis de los mecanismos y procedimientos utilizados para la determinación del costo, su registro y asignación al producto, lo que demostró la necesidad de nuevos métodos y técnicas para gestionar el costo con el propósito de obtener una información más detallada sobre los costos que se incurren en esta entidad. Luego se establecieron los pasos lógicos a seguir para el diseño de un Sistema de Costos Basado en Actividades que garantice el correcto funcionamiento de la empresa a partir de la forma detallada que se asignan los costos indirectos de producción entre las actividades de apoyo y de estas para las actividades primarias. Por último se mostró la viabilidad práctica de este sistema de costos, luego de recopilar la información necesaria de la Unidad Empresarial de Base objeto de estudio.

Palabras claves: sistema de costo – procesos productivos – eficiencia – actividades primarias – actividades de apoyo.

Abstract.

Present it investigation took effect in Base Jucarito's Entrepreneurial Unit, to the Empresa Agropecuaria Militar Granma. For the achievement of the same compiled him a set of reports on the costs that are incurred in the several processes developed in the livestock production, those deficiencies that were limiting the obtaining of opportune information for the overtaking. Taking into account the need that the Entrepreneurial Unit of Base Jucarito that you allow him to count with a system of cost has to obtain levels of information detailed on his costs, he decided to develop this investigation for the sake of making perfect the mechanisms of step of costs at this entity. This work begins with a theoretic designing of investigation that includes the scientific problem, the general objective, the object, the range of activity, the specific objectives and the hypothesis. Also a diagnosis of the present-day situation of the system of costs once the product was used by the entity, as well as an analysis of the mechanisms and procedures utilized for cost finding, his record and assignment came true, that demonstrated the need of new methods and techniques to try to obtain the cost in order to obtain a more information detailed on the costs that are incurred at this entity. Next the logical steps became established to follow for the design of Costos's System Based in Actividades that guarantees the correct functioning of the company as from detailed the way that the indirect costs of production between the backup activities of these and for the primary activities assign themselves. Finally, the practical viability of this system of costs, right after compiling the necessary information of the Entrepreneurial Unit of Host object of study was shown.

Key words: System of cost – productive processes – efficiency – primary activities – backup activities.

INTRODUCCIÓN

La economía mundial actual se caracteriza por un elevado grado de incertidumbre condicionado por los bajos niveles de eficiencia, que ha traído aparejado un mercado escaso y poco diversificado de productos vitales para satisfacer necesidades sociales. Las economías de todos los países del mundo según el transcurso de los años han sufrido cambios provocados por períodos de auge y beneficios de capital financiero, pues en momentos de gran depresión las empresas poco fuertes han sido absorbidas por los grandes bancos.

El análisis de los sistemas de costos se ha convertido en un tema principal para el estudio de la eficiencia económica de las empresas, lo cual ha estado influenciado por la crisis económica y financiera que ha azotado a las economías de los países desarrollados, donde los costos se han convertido en el elemento clave para la búsqueda de mayores niveles de producción que garanticen la permanencia de estas empresas en el mercado.

La determinación de costos, ha cobrado cada vez mayor relevancia en el ámbito de negocios por la evolución dinámica de las industrias debido al ritmo impresionante de la tecnología que emplean y la agobiante competitividad de los mercados en que están insertadas; por la eficiencia que deben mantener en su administración para lograr los objetivos propuestos y por último una mayor certidumbre en el momento de las decisiones, punto crucial del progreso o el estancamiento, siendo la reducción de costos clave hoy en día.

En el nuevo escenario de cambios en que se encuentra la economía cubana se le ha prestado principal interés a esta temática, lo cual ha quedado recogido en los lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución aprobados en el VII Congreso del Partido Comunista de Cuba.

Al respecto el Comandante en Jefe expresó: "Todos los esfuerzos tienen que conducir al incremento satisfactorio de la productividad del trabajo, a la par que aseguremos el pleno empleo de los recursos laborales, a la reducción de los costos y al aumento de la rentabilidad de las empresas en suma a la eficiencia". (Castro Ruz, 1986 #24).

Los dirigentes empresariales carecen en muchos casos de información veraz y oportuna que les permita tomar decisiones sobre el futuro de sus empresas, constituyendo esto, motivos para que se analicen los actuales sistemas de costos y otros sistemas contables con los cuales se trabajan, aun cuando su uso ha decaído a nivel internacional al darse paso a los actuales sistemas de gestión con un enfoque estratégico.

El modelo económico cubano está en vísperas de numerosos cambios y transformaciones que se ven reflejados en el sistema empresarial, para lo cual se plantean retos extraordinarios

dentro de los que se destacan el poder científico y tecnológico, lo que implica la agudización de la competencia a la que no está exenta el país.

La economía cubana al contar con recursos limitados, necesita ser cada día más eficiente y competitiva para insertarse en el mercado y poder alcanzar los niveles de utilidades que desea y necesita el país. Es por ello que el aumento de las ganancias de las empresas como resultado de un elevado nivel de calidad de los productos y una disminución de los costos, debe ser un objetivo a alcanzar.

Para lograr esto y mantener un proceso de mejoras continua, muchas empresas se están dando la tarea de instalar nuevos sistemas de costos para su proceso o prestación de servicios como mecanismos para alcanzar y medir la calidad de sus producciones y el costo para alcanzar o no esa calidad.

Cuba al ser un país eminentemente agrícola cuenta con los resultados que sean capaces de obtener las empresas agropecuarias, jugando estas un papel importante en el desarrollo del país, es por ello que la implementación de nuevos sistemas de costos en estas empresas es un modo de hacer que se obtengan mejores resultados al tenerse un mayor control de los costos.

Esta investigación se desarrolló en la Unidad Empresarial de Base (UEB) Jucarito, ubicada en el Consejo Popular de Vado del Yeso, municipio Río Cauto. Esta UEB pertenece a la Empresa Agropecuaria Militar Granma con domicilio legal Carretera Vía Manzanillo, Reparto la Hacienda, Municipio Bayamo, Provincia Granma. La UEB Jucarito tiene como objeto social fundamental la cría y desarrollo de ganado vacuno, aunque realiza otras producciones en menor escala como la producción agrícola, avícola y porcina. Esta entidad utiliza el sistema contable Versat Sarasola, pero para la acumulación y análisis de los costos incurridos en el proceso productivo utiliza métodos de costeo muy tradicionales que no brindan la información relevante para la elaboración de estrategias de costo, ni cuenta con una información rápida y oportuna que permita orientar a los diferentes centros productivos con un nivel de información adaptada al proceso de toma de decisiones.

A continuación, se presentan las deficiencias más significativas dentro de esta unidad:

El control de los elementos de costos se hace de manera global sin hacerse la transferencia de un centro productivo a otro, por lo que se hace una orden general del centro de costo pecuario a nivel de granja, lo que limita un control detallado del consumo de alimentos y medicamentos en cada una de las unidades productivas.

La mano de obra que está distribuida en cada una de las unidades se paga a nivel de UEB y no se hace distinción entre la fuerza de trabajo directa e indirecta, considerándose en su totalidad directa. Esto trae como consecuencia que no haya exactitud en el cálculo del salario por horas trabajadas en cada una de las unidades, pues todos los trabajadores cobran de acuerdo al nivel de producción, propiciando que el costo se encarezca por este concepto.

Los costos indirectos de producción se determinan a nivel de UEB unidos a los gastos de dirección, los cuales son prorrateados a cada uno de los centros de costos, según su estructura organizativa, cargándose al Inventario de Producción en Proceso. Esta forma de direccionar los gastos administrativos hacia la producción en proceso afecta la determinación real del costo de producción.

Tomando en consideración lo antes expuesto y otros aspectos investigados en la fase exploratoria se identificó como **problema de investigación** el siguiente: los mecanismos de gestión de costos empleados por la Unidad Empresarial de Base Jucarito no ofrecen niveles de información relevante para la toma de decisiones gerenciales.

Para este trabajo se toma como **objeto de investigación**: los procesos gerenciales y partiendo del problema planteado y con el propósito de encaminar la investigación a su solución, se presenta como **objetivo general**: perfeccionar los mecanismos de gestión de costos en la Unidad Empresarial de Base Jucarito.

Como campo de acción se establece el proceso de gestión de costos de la UEB Jucarito.

Para el cumplimiento del objetivo general se derivaron los siguientes **objetivos específicos**:

1. Fundamentar los elementos teóricos y metodológicos relacionados con la Contabilidad de Gestión y los sistemas de costos.
2. Establecer los pasos lógicos para el diseño de un Sistema de Costos Basados en Actividades en la UEB Jucarito.
3. Mostrar la viabilidad práctica del Sistema de Costos Basados en Actividades en la entidad objeto de estudio.

La posible solución al problema antes descrito se plantea en la siguiente hipótesis:

Si se perfeccionan los mecanismos de gestión de costos utilizados en la Unidad Empresarial de Base Jucarito, se contará con la información necesaria para el proceso de toma de decisiones gerenciales.

En toda la investigación se emplearon varios métodos, tanto del nivel teórico como empíricos y otros propios de la ciencia, ellos se presentan a continuación:

Métodos teóricos:

La utilización de los métodos tiene como soporte la efectiva utilización del Materialismo - Dialéctico como base teórica y metodológica de todas las ciencias y sus métodos particulares:

Análisis y síntesis: Se utilizó en la construcción del fundamento teórico de la investigación, en el análisis de los resultados y en la operación intelectual de descomponer cada concepto tratado o cada dato arrojado en el proceso de investigación.

Histórico - lógico: Se empleó para el análisis del proceso de gestión de costos atendiendo a su devenir histórico teniendo en cuenta los elementos que aportan los diferentes estudiosos del tema en el momento que lo trató.

Inducción y deducción: Se utilizó para construir una valoración general a partir de las premisas existentes en relación al objeto de estudio.

Métodos empíricos:

* Observación.

* Descripción.

* Medición.

Metodo de la ciencia:

* Estadístico - matemático.

Técnicas:

* Entrevistas.

* Trabajo en grupo.

* Criterios de especialistas.

DESARROLLO:

I. Fundamentación teórica y metodológica sobre la contabilidad de gestión y los sistemas de costos.

I.1 Consideraciones teóricas y metodológicas sobre la Contabilidad de Gestión.

El surgimiento de la Contabilidad de Costos se ubica en una época antes de la Revolución Industrial. Esta, por la información que manejaba, tendía a ser muy sencilla, puesto que los procesos productivos del período no eran tan complejos. Estos consistían en la adquisición de las materias primas por parte de los empresarios; después pasaban a un taller de artesanos, quienes constituían la mano de obra a destajo; y luego, los mismos eran los que vendían los productos en el mercado. Por lo que a la contabilidad de costos solo le correspondía estar pendiente del costo de los materiales directos.

En la medida que se fue logrando un mayor desarrollo en la esfera económica, la necesidad de controlar los recursos que se utilizaban y los gastos que se incurrían en las diferentes producciones fue creciendo y con ello la Contabilidad de Costos o Gerencial se fue perfeccionando, con el objetivo de obtener la información más exacta y relevante para el proceso de toma de decisiones. Hoy día el costo como categoría económica y financiera, juega un papel básico tanto en el desarrollo de la economía empresarial como en un contexto social, el costo suele referirse a la optimización del empleo de recursos cuya utilización apropiada es de gran importancia para la sociedad.

El cálculo del costo permite el análisis de los gastos incurridos en la producción de un producto o varios, así como de componentes de estos, de la producción en proceso e incluso de la producción defectuosa. La finalidad del cálculo del costo es garantizar el análisis de eficiencia de la producción, facilitando la adopción de medidas oportunas para corregir las desviaciones del costo planificado e incrementar la eficiencia de las empresas, además de facilitar el análisis en la información de los precios.

Al respecto, Guevara, (1997) en "Consideraciones sobre los Costos", expresó, "el costo sería el que realmente daría el índice de la gestión de la empresa, no importa que estos fueran mayores o menores que el nivel de precios del Sector Socialista, o, incluso, en determinados casos aislados, a los que se vendiera el producto al pueblo, ya que lo que interesa es el análisis continuado de la gestión de la empresa, a través de un determinado tiempo, medido por su éxito en rebajar los costos. Es necesario elaborar todo un sistema de análisis de costos que premie sistemáticamente y castigue con igual perseverancia los triunfos y derrotas en la lucha por rebajarlos".

Son múltiples los estudios que se han realizado sobre los costos donde muchos autores han ofrecido sus consideraciones, de aquí que la palabra costo puede tener varias acepciones, pero en sí encierra un solo significado, esto se resume en las siguientes definiciones suministradas por diferentes escritores, las cuales se muestran a continuación:

- Puede ser la suma de recursos y voluntades que se invierten en determinado momento o situación para producir algo útil para la sociedad.
- Los recursos entregados o dados a cambio para alcanzar un objetivo específico.
- El valor sacrificado para adquirir bienes o servicios.
- La expresión monetaria del conjunto de recursos materiales, humanos y financieros utilizados en la elaboración de un producto o prestación de un servicio.

Horngrén (1991) lo define como “los recursos sacrificados o perdidos para alcanzar un objetivo específico”. El autor no discrepa de estos significados, pero también define el costo como: el sacrificio aunado de recursos materiales, humanos y financieros que serán utilizados en la elaboración de un determinado producto en un momento dado, o la prestación de un servicio que será útil a la sociedad, además de ser un instrumento clave en el proceso de evaluación de la eficiencia de cada una de las empresas, que será imprescindible para el complejo proceso de toma de decisiones gerenciales.

Se plantea que la utilización del costo como instrumento normativo y evaluador de la gestión de empresas, requiere el dominio por parte de los dirigentes de los aspectos esenciales que caracterizan su planificación y cálculo, así como el registro de los gastos, por lo que se hace necesario resumir los procedimientos generales de trabajo que deben caracterizar este propósito.

Por otro lado, Wester y Davis (1993) también plantearon “Las organizaciones mejoran mediante el uso eficaz y eficiente de sus recursos. Un uso más eficaz significa lograr la producción de los medios o servicios adecuados, de manera que sean aceptables para la sociedad. Un uso más eficiente implica que una organización debe utilizar la cantidad mínima de recursos necesarios para la producción de los medios y servicios. Estos dos factores conducirán a mejores niveles de productividad”.

El autor de esta investigación coincide con las consideraciones aportadas por estos autores; pero además es de la opinión, que en la misma medida que los dirigentes empresariales sean capaces de mantener un estricto control sobre sus costos, con veracidad y exactitud, así mismo serán capaces de llevar a cabo análisis que le permitan optimizar los recursos de la empresa con un alto grado de eficiencia y efectividad en el logro de los objetivos propuestos.

Por otra parte, Lenz-Alcayaga (2010) plantea que el costo corresponde al valor del consumo de recursos en que se incurre para generar un servicio, el cual puede ser económico o financiero. Cuando es financiero, el costo implica un desembolso monetario, cosa que no necesariamente ocurre cuando es económico. (p: 89)

Almaguer (2012) en el “Diccionario de Contabilidad y Auditoría” define el costo como: “la suma de los gastos fijos y variables contenido en un producto o servicio de toda naturaleza, expresados monetariamente, que se aplican a una producción o a un servicio determinado. Es uno de los elementos necesarios en el análisis de la eficiencia a nivel de empresa y de unidades empresariales de base”. (p: 123)

Al referirse a esta categoría para seguir acercando el tema hacia la actualidad cabe mencionar que el autor Arreaga Cantos (2013), señaló, “El costo es lo que cuesta producir o fabricar un producto por medio de la participación de sus tres elementos: materias primas o materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación”. (p: 21)

El costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión (el precio al público es la suma del costo más el beneficio) (Fuentes Ibarra, 2013 p:26).

En el estudio de Gómez como se cita en (Espinosa Claudio y Molina Espín, 2015) se define el costo como un egreso en que se incurre en forma directa o indirecta por la adquisición de un bien o en su producción. Podría decir también que los costos son egresos necesarios para adquirir o producir bienes. (p: 2)

El costo de producción de un servicio o de cualquier actividad, se forma por la agregación o sumatoria de diferentes gastos, por tanto, se puede conceptuar el costo como el monto erogado para generar un producto o servicio, concibiendo el término erogar como el pago de una cantidad de dinero o la aceptación de una deuda. El hecho de que a través del costo sea posible medir el comportamiento de la actividad de la empresa y la economía en general permite definirlo como un instrumento eficaz para la dirección, siempre y cuando su cálculo

responda a un registro fiel y oportuno de los gastos reales incurridos en la producción, en correspondencia con las normas y presupuestos establecidos.

El costo utilizado como instrumento de dirección debe facilitar la valoración de posibles decisiones a tomar, permitiendo la selección de aquella que brinde el mayor beneficio productivo con el mínimo de gastos, así como reducir el riesgo de tomar decisiones incorrectas en situaciones coyunturales de mercado o acciones impostergables de carácter nacional.

Esta categoría económica debe ser capaz de medir el aprovechamiento de los recursos materiales, laborales y financieros en el proceso de producción, reflejando el efecto de las variaciones con respecto a lo previsto y permitiendo asegurar una correcta planificación de los recursos materiales y humanos. Para el logro de esta acción se requiere de una voluntad y estilo de dirección que obligue a utilizar el costo como un verdadero instrumento de dirección, así como establecer una base metodológica y de registro adecuada a este propósito.

Por ello, es necesario que se cuente con un instrumento normativo capaz de resumir los lineamientos y definiciones que sirvan de base principalmente a las empresas para elaborar sus propios sistemas y enfocar el verdadero uso del costo, facilitando a su vez la adecuada uniformidad en su planificación y cálculo, así como en el registro de los gastos, conforme con las exigencias ramales y de la economía nacional.

El costo es una categoría que es estudiada a través de la contabilidad y en la medida que las operaciones o hechos económicos que se realizan de forma diaria en una empresa sean registrados con el nivel de certeza y prontitud que se requiera, permitirá a la gerencia tomar las decisiones más eficientes a partir de la información obtenida de los costos. Diferentes escritores a lo largo de la historia han manifestado sus criterios y han aportado su propia concepción de lo que es la Contabilidad de Costo o Gerencial.

En nuestros días nos encontramos ante una nueva visión de la contabilidad, que va más allá de un mero papel registral, más inconformista y que busca una continua mejora en busca de la excelencia” (Álvarez, 2001). Los altos dirigentes de nuestro país no están lejos de esta esencia, esto se puede ver evidenciado en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, aprobados en el 7mo Congreso del Partido de 2016, en el cual se plantea el Lineamiento No.7: “Continuar fortaleciendo la contabilidad para que constituya una herramienta en la toma de decisiones y garantice la fiabilidad de la información financiera y estadística, oportuna y razonablemente.

La Contabilidad de Costos se diferencia de la Contabilidad Financiera, además, al no estar limitada por restricciones como las de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados que norman a ésta y tener una orientación fundamentalmente hacia el futuro, influyendo de manera importante en la mejora de las decisiones administrativas.

En su evolución, debido a la ampliación de sus propósitos y al brindar información a la gerencia para guiar sus decisiones, la Contabilidad de Costos se ha dado en llamar Contabilidad Directiva o Gerencial que se define como “el proceso de identificación, medida, acumulación, análisis, preparación, interpretación y comunicación de la información financiera y estratégica utilizada por los diversos niveles de la dirección para planificar, evaluar y controlar la organización y asegurar la asignación óptima de los recursos para todos los integrantes de la coalición empresarial”

La AECA (1990) señala que la Contabilidad de Gestión es una rama de la Contabilidad que tiene por objeto la captación, medición y valoración de la circulación interna, así como su racionalización y control con el fin de suministrar a la organización la información relevante para la toma de decisiones empresariales.

Otros autores consideran que “constituye un sistema de información para la toma de decisiones por parte de todos los agentes empresariales, incluyendo la información continua sobre las actividades que componen la cadena de valor de cada empresa o unidad de negocio, así como sobre las actividades de apoyo que establece la organización para su desarrollo”

Los estudios realizados sobre la evolución de la Contabilidad de Gestión, permiten afirmar que ha jugado un importante papel, pudiéndose resumir como sus principales propósitos los siguientes: la valuación de inventarios y determinación de utilidades; la planeación y el control de las operaciones empresariales; y como instrumento de dirección para la toma de decisiones.

El sistema contable que suministra la información para medir los costos de un producto, el rendimiento y el control de las operaciones se denomina Contabilidad de Costos o Sistema de Contabilidad Gerencial. (Polimeni, 1994). Según Horngren, (1994): “la Contabilidad de Costos se define como un sistema que emplea técnicas y procedimientos para medir y controlar los costos”.

Es la contabilidad que permite a una empresa u organización calcular cuánto cuesta la realización de un producto o servicio –objeto del costo- específico dentro de sus instalaciones (Madrñan Cevallos, 2013 p:17). En el estudio de Castrillón y Berrio, como se cita en (Arias Vidal, 2014) se encontró que: “La Contabilidad de Costos es un sistema de información que clasifica, acumula, controla y asigna costos, para determinar los costos de las actividades, procesos y productos para facilitar la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo”. (p: 14)

Según, Quimí y Margarita (2015), la Contabilidad de Costos puede determinarse como la clasificación, la acumulación, el control y la asignación de costos, de acuerdo a patrones de comportamiento. A la actividad o proceso que relaciona el producto que corresponde de la medición. (p: 10)

Horngren, (1994) en “Introducción a la Contabilidad Administrativa” ha destacado que: “la Contabilidad Administrativa es la identificación, medición, acumulación, análisis, preparación, interpretación y comunicación de información que ayuda a los ejecutivos a cumplir con los objetivos de la organización”. Por otro lado, Almaguer, (2012) señala que “la Contabilidad Administrativa se orienta a satisfacer las necesidades de información interna de la administración con el diseño destinado a facilitar las funciones administrativas internas de planeación y control, así como la toma de decisiones”. (p: 112)

La Contabilidad Directiva según The Institute of Management Accounting (1981) es el proceso de identificación, medida, acumulación, análisis, preparación, interpretación y comunicación de la información financiera y estratégica utilizada por los diversos niveles de la dirección para planificar, evaluar y controlar la organización y asegurar la asignación de los recursos para todos los integrantes de la coalición empresarial.

Las consideraciones enunciadas por los diferentes escritores han permitido al investigador formular un criterio propio sobre la contabilidad de costos, definiéndola como la que permite conocer la información de los costos que se incurren en la elaboración de un producto, permitiendo posteriormente evaluar la eficiencia en el empleo de los recursos, dotando a la dirección de la información necesaria para el proceso de toma de decisiones.

Cualquier nivel de gestión de costos, entendiéndose por gestión al conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización, debe centrarse en la toma de decisiones por lo que se hace necesario formular criterios que permitan orientar a cada directivo a la hora de elegir entre diferentes alternativas. La Contabilidad de Costos es aplicable a cualquier organización que tenga una meta futurista, aunque la misma no tenga como objetivo generar utilidades.

La Contabilidad de Gestión como también se conoce la Contabilidad de Costos, es la que suministra la información analítica relativa a los costos de los productos y servicios generados por una empresa asumiendo el nivel de desagregación que se considera oportuna en cada situación a efectos de determinar el valor de las existencias y el costo de los productos vendidos para poder transferir esta información a los administrativos o gerentes, a fin de que pueda proceder a la confección de estados contables.

La misma tiene como objetivos:

1. Proporcionar la información básica para la planificación y el control de las actividades de la empresa.
2. Calcular los costos de los productos o servicios.
3. Establecer los márgenes industriales y comerciales de los productos y servicios.
4. Valorar las existencias de la empresa.
5. Evaluar la eficiencia en cuanto al uso de los recursos materiales, financieros y de fuerza de trabajo que se emplean en la actividad.
6. Servir de base para la determinación de los precios de los productos o servicios.
7. Facilitar la valoración de posibles decisiones a tomar que permitan la selección de aquellas variantes, que brinden el mayor beneficio con el mínimo de gasto.
8. Clasificar los gastos de acuerdo a su naturaleza y origen.
9. Analizar los gastos y su comportamiento, con respecto a las normas establecidas para la producción en cuestión.
10. Analizar la posibilidad de reducción de gastos.
11. Analizar los costos de la empresa a partir de los presupuestos de gastos que se elaboran.

El Che en su momento expresó: “cada trabajador en cada puesto de trabajo, debe estar calificado para entregar a la sociedad el fruto de su trabajo en una forma ya establecida en cuanto a la calidad y cantidad. Sin calidad no se puede competir en el mercado mundial, donde

simplemente va lo mejor a precio de competencia. Pero además calidad es lo que tenemos que darle a nuestro pueblo, es una obligación nuestra como parte de nuestro deber hacia la comunidad, el dar un producto que sirva y que sea lo mejor posible para su utilización, ya sea un producto de consumo, ya sea como un medio de producción”.

En la actualidad, todos los procesos van evolucionando incesantemente, es por esta razón que los directivos se han visto en la obligación de ir a la par con el desarrollo de la sociedad para poder mantener el éxito en sus empresas. Como bien expresa el Che cada trabajador debe dar lo máximo de sí desde el lugar que le toca defender, es por ello que manifiesta que: “es necesario elaborar todo un sistema de análisis de los costos que premie sistemáticamente y castigue con igual perseverancia los triunfos y derrotas en la lucha por rebajarlos”.

La contabilidad de los costos se debe caracterizar por:

- Predecir el futuro, a la vez que registra los hechos ocurridos.
- Registrar operaciones internas.
- Reflejar la unión de una serie de elementos: materia prima, mano de obra directa y cargas fabriles.
- Determinar el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo de la mercadería vendida y el de las existencias.
- Que sus períodos sean mensuales y no anuales como los de la contabilidad general.
- Reducción de los costos de producción.

La Contabilidad de Costos tiene como sistema informativo los sistemas de costos a través de los cuales se calculan, procesan y se analizan los costos incurridos en la elaboración de un producto o la prestación de un servicio.

Dentro de esta contabilidad existen disímiles Sistemas de Costos que tradicionalmente han sido utilizados como: los Sistemas por Órdenes de Trabajo y por Procesos; éstos pueden ser adaptados a las necesidades y características específicas de cada organización. También existen otros con un mayor nivel de actualidad como el Basado en Actividades (ABC) y el Hajssem-Japon (Proceso de mejoramiento continuo).

I.2. Argumentación teórica sobre los Sistemas de Costos tradicionales.

Para un mejor razonamiento se puede decir que un sistema es un conjunto de elementos o cosas que están mutuamente relacionados entre sí, por lo que Demestre y González, (2011) plantean que: “un Sistema de Costo puede definirse como un conjunto de procedimientos, técnicas y registros de gastos que se emplean para determinar los costos de los diferentes objetivos de costeo que resulten de interés para la empresa. El Sistema de Costos que utiliza una organización empresarial debe ser creado a partir de las características específicas de la entidad”. (p:14)

Almaguer (2012) por su parte define que un Sistema de Costo: “es 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 caracterizan el control de la producción y de los recursos materiales, laborales y financieros...” (p: 325)

Estos tratadistas manifiestan que la carencia actual de Sistemas de Costos adecuados en un alto porcentaje de nuestras empresas, requiere que los directivos presten la atención necesaria e imprescindible que exige este aspecto de la economía.

En investigaciones realizadas por los licenciados Carlos González García y Heriberto Serpa Cruz, como se cita en (Marmol Wilches, 2014) se definen los Sistemas de Costos como el 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. (p: 22)

Los Sistemas de Costos reflejan la influencia con que se manejan los costos de una realidad económica dentro de una empresa, a su vez, se conoce como el conjunto de factores que determinan la existencia de una empresa, las técnicas contables que se apliquen reflejarán las características de una economía en general y del mercado específico en particular (Arias Vidal, 2014 p:15).

A partir de este análisis se puede decir que un Sistema de Costos, está constituido por un conjunto de técnicas y procedimientos empleados en un ente, con el objetivo de determinar el costo de las operaciones de la misma en cada uno de sus niveles, además permite convertir la información contable, en un mecanismo para el control de la gestión y para la toma de

decisiones a nivel estratégico.

El modelo de cálculo de los costos en las organizaciones, está establecido a través de métodos tradicionales, por lo que se emplean el Sistema de Costo por Proceso y el Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo, los cuales solo se utilizan como un instrumento de cálculo no como una herramienta para el proceso de toma de decisiones.

Polimeni puntualiza que “el Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo es un método de distribución de costos utilizado por compañías que manufacturan productos de acuerdo con las especificaciones del cliente”.

El Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo es aquel sistema que se encarga de la acumulación y análisis de costos teniendo en cuenta las especificaciones de los clientes, de aquí que los insumos de materias primas, mano de obra y la incurrencia de costos indirectos de fabricación sean por pedidos o por lotes.

En un Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo cada producto se fabrica de acuerdo con las especificaciones de cada cliente en especial. Por lo tanto, el precio cotizado se asocia estrechamente al costo estimado, cuando una orden es específica el costo incurrido en la elaboración de dicha orden debe asignarse a los artículos producidos. En este sistema se hace imperioso identificar físicamente cada orden de trabajo y por ende separar sus costos relacionados y solo así el mismo funcionará correctamente.

Un Sistema de Costo por Procesos es un sistema de acumulación de costos de producción por departamentos. Es fundamental saber que en estos casos se entiende por departamento a la división funcional principal en una fábrica donde se realizan procesos de manufactura. Es importante dividir la unidad departamental en centros de costos cuando existen más de dos procesos en un solo departamento. Cada proceso deberá pertenecer a un centro de costo y los costos no se acumularán por departamentos sino por centros de costos.

El Sistema de Costo por Procesos tiene como objetivo determinar cómo serán asignados los costos de manufactura incurridos en un período. Además el mismo permite calcular los costos unitarios totales para determinar el ingreso. Es por esta razón que Pérez de León expresara (1999) “dadas las características y ventajas de los sistemas de costeo, es posible su implantación en toda organización que ejecuta actividad económica generadora de bienes y servicios...”

Los Sistemas de Costos son una herramienta primordial, ya que los mismos proporcionan la información necesaria para la toma de decisiones. Es por ello que las administraciones en las organizaciones deben elegir el sistema que sea capaz de adaptarse a las características específicas de las mismas. Cualquier empresa requiere de un Sistema de Costo que le apoye con información veraz y oportuna, y que a su vez le permita desarrollar estrategias para su crecimiento.

Según las circunstancias actuales por las que atraviesan las empresas, la economía se enfocará en trabajar cada día para aumentar las producciones, y estas a su vez le permitirán asegurar las vías para su desarrollo económico. Es por esta razón, que se hace indispensable disponer de una información confiable y oportuna, que permita a los dirigentes empresariales una correcta toma de decisiones en las mismas.

Estos sistemas tradicionales independientemente de ser utilizados de acuerdo a las características de las producciones de las empresas manufactureras tienen muchas desventajas, siendo una de las más significativas, el tratamiento que se le da a los costos indirectos de fabricación, al no realizarse una adecuada distribución entre los centros productivos.

Según el Dr C. Angel Pérez Bello, el problema de los Sistemas de Costos se ve reflejado en las siguientes cuestiones:

1. “Las operaciones de la MOD (mano de obra directa), han sido reemplazadas por equipos o computadores, desde la última versión del Sistema de costos.
2. Los Costos Indirectos, representan una proporción mayor del total de los costos, en los últimos años.
3. Todos los Costos Indirectos se aplican a los Objetivos de costo sobre la base de la MOD. Se utilizan pocas tasas de asignación o una tasa global para toda la empresa.
4. La empresa es competitiva en un extremo de su línea de producto pero no en el otro extremo.
5. Existen operaciones que no requieren siempre el mismo número de obreros.
6. Muchas operaciones gestionadas con escasa o nula intervención humana.
7. En las instalaciones productivas hay tanto hombres utilizando máquinas, como máquinas utilizando hombres.

8. Se imputa una suma desproporcionada de costos a otras categorías o categorías generales.
9. Escasa utilización del costo como una herramienta en la toma de Decisiones.
10. Deficiente empleo de los Costos Predeterminados.”

Estas formas tradicionales para acumular los costos de producción a lo largo de la historia han tenido importantes impactos en las diferentes economías, pero el desarrollo cada vez más acelerado ha demostrado que el proceso de toma de decisiones requiere de Sistemas de Costos que cambien la filosofía, ya que lo más importante no es costear el producto, sino hacer un análisis de las actividades que se deben de realizar para lograr ese producto.

I.3. Fundamentos teóricos sobre el Sistema de Costo Basado en Actividades (ABC).

La disminución de los costos de producción y el incremento sistemático de la productividad del trabajo es una muestra de eficiencia y productividad que trae como resultado clave el fortalecimiento de las ganancias de cada una de las empresas. El funcionamiento de los Sistemas de Costos en las organizaciones es tan arcaico que deben afrontar profundas transformaciones con el fin de atenuar los embates de la actual crisis económica por la que se atraviesa y así poder sentar las bases para el desarrollo futuro del país, sin descuidar las conquistas sociales de las últimas décadas.

Lo anterior justifica el hecho de realizar un tránsito hacia nuevos Sistemas que garanticen el correcto funcionamiento de las empresas, uno de ellos es el Sistema de Costo Basado en Actividades (ABC), el cual tiene su historia desde su surgimiento.

El sistema de ABC surgió en los años 60 aunque su gran desarrollo se da desde 1980 con Cooper y Kaplan, por las dificultades que presentan los métodos tradicionales de cálculos de costo (1870-1920) que priorizan la mano de obra y no dan importancia que en los procesos productivos actuales tienen los costos indirectos.

Los principales cambios que han iniciado en la evolución del sistema ABC son: los avances tecnológicos y el incremento de la competitividad (reducción de mano de obra directa, incrementación de costos indirectos de fabricación) y evitar que en los centros de costos existan actividades que no generan valor.

Dicen Jhonson y Kaplan que los Sistemas de Costos Basados en Actividades 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.

La necesidad del empresario de conocer el desempeño en las distintas tareas que realizaba para fabricar los productos, hizo que, en sus comienzos, la Contabilidad de Costos estuviese dirigida principalmente a conocer las actividades que se desarrollaban en la organización.

Cada vez más, las empresas se enfrentan a demandas de rentabilidad, calidad y tecnología que contribuyan al desarrollo sostenible. Un sistema de costo eficiente le puede ayudar a convertir esas presiones en una ventaja competitiva. Un sistema de costo eficaz debe proporcionar valor añadido a la empresa, esencialmente permitiendo hacer las cosas mejor, de forma más barata o más rápida, a medida que el sistema se desarrolla. Los principales estándares de sistemas de gestión ponen énfasis en la mejora continua.

El Sistema de Costos Basados en Actividades surge por la necesidad de lograr una mayor eficiencia en el momento de acumular, analizar y controlar los costos, de aquí que la filosofía de este sistema superior, sea identificar todas las actividades que generen valor al producto, dividiéndolas en actividades primarias o principales y actividades secundarias o de apoyo.

Definiéndose actividad como la acción coordinada entre personas, tecnologías, materias primas, métodos y del entorno que produce un producto o servicio dado. Las actividades describen lo que una empresa hace: la forma en que emplea el tiempo y las salidas del proceso.

Hoy día donde los cambios son cada vez más rápidos y sólo prevalecen aquellas empresas que son competitivas, que revisan y mejoran continuamente los procesos en todas sus áreas en la búsqueda de un éxito sostenido, es primordial que cualquier empresa dedicada a una actividad productora de bienes o prestadora de servicios cuente con herramientas modernas que permitan la toma de decisiones, donde también se mida el valor que agrega al producto final cada una de las actividades realizadas. De aquí la gran importancia de que un Administrador de Empresas cuente con un sistema de Gestión de costos, como el procedimiento de trabajo administrativo y financiero más adecuado para determinar el costo de cada uno de los productos elaborados, los servicios prestados o de las actividades ejecutadas.

En su libro Costes y Efecto, Kaplan y Cooper p.25, plantean la utilización de dos conceptos relacionados con la forma en que los Sistemas de Gestión de Costos pueden ayudar a lograr la eficiencia económica y convertirse en un asistente insustituible en el proceso de toma de decisiones, planteando “Utilizamos dos conceptos muy importantes –primero, la medición precisa de los costes de las actividades y segundo la reducción de los costes por medio de mejoras continuas y de la reingeniería- que permiten que la función contable pase de ser un informador pasivo del pasado, a ser algo que influye de manera proactiva en el futuro”.

Un Sistema de Gestión es un conjunto de actividades coordinadas que se realizan en un proceso continuo, que permite trabajar adecuadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad.

Las empresas que su objeto social sea de gran impacto para el desarrollo de la sociedad, deberán implantar un Sistema de Gestión de Costos que les permita determinar los costos que se causan en desarrollo de sus funciones; éstos deben ser cuantificados y desagregados según las funciones de la misma.

Es por esto que el sector empresarial, requiere hoy un sistema de información que le apoye en el logro de los objetivos, le permita trabajar dentro de una cultura de calidad y que conlleve a un mejoramiento continuo, con metodologías y modelos que le permitan: medir su gestión, determinar la eficacia, eficiencia y efectividad en el uso de los recursos y comparar los costos de las actividades, procesos y/o servicios afines o similares.

Uno de los sistemas que favorece la obtención de información relevante y eficiente para el proceso de toma de decisiones es el Sistema de Costo Basado en Actividades (ABC), el cual surge por las deficiencias de los sistemas de costos tradicionales, en distribuir correctamente los gastos y costos indirectos. El ABC no es un nuevo método de contabilidad financiera, ya que el análisis de actividades usa cifras obtenidas del sistema contable. Su propósito es proporcionar a los gerentes una herramienta para aumentar la rentabilidad por medio de la provisión de información basada en hechos, para mejorar las decisiones estratégicas, operacionales y de precios; que en forma conjunta determinarán el resultado financiero futuro de la empresa.

Son variadas las diferencias entre los sistemas de costos tradicionales y el sistema de costo ABC, un ejemplo de estas se ofrecen a continuación:

- El sistema de costos utiliza medidas tradicionales como el volumen, la mano de obra, como elemento para asignar costos a los productos. Mientras que el sistema de costos ABC utiliza la jerarquía de las actividades como base para realizar la asignación, utiliza generadores de costos que están o no relacionados con la producción.
- El sistema de costos tradicionales se basa en las unidades producidas para calcular la asignación de gastos. En cambio, el sistema de costos ABC, utiliza diferentes bases en función de las actividades relacionadas con los costos indirectos.
- El sistema de costos tradicionales sólo utiliza los costos del producto. Por su parte, el sistema de costos ABC, se concentra en las actividades que originan esos recursos.
- En el sistema de costos tradicionales, la asignación de gastos indirectos se lleva a cabo en dos etapas: primero se asigna a los departamentos involucrados y luego a los productos. En el sistema de costos ABC, primero se lleva la asignación de costos a las actividades y después a los productos.
- El sistema de costos tradicional utiliza horas generales como unidades producidas o bien horas máquina. Por otro lado, el sistema de costos ABC, toma en cuenta la relación causa efecto, entre las unidades y los generadores de costos, para determinar el criterio de asignación.

Son muchos los tratadistas que han ofrecido sus consideraciones sobre este Sistema de Costo, pero su surgimiento se le debe a Robin Cooper y Kaplan Robert en la década de los ochenta, teniendo como síntesis costear las actividades que se realizan en los centros productivos para al final determinar el valor del producto.

EL sistema ABC tiene como uno de sus pilares primordiales el manejo adecuado de los costos indirectos de fabricación, tanto a nivel de actividades (procesos) como de productos. Es así como se analizan cada uno de los costos indirectos de fabricación, buscando identificar lo que les dio origen.

Según Kaplan y Cooper, (1999) “es un mapa de los costes y de la rentabilidad de la organización en base a actividades”. Entendiéndose por actividad según Solano “es lo que hace una empresa, la forma en que los tiempos se consumen y las salidas de los procesos, es decir transformar recursos (materiales, mano de obra, tecnología) en salidas”.

Los objetivos fundamentales del Costeo Basado en Actividades son:

- Medir los costos de los recursos utilizados al desarrollar las actividades en un negocio o entidad.
- Describir y aplicar su desarrollo conceptual mostrando sus alcances en la contabilidad gerencial.
- Ser una medida de desempeño, que permita mejorar los objetivos de satisfacción y eliminar el desperdicio en actividades operativas.
- Proporcionar herramientas para la planeación del negocio, determinación de utilidades, control y reducción de costos y toma de decisiones estratégicas.

Los costos ABC como herramienta de gestión para la toma de decisiones son una parte fundamental para la marcha continua de los negocios, y quizá desde este punto de vista sea irrelevante para los administradores de hoy, pensar en la formulación adecuada que debe tomar el ABC en la organización (Hernández, González, Escobar, y Agudelo, 2013).

De ese modo, podría decirse que ABC es sistema porque es un conjunto estructurado de ideas y procedimientos que modelan la realidad de la empresa entendida como un todo, que a partir de su desglose en actividades interrelacionadas que convierten los recursos en productos, recrea el flujo de costos acontecido en todo el proceso productivo, con el objetivo de medirlos y asignarlos razonablemente usando inductores lógicos en los diferentes niveles de costeo desde los centros de costos hasta los productos finales (Hernández et al., 2013).

En este sentido López (2015) plantea que el costo basado en actividades proporciona una visión contable de los costos a través de las actividades, re direccionando los gastos reales a la actividad por donde efectivamente pasó el producto.

Sin duda el sistema ABC se presenta como herramienta útil de análisis del consumo de recursos y seguimiento de las actividades, factores relevantes para el desarrollo y resultado final de la gestión empresarial (López, 2015).

En los estudios de Fernández Veliz, Alama Jeanette, como se cita en (López Flores, Méndez Chávez, Guevara, y Vanessa, 2015) se define el Costos ABC como un método que permite medir de manera razonable la rentabilidad de los artículos, distribuir actividades a líneas de productos que los negocios deseen medir, haciendo asignaciones de costos en función del consumo de recursos por las actividades y luego como estas actividades son consumidas por los productos y servicios. (p:47)

A criterio del autor el Sistema de Costo Basado en Actividades es el que permite hacer una mejor distribución de los costos indirectos de fabricación y por consiguiente logra una mayor eficiencia en la acumulación y análisis de los costos, lo que le permite a las empresas eliminar aquellas actividades que no les generen valor a los productos logrando una reducción de estos costos.

Referido al Sistema de Costo ABC, la Dra.C. Maricela Arias Madrazo [18] plantea:

- Constituye una técnica de distribución de costos que relaciona los costos de la organización con las actividades operativas y como resultado permite un esfuerzo coordinado de gestión de gastos y actividades.
- Los costos son consecuencia de determinadas actividades, lo cual permite conocer las verdaderas causas que motivan la ocurrencia en costos para adoptar los cursos de acción que lleven a la empresa a conseguir la estructura de costos más competitiva y también suprimir costos de actividades “estériles”
- Un producto o servicio se obtiene como resultado de una serie de actividades sucesivas que exigen del consumo de una serie de recursos o factores humanos, técnicos y financieros.
- Los costos que soporta una empresa son consecuencia de la realización de determinadas actividades las cuales a su vez son consecuencia de la obtención de productos o servicios que comercializa la Empresa.
- Mientras que los sistemas tradicionales miden los recursos consumidos en proporción al volumen de producción, en el sistema ABC estas no se relacionan con el volumen.
- En los sistemas tradicionales los costos indirectos son asignados a los productos en función de unidades de medida tales como MOD, HMOD, Volumen de Unidades, etc.
- Significa esta diferencia, que en un sistema convencional muchas bases de distribución son económico financieras, como por ejemplo las comúnmente empleadas en nuestras empresas: costo de la Mano de Obra; costo de los materiales, etc. En el sistema basado en actividades, las bases de distribución son los factores de variabilidad o lo que en inglés se denomina "cost drivers" o en España traducidos literalmente significa inductores de costo

- En un sistema convencional puede haber un solo centro de costos para una fábrica, o algunos pocos, mientras que en el ABC como que se basa en la actividad, pueden existir muchas actividades y por tanto muchas agrupaciones de costo.

El sistema ABC, ayuda a los gerentes a identificar oportunidades de reducción de costos mediante el suministro de información más precisa sobre los costos unitarios. Este sistema es una alternativa que se presenta para solucionar los problemas que se pueden observar en los métodos tradicionales; ya que este ofrece la facilidad de mirar en dos etapas la asignación de los costos indirectos de fabricación por actividades y asignar los trabajos de acuerdo con el número de actividades que se requieren para ser completados.

Aunque para muchos es de poca importancia hacer un análisis tan detallado de las actividades que se ven involucradas dentro de un producto o servicio, desde nuestra perspectiva y de los autores que hablan de los ABC, es de suma importancia conocer detalladamente cada paso que se ve involucrado dentro de su elaboración ya que así se nos facilitaría la búsqueda de cuáles pueden ser los factores que me están incrementando el valor del producto o servicio, logrando así un aumento moderado de las utilidades.

Entre los elementos que caracterizan el Sistema de Costo ABC se encuentran:

- Las tareas son realizadas por un individuo o grupo de individuos.
- Gestionar la producción, significa controlar las actividades más que los recursos.
- Intenta satisfacer al máximo las necesidades de los clientes internos y externos.
- Las actividades deben analizarse como integrante de un proceso de negocio y no de forma aislada.
- Elimina las actividades que no añaden ningún valor a la organización.
- Mantiene un objetivo de mejora continua en el desarrollo de las actividades.
- Es un sistema de gestión "integral", donde se puede obtener información de medidas financieras y no financieras que permiten una gestión óptima de la estructura de costos.
- Permite conocer el flujo de las actividades, de tal manera que se pueda evaluar cada una por separado y valorar la necesidad de su incorporación al proceso, con una visión de conjunto.
- Proporciona herramientas de valoración objetivas de imputación de costos.
- Es un modelo gerencial y no contable.

Para Vilorio and Beltrán (2015) los sistemas de costos basados en actividades que propenden por la división de las organizaciones en las diferentes actividades necesarias para una mejor asignación de los costos indirectos de fabricación a los productos o servicios característicos del objeto social de la empresa.

El modelo de costeo ABC se asienta en la agrupación en centros que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad de una empresa. Centra sus esfuerzos en detectar cuáles son las actividades que causan costos. Para este sistema se hace muy importante conocer la generación de los costos para obtener el mayor beneficio, minimizado todos los factores que no añadan valor.

Por tal motivo el modelo ABC permite mayor exactitud en la asignación de los costos de las empresas y permite la visión de ellas por actividad. Aunque se puede mencionar como una debilidad la mezcla de costos fijos y variables.

El Sistema de Costo Basado en Actividades asigna los costos indirectos de fabricación en cada una de las actividades a través de inductores de costos, los cuales se consideran como el factor que origina o influye en el costo del producto o servicio. Los generadores de costo originan cambios en el rendimiento de una actividad y por tanto, afecta a los recursos requeridos para realizar la actividad.

Los inductores de costos también se pueden definir como el factor utilizado para medir como un coste es incurrido y/o como imputar mejor dicho coste a las actividades o a los productos. Estos inductores se pueden clasificar de diferentes formas en correspondencia con el costo que se va asignar a través de ellos, en esta investigación se adopta la siguiente:

De Demanda: se emplean cuando la distribución de los costos se realizará teniendo en cuenta la demanda de una actividad hacia otra o hacia Objetivos de Costo determinados, basándose en el estimado de las demandas correspondientes.

Asignación Específica: como su nombre lo indica, se corresponden con aquellos costos que deben ser asignados a una actividad determinada.

Sustitutos: son aquellos inductores que se emplean cuando no es práctico ni posible determinar aquél que es el más adecuado para la actividad en cuestión y en general resultan medidas que son fácilmente obtenibles para la distribución de los costos a Actividades y Objetivos de Costo.

De Producción: son los más adecuados cuando se determina que las unidades de producción son la causa fundamental de los costos de las actividades.

Tiempo de Operación: son los que se emplean cuando la operación de equipos individuales o de grupos de equipos organizados en sistema, se considera que son la causa fundamental de los costos.

De Ocupación: son los más adecuados para distribuir los costos fijos basados en la localización física de Actividades o de Activos.

En la determinación de los inductores de costos es imprescindible realizar consultas a expertos del área de contabilidad y de la producción para conocer los criterios sobre el inductor de la actividad y de aquel que resulta práctico y posible su utilización para la asignación de los costos de los recursos a las actividades y del costo de estas a otras actividades.

Para determinar cuáles son los factores que crean o influyen directamente en el costo, se debe de realizar un análisis detallado de todos los posibles generadores de este costo que por consiguiente debe tener una correlación fuerte con el objeto del costo.

De aquí que algunos autores consideren que el mejor inductor de costo de una actividad será el causante de la misma. La diferencia entre la unidad homogénea representativa de los centros de costo en el sistema de costo tradicional y el inductor de costo del moderno método de ABC, radica en que la primera no reflejaba muchas veces una relación casual representativa de una actividad, que forma parte del valor añadido del producto, en base a la capacidad que se producía al incluir todos los costos en un determinado centro de costo, el inductor de costo sí refleja esa causalidad con la actividad concreta.

Sobre las ventajas y desventajas del Sistema de Costo Basado en Actividades son variados los argumentos que se exponen en la bibliografía revisada, a continuación, se resumen algunas:

Dentro de las ventajas que ofrece el sistema de costos ABC, se encuentran:

- No afecta a la estructura organizativa.
- Ayuda a entender el comportamiento de los costos de la organización.
- Proporciona información sobre las causas que originan la actividad y el análisis de cómo se realizan las tareas.
- Permite tener una visión real de lo que sucede en la empresa.
- Permite conocer medidas de tipo no financiero dentro de la empresa y el sistema de costos ABC es completamente sencillo y transparente.

En cuanto a las desventajas se puede decir que:

- Consume una buena parte de recursos en la fase de diseño e implementación.
- La implementación puede hacerse dificultosa.
- Resulta costoso identificar las actividades generadoras de gastos.
- Como cualquier cambio, implica una cierta capacidad de adaptación de la empresa.

Según las circunstancias actuales por las que atraviesan las empresas, la economía se enfocará en trabajar cada día para aumentar las producciones, y estas a su vez le permitirán asegurar las vías para su desarrollo económico. Es por esta razón, que se hace indispensable disponer de una información confiable y oportuna, que permita a los dirigentes empresariales una correcta toma de decisiones en las mismas.

No se trata por tanto de diseñar solamente y por separado un buen Sistema de Gestión Costos, o una metodología para planificar y mucho menos un conjunto de tablas y procedimientos para analizar, sino lograr una base y principios únicos que, una vez desarrollados en función de las especificidades de cada rama y empresa, constituyan un instrumento eficaz para la dirección de las propias empresas, y que al mismo tiempo brinden la información mínima requerida para la economía global. (Res. No.25 MFP 23-6-97.)

Los sistemas de costos son una herramienta clave para el fortalecimiento de las empresas y por ende se hace necesario adecuar estos sistemas a las características específicas de cada una de ellas. Por varias razones el sector agropecuario resulta estratégico y decisivo para la economía cubana. Según Novoa (2010) “durante el año 2008, alrededor del 20% del PIB de la nación dependió de forma directa e indirecta de la actividad agropecuaria. No obstante, la insuficiencia de la producción nacional de alimentos, esta aporta aproximadamente el 40% de las calorías y el 37% de las proteínas diarias que consume la población”.

En relación a este tema, se puede decir que teniendo en cuenta la relevancia que tiene este sector en la economía cubana, resulta destacable una correcta utilización y el máximo aprovechamiento de los sistemas contables, que permitan extraer el máximo de información, dotando a las empresas de un mayor rendimiento y una toma de decisiones acertadas en un determinado momento.

El objetivo que busca un sistema de costos es servir de herramienta para la mejora de la gestión y la toma de decisiones, determinando los costos unitarios de producción. El sector agropecuario se encuentra urgido de reformas y transformaciones, ante todo, de continuar las iniciadas a principio de la década de los 90, y de implementar nuevas medidas encaminadas a facilitar el desarrollo de sus fuerzas productivas. Por lo que se debe trabajar en la máxima utilización de estos sistemas para el logro de sus objetivos propuestos, pues servirán de base para las decisiones presentes y futuras de las organizaciones, ejemplo de estas transformaciones son las siguientes y las mismas demandan de sistemas eficientes para su cumplimiento:

- Reducir instituciones y simplificar las estructuras tanto en la base como en la superestructura, para lograr que las unidades o empresas productivas dispongan de la autonomía necesaria.
- Que las UBPC, CPA, CCS y las otras empresas, que integran el sistema productivo del sector agropecuario, dispongan de autonomía para poder decidir cómo combinar eficientemente los factores productivos, obtención de recursos, decidir sobre su producto final y beneficios económicos.

A manera conclusiva se puede decir que a pesar de que existan muchos tratadistas que hayan abordado y explicado aspectos relacionados con el tema de esta investigación, lo cual ayudó a fundamentar el problema científico descrito, buscando la estrecha relación entre el campo y el objeto, estas no han sido estudiadas ni aplicadas en este tipo de empresa, requiriéndose de un aporte metodológico que sea capaz de solucionar el problema de investigación de la Unidad Empresarial de Base Jucarito y pueda ser empleado en otras entidades del mismo sector.

II. PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO METOTOLÓGICO.

II.1 Principales características técnico – organizativas de la Unidad Empresarial de Base “Jucarito”, perteneciente a la Empresa Agropecuaria Militar Granma.

La Empresa Agropecuaria Militar Granma pertenece a la Unión Agropecuaria Militar subordinada al Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, creada el 1 de enero del año 1992 y con domicilio legal Carretera Vía Manzanillo, Reparto la Hacienda, Municipio Bayamo, Provincia Granma. Está estructurada en cuatro Unidades Empresariales de Base (UEB), cuatro centros de apoyo y la dirección de la empresa, todas con contabilidad certificada, con cuentas bancarias independientes y emiten Estados Financieros según lo establecido en las Normas Cubanas de Contabilidad. Esta funciona bajo el principio de autofinanciamiento por lo que además de cubrir sus gastos con los ingresos debe generar un margen de utilidades.

Tiene como **misión** producir y ofertar producciones agrícolas, pecuarias, industrial de procesamiento de alimentos, artesanal agropecuaria y los servicios de transportación de estas producciones para las Fuerzas Armadas Revolucionarias, con seriedad, calidad y alta productividad.

La **visión** es la siguiente: Somos una empresa que ofrece altos niveles de calidad en la producción de alimentos para satisfacer el balance nacional del Ejército Oriental y otros bienes que demandan los clientes; basado en una extensa red de UEB y capacidad de almacenes, una tecnología moderna, sistemas de riegos automatizados, cámaras de secado de la madera automatizadas, aserríos portátiles para la extracción, manipulación y el almacenaje de productos. Gestiona además la reserva material, garantizando su seguridad y mantenimiento, lo que permite a la organización ser reconocida en el país, como un productor mayorista de alto prestigio.

El **objeto social** es: Garantizar su parte correspondiente en el balance nacional de alimentos de las FAR, mediante el desarrollo eficiente de la producción agrícola, pecuaria, apícola, industrial forestal, industrial de procesamiento de alimentos, artesanal agropecuaria y de otros productos de la esfera agropecuaria y los servicios de transportación. Además, por autorización expresa del Ministro de las FAR, brindar otras producciones y servicios específicos relacionados con la actividad agropecuaria. Realiza la actividad productiva que requieren las acciones constructivas y de servicios para la conservación y rehabilitación de las viviendas vinculadas y medios básicos de las FAR, así como la actividad comercial dirigida a la venta de fondos mercantiles y recursos materiales para las mismas. Realiza la construcción de viviendas y la producción de materiales para estas. Efectúa sus operaciones comerciales en moneda

nacional y moneda libremente convertible en los casos y términos que establezca el Ministerio de la Fuerzas Armadas Revolucionarias.

De las unidades empresariales de base que componen la empresa se tomó como objeto de estudio la Unidad Empresarial de Base Jucarito, ubicada en el Consejo Popular de Vado del Yeso, municipio Río Cauto. Se dedicada fundamentalmente a la cría y desarrollo de ganado vacuno, aunque realiza otras producciones en menor escala como la producción agrícola, avícola y porcina. Dentro de su estructura organizativa cuenta con tres centros de costos indirectos: administración, maquinaria y Riego y con seis unidades productivas con un rebaño ascendente a 2508 cabezas de ganado, de ellas 240 terneros y 222 terneras, 153 añojos y 202 añojas, 121 toretes y 425 novillas, 36 sementales, 249 toros de ceba, 5 bueyes y 855 vacas.

El proceso zootécnico se ve reflejado como sigue: del nacimiento a los 12 meses se consideran terneros, de 12 a 18 meses añojos, de 18 a 24 meses torete y de 24 a 36 meses toros. Los terneros una vez destetados pasan a desarrollo, pasándose los primeros 15 días estabulados en un proceso de adaptación por la separación de la vaca. Luego las hembras se trasladan para el centro productivo "Doma de Novillas" hasta que alcancen la edad correspondiente para comenzar a reproducir y aquellas que no cumplen los requisitos de buenas reproductoras se ceban para ser vendidas para la industria.

Los machos una vez alcanzada la edad de 36 meses se seleccionan los sementales, los demás son vendidos para la industria a diferentes categorías de acuerdo al peso alcanzado hasta esta edad y los que pasan de 36 meses se venden teniendo en cuenta nuevas categorías a precios más bajos que la anterior, los cuales variarán de acuerdo al peso alcanzado por el animal y no por la edad.

La fuerza laboral de la Unidad Empresarial de Base Jucarito está compuesta por una plantilla aprobada de 266 trabajadores, de ella solo está cubierta el 73% con un total de 194 trabajadores, incidiendo en este resultado las categorías de Operarios y Técnicos, ya que solo están cubiertas en un 72 y un 61 por ciento respectivamente. Además, cuenta con 54 contratos de los cuales el 92 por ciento son operarios con 50 trabajadores, el resto de los contratos se encuentran en las categorías de técnicos y servicios con 3 y 1 trabajador respectivamente. Es importante resaltar que dentro de esta plantilla solo 18 son mujeres, representando un 7 por ciento y de la plantilla cubierta 235 trabajadores son directos, mientras que 31 son indirectos.

II.2 Reglamentaciones metodológicas para el diseño del Sistema de Costos Basado en Actividades en el segmento pecuario de la UEB "Jucarito".

Siguiendo la filosofía del Sistema de Costos Basado en Actividades establecida por los autores Cooper y Kaplan en su libro "Coste y Efecto" publicado en la década del 80, son muchos los autores que han expresado sus consideraciones acerca de este sistema, los cuales fueron citados en esta investigación. El autor de este trabajo realizó una revisión detallada de los pasos lógicos propuestos para el diseño de este sistema, llegando a la conclusión que la mayoría de estos tratadistas no difieren en gran medida en los aportes realizados. Entre las investigaciones analizadas se encuentra la tesis doctoral del profesor titular Ángel Pérez Bello y la tesis de maestría del profesor auxiliar Sandy Rodríguez Sosa. Teniendo en cuenta algunos aspectos metodológicos de los autores antes mencionados, se asumieron los pasos que a continuación se presenta:

Paso 1: Determinación del flujo de actividades internas vinculándolas con los Centros de Actividades y las categorías genéricas de la cadena de valor.

Paso 2: Determinación de los Inductores de Recursos para las Actividades y de Costo para los Objetivos de Costo Finales.

Paso 3: Determinación de la agrupación de costos o pool de costos de las actividades.

Paso 4: Determinación y asignación de costos por el Sistema de Costos Basados en Actividades.

II.3 Demostración de la viabilidad práctica del Sistema de Costos Basado en Actividades en el segmento pecuario de la UEB "Jucarito".

Para la demostración de la viabilidad práctica del Sistemas de Costos Basado en Actividades, se tomó como base la actividad fundamental de la Unidad Empresarial de Base "Jucarito" que es la cría y desarrollo de ganado vacuno, utilizándose información correspondiente al mes de diciembre del año 2017. El objetivo de este epígrafe es demostrar que la aplicación del Sistema de Costos Basado en Actividades, propicia una mayor eficiencia en el cálculo, acumulación y análisis de los costos que se incurren en la producción pecuaria, motivando un adecuado proceso de toma de decisiones en la entidad. A continuación se exponen los resultados de la

aplicación de cada uno de los pasos definidos para el diseño del Sistema de Costos Basado en Actividades:

Paso 1: Determinación del flujo de actividades internas vinculándolas con los Centros de Actividades y las categorías genéricas de la cadena de valor.

Siguiendo las normas técnicas generalmente aceptadas para el diseño del Sistema de Costos Basado en Actividades, se creó un banco de actividades organizadas atendiendo las categorías genéricas de la cadena de valor: centros de servicios, actividades de apoyo, actividades administrativas y actividades operativas principales. Para la definición de estas actividades se les realizaron entrevistas a los especialistas del ramo para que a partir de sus experiencias en cada puesto de trabajo pudieran contribuir en la definición de estas actividades. La tabla que a continuación se presenta muestra las características de las actividades operativas identificadas y las tareas que se desarrollan en cada una de ellas:

Tabla No.2.1 Características de las actividades operativas principales.

Centro de Actividad: "Cria y Desarrollo de Ganado Vacuno".	Con relación al producto.	Tipo de ejecución	Resultados a costear
11 Actividad de "Cría"	Cbzs ganado	Continua	TM de carne
Tareas:			
Recepción de la cría			
Alimentación			
Atención veterinaria			
Pesaje del ternero			
12 Actividad de "Desarrollo - Añojos"	Cbzs ganado	Continua	TM de carne
Tareas:			
Recepción del ternero			
Alimentación			
Atención veterinaria			
Pesaje del añojo			
13 Actividad de "Desarrollo - Toretes"	Cbzs ganado	Continua	TM de carne
Recepción del Añojo			
Alimentación			
Atención veterinaria			
Pesaje del torete			
14 Actividad de "Ceba"	Cbzs ganado	Continua	TM de carne
Tareas:			
Recepción del Torete			
Alimentación			
Atención veterinaria			
Pesaje del toro			

Para el análisis de las actividades se comienza con la actividad de “Cría” como punto de partida para el proceso productivo, ya que esta investigación se enmarcó en la producción de carne de res, o sea, desde que nace el ternero hasta que se transfiere el toro de ceba para la industria. Como se puede observar en la tabla anterior, en esta actividad inicial se realizan de forma continua tres tareas fundamentales: recepción de la cría, alimentación y atención veterinaria. La recepción de la cría se realiza del centro de reproducción, haciéndose una evaluación de cada uno de los nacimientos, con la alimentación se garantiza que el ternero reciba de acuerdo a las normas de consumo establecidas para esta categoría los diferentes tipos de alimentos como henos, forrajes, sales, piensos, entre otros. En la atención veterinaria se le aplica al ternero todas las vitaminas que por su categoría requiere y cuando se enferma alguno se le aplica de acuerdo a la enfermedad el antibiótico o el antiparasitario correspondiente.

Luego una vez alcanzada la categoría de añojo (18 meses) es transferido para la actividad de “Desarrollo – Añojo”, donde se realizan las mismas tareas diferenciándose en las normas de consumo para la alimentación y cuando el animal alcanza la categoría del torete es recepcionado por la actividad de “Desarrollo – Toretes” en la cual el proceso es similar al de la actividad anterior y al cumplir el animal los 24 meses son trasladados para la actividad de “Ceba” realizándose las mismas tareas y permaneciendo hasta los 36 meses para alcanzar la categoría de toro de ceba y finalmente concluye el proceso productivo, al ser transferido a la industria con la categoría de 1ra, 2da o 3ra de acuerdo al peso alcanzado en esta edad.

Posterior a la identificación de las actividades se procede a determinar los inductores de costos que son más apropiado para cada actividad según sus características, en el siguiente paso se detallan estos inductores:

Paso 2: Determinación de los Inductores de Recursos para las Actividades y de Costo para los Objetivos de Costo Finales.

La innovación principal del ABC es la asignación de los costos indirectos de producción a través de los Inductores de Costos. En el análisis por actividades se encuentra una aplicación completa al emplear dos tipos de inductores, los inductores para las actividades en las que se agrupan los gastos indirectos y los inductores para la asignación de los recursos y de los costos de las actividades finales. A continuación, se muestra una propuesta de inductores de costos que serán utilizados para la distribución de los costos indirectos agrupados en las actividades de apoyo. Dentro de esta propuesta se realizó una selección de aquellos que serán utilizados para la demostración de la viabilidad práctica del sistema que se propone. Para la validación de estos inductores se realizó un análisis de correlación utilizando el SPSS STATISTICS y de esta forma se demostró la relación de estos con los costos que se asignan utilizando los mismos:

Tabla No.2.2 Propuesta de inductores de costos para las actividades de apoyo.

Inductores de costo	Costos que se asignan a través de ellos	Coeficiente de correlación
Gastos de salario	01:-Dirección de la UEB	0.947
Coeficiente de demanda estimada de horas de mantenimiento	02.-Mantenimiento y reparación de Equipos de Transporte	0.998
Kilómetros recorridos	03:-Gasto de Transporte	0.912
Metros de alambres utilizados	04:-Mantenimiento y construcción de cercas	0.983
Varios de acuerdo a la partida. % de demanda estimada Tiempo de Producción	05:-Gastos Propios de la Producción Materiales y Combustibles. Energía Depreciación	0.925
Metros cúbicos de forrajes	06:-Corte de Henos y Forrajes.	0.951
Consumo Material	07:-Gastos de los Almacenes.	0.918
Valor de los Activos Fijos Tangibles	08:-Seguridad y Protección	0.904

Una vez determinados los inductores a través de los cuales se asignaran los costos de cada actividad, se procede a agrupar todos los costos que se incurren en las diferentes actividades, el próximo paso muestra esta situación:

Paso 3: Determinación de la agrupación de costos o pool de costos de las actividades.

Para la agrupación de los costos fue necesario realizar un proceso de localización de los recursos que se consumen en cada una de las actividades antes identificadas, esto permitió

obtener una estructura actualizada del costo, dando una visión más adecuada de las distintas definiciones tradicionales en que se asocian los costos con los recursos consumidos y los objetos hacia donde se asignan. Además, se realizó un análisis con especialistas del área para relacionar los consumos de recursos con las actividades, permitiendo clasificarlos en directos e indirectos a la actividad donde se consumen, los directos serán asignados de forma directa, mientras que los indirectos se repartirán a través de los inductores ya detallados. La clasificación de estos recursos en directos o indirectos se observa en el siguiente modelo:

Ministerio: Fuerzas Armadas Revolucionarias		Empresa: Agropecuaria Militar Granma			
UEB: Granja Militar Integral Jucarito					
Localización de los recursos consumidos por las actividades secundarias					
Selección de Actividades			Fecha:	Modelo 1	
Tipo de Actividad	Actividades	Inductor seleccionado	Recursos Consumidos	Clasificación	
				Directo	Indirecto
Administrativa	01 Dirección de la UEB	Salario	Materiales de oficina	X	-----
			Electricidad	-----	X
			Salario	X	-----
			Depreciación	X	-----
			Combustibles	-----	X
			Capacitación	X	-----
			Agua	-----	X
De Servicio	02 Mantenimiento y Reparación de Equipos de Transporte	Horas de mantenimiento	Salario	X	-----
			Piezas y repuestos	X	-----
			Útiles y herramientas	X	-----
			Combustible	-----	X
			Depreciación	X	-----
			Agua		
			Electricidad	-----	X
De Apoyo	03 Gasto de Transporte	Km recorridos	Salario	X	-----
			Combustible		X
			Materiales auxiliares	X	-----
			Depreciación	X	-----

Después de haber localizados los recursos que se consumen en cada actividad secundaria se procede a realizar la agrupación de los costos de estos recursos en cada una de estas actividades. La forma que se propone para lograr esta agrupación se presenta en el siguiente modelo:

Ministerio: Fuerzas Armadas Revolucionarias			Empresa: Agropecuaria Militar Granma		
UEB: Granja Militar Integral Jucarito					
Agrupación o Pool de costos de las actividades secundarias					
Selección de recursos y actividades			Fecha: Diciembre/2017		Modelo 2
Recursos	Actividades de Apoyo				
	Dirección de la UEB	Mantenimiento y Reparación de Equipos de Transporte	Gasto de Transporte	Mantenimiento y Construcción de Cercas	Corte de Henos y Forrajes.
Viveres	1 213.27	-	-	-	-
Materiales de Oficina	981.01	-	-	-	-
Energía	894.80	447.39	-	-	-
Combustibles y Lubricantes	707.10	324.94	6 404.06	-	-
Salario	9 042.82	4 449.48	11 366.55	2 029.35	5 524.53
Agua	735.47	-	-	-	-
Teléfono	320.71	-	-	-	-
Depreciación	1 508.09	66.60	4 622.49	-	
Capacitación	284.20	-	-	-	
Materiales e Insumos	-	8 097.51	-	-	
Serv. Recibidos por terceros.	747.33	-	2 787.46	-	
Total de costos indirectos	16 434.80	13 385.92	25 180.56	2 029.35	5 524.53

Como se puede observar, este modelo permite obtener una información más detallada y organizada de los costos que se incurren en las diferentes actividades de apoyo y de servicios declaradas anteriormente, ya que se identifican los recursos que se consumen en cada actividad. Toda vez que se cuantifican estos recursos se obtiene finalmente el costo acumulado en cada actividad que posteriormente será asignado a otras actividades de acuerdo al nivel de interrelación entre ellas.

El modelo ofrece claramente, como en las actividades de Dirección y Transporte se acumularon para el cierre del periodo tomado como objeto de estudio 16 434.80 y 25 180.56 pesos respectivamente, siendo estas las actividades más significativas por la cantidad de recursos que normalmente se consumen en ellas. En la dirección los gastos de mayor incidencia fueron por concepto de víveres con 1 213.27 pesos y el salario con 9 042.82 pesos, esto se debe porque partiendo que en la UEB no existe un alto grado de complejidad en las áreas y por si solas no son muy representativas atendiendo a los costos que se incurren, en la dirección se tuvieron en cuenta varias áreas como la propia dirección, contabilidad, recursos humanos, cocina y comedor, entre otras.

En la actividad de transporte los gastos que más tributaron al acumulado fue el salario y el combustible con 11 366.55 y 6 404.06 pesos respectivamente, es importante destacar que dentro del gasto de salario se incluyen los diferentes conceptos por los cual se paga como estimulación, horas extras trabajadas, días feriados y el salario básico. Las actividades de Mantenimiento y Construcción de Cercas y Corte de Henos y Forrajes fueron las menos significativas con 2 029.35 y 5 524.53 pesos respectivamente, pues en estas solo se tuvo en cuenta el salario devengado por las brigadas que realizan estas actividades, ya que los demás recursos que utilizan son cargados a las áreas que reciben el servicio.

Paso 4: Determinación y asignación de costos por el Sistema de Costos Basados en Actividades.

Luego de haber agrupado los costos en las actividades secundarias, como se explicó en el paso anterior, se procede al cálculo de los coeficientes de cada una de las actividades secundarias que asignarán sus costos hacia las actividades primarias, según sea su relación, un ejemplo de lo planteado se muestra en la siguiente tabla.

Tabla No.2.3 Cálculo de los coeficientes para la distribución de los costos indirectos.

Actividades de Apoyo	Inductor	UM	Cantidad	Importe a distribuir		Coeficiente MN
				MN	CUC	
Mantenimiento y Reparación de Equipos de Transporte	Horas de Mtto. planificadas	Hrs.	120	13 385.92	-	111.54933
Gastos de Transporte	Km recorridos	Km	6 191	25 180.56	-	4.06728
Mantenimiento y Construcción de Cercas	Metros de cercas	m	4 140	2 029.35	-	0.49018
Corte de Henos y Forrajes.	Cantidad de forraje consumido	m3	1 800	5 524.53	-	3.06918

Todos los coeficientes han sido obtenidos por la división de los costos acumulados en cada una de las actividades entre el inductor seleccionado, por ejemplo, en la tabla anterior se denota que por cada hora que se emplee en el Mantenimiento y Reparación a los Equipos de Transporte se asignará 111.54933 pesos, siendo este el causante del costo que le asignará esta actividad a otras actividades. De forma similar ocurre en las demás actividades, Transporte asignará 4.06728 pesos por cada kilómetro recorrido porque mientras más kilómetros recorran los equipos concebidos en esta actividad, se consumirá más combustible, los trabajadores emplearán más horas, aumenta el desgaste de estos activos fijos y por lo tanto el costo aumenta.

El Mantenimiento y Construcción de Cercas y el Corte de Henos y Forrajes, distribuirá por cada metro cercado y metro cúbico de forraje consumido, 0.49018 y 3.06918 pesos respectivamente. Todos estos inductores fueron validados por el programa estadístico SPSS, arrojando coeficientes de correlación superiores al 90%, lo que demuestra que existe una relación fuerte y directa entre los inductores y los costos de las actividades que se asignarán a través de ellos. Toda vez que se han calculado los coeficientes, se procede con la distribución de costos entre las actividades, el modelo que seguidamente se muestra detalla esta distribución:

Ministerio: Fuerzas Armadas Revolucionarias		Empresa: Agropecuaria Militar Granma			
UEB Jucarito					
Asignación de costos entre actividades secundarias					
Selección de actividades			Fecha:		Modelo 3
Actividades secundarias	Valor a distribuir	Actividades secundarias			
		Gastos de Transporte	Dirección de la UEB	-	-
Costos Indirectos antes de la distribución		\$25 180.56	\$16 434.80	-	-
Mantenimiento y reparación de Equipos de Transporte	\$13 385.92	9 370.14	4 015.78	-	-
		\$34 550.70	-	-	-
Gasto de transporte	34 550.70	(3 455.07)	3 455.07	-	-
Total de Costos		\$31 095.63	\$23 905.65	-	-

Una primera demostración es la forma en que las actividades de apoyos asignan sus costos a otras actividades de apoyo de acuerdo a su grado de relación, en el modelo se refleja como la actividad Mantenimiento y Reparación de Equipos de Transporte al prestarle servicios a las actividades de Transporte y Dirección de la UEB, le asigna 9 370.14 y 4 015.78 pesos a cada actividad respectivamente, estas cantidades fueron determinadas al multiplicar el coeficiente de esta actividad por las horas de mantenimiento empleadas en cada una de ellas. Luego Transporte una vez de haber recibido la parte que le fue asignada, le asigna 3 455.07 pesos de su costo total a la actividad de Dirección, pues la dirección de la UEB recibe servicios de transporte formando parte de los kilómetros recorridos en el periodo.

Ministerio: Fuerzas Armadas Revolucionarias		Empresa: Agropecuaria Militar Granma			
UEB Jucarito					
Asignación de costos de las actividades secundarias a las actividades primarias					
Selección de actividades			Fecha:		Modelo 4
Actividades secundarias	Valor a distribuir	Actividades primarias o principales			
		Actividad de Cría	Actividad de Desarrollo – Añajos	Actividad de Desarrollo – Toretes	Actividad de Ceba
Gastos de Transporte	\$31 095.63	\$5 182.60	\$6 910.13	\$8 637.67	\$10 365.20
Mantenimiento y Construcción de Cercas	2 029.35	401.95	534.30	289.21	803.90
Corte de Henos y Forrajes	5 524.53	1 104.90	1 289.05	1 473.21	1 657.36
Total	\$38 649.51	\$6 689.45	\$8 733.48	\$10 400.09	\$12 826.46

La segunda demostración es la forma de distribución de los costos indirectos de las actividades de apoyo a las actividades operativas principales. Toda vez que las actividades de apoyo han recibido los costos que le fueron asignados por otras actividades de apoyo, comienza el proceso de asignación de las de apoyo a las operativas. El gasto restante por concepto de transporte es asignado de acuerdo a los kilómetros recorridos en función del apoyo productivo en cada actividad operativa, como se puede observar la Actividad de Ceba es la que más costo recibe con 10 365.20 pesos, ya que en el mes analizado fue la que más servicio de transporte recibió, siendo lo contrario con la Actividad de Cría que solo recibió 5 182.60 pesos.

Las actividades de Mantenimiento y Construcción de Cercas y Corte de Henos y Forrajes son imprescindibles en el desarrollo del proceso productivo, ya que son realizadas por dos brigadas que garantizan buen estado de las cercas de las distintas unidades productivas y que los animales obtengan el forraje que se requiere para su alimentación. Es por esta razón que el costo incurrido en la realización de estas actividades es distribuido desde la actividad de Cría hasta la de Ceba, recibiendo más valor esta última con 803.90 y 1 657.36 pesos. Finalmente es acumulado el costo indirecto en cada una de las actividades operativas principales. Como se aprecia en el modelo la actividad de Dirección de la UEB no distribuyó sus costos hacia otras actividades porque su costo se considera del período y no del producto, por lo que para la propuesta de la contabilidad será considerado como un Gasto de Administración.

CONCLUSIONES:

1. El estudio de los basamentos teóricos y metodológicos acerca del tema permitió determinar que el Sistema de Costo por Actividades es el más adecuado para mejorar la gestión de los costos de la Unidad Empresarial de Base Jucarito.
2. En el diagnóstico realizado se evidenció que el Sistema de Costo empleado actualmente por esta entidad no ofrece niveles de información relevante que garanticen un adecuado proceso de toma de decisiones por parte de la dirección en los procesos productivos.
3. La información primaria obtenida sobre los costos durante la investigación permitió demostrar la viabilidad práctica del Sistema de Costos Basado en Actividades.
4. El sistema de costo propuesto permite realizar un análisis detallado del comportamiento de la eficiencia productiva en cada actividad y centro de actividad, a partir de la adecuada asignación de costos indirectos entre las actividades y de estas a los objetivos de costos con el empleo de inductores de costos.
5. Este Sistema de Costo es aplicable a otras entidades del sector agropecuario, así como en otros sectores de la Economía Nacional.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:

- Álvarez, C. (Octubre de 2001). *Diseño de un Sistema de Contabilidad*. Obtenido de WWW Monografías. Com.
- Amat Salas, O. y. (2000). *Contabilidad y gestión de costes*. Madrid. España.
- Arias Vidal, J. (2014). *Diseño de un modelo de costos basado en el modelo ABC para el sistema de precios en el área de consulta externa y emergencia del hospital León Becerra*. Guayaquil.
- Arreaga Cantos, S. (2012). *Metodología para la determinación de los costos en las órdenes de producción de la empresa exprograma*. Guayaquil.
- autores, C. d. (s.f.). *Sistemas de Costo*. La Habana. Cuba: Félix Varela.
- Castro, F. (1986). *Informe Central al III Congreso del PCC*.
- Davis, W. y. (1993). *Administración de personal y recursos humanos*. Editorial Mc Graw Hill.
- Espinosa Claudio, D. M. (2015). *Análisis de costos para la construcción de un prototipo de moto de competición*.
- Fuentes Ibarra, J. V. (2013). *Revisión del sistema de costeo actual y propuesta de implementación de herramientas del sistema de costeo ABC en Ainox Ltda.*
- González Torres, A. y. (2011). *Conocer los costos. Una necesidad empresarial*. La Habana. Cuba: Publicentro.
- Guevara, E. C. (1997). *Consideraciones sobre los costos*. Ciencias Sociales.
- Hernández, A. M. (2013). *Costos ABC. Una concepción sistémica*. *Contaduría Universidad de Antioquia*(58-59), 73-96.
- Horgren, S. E. (2001). *Introducción a la Contabilidad Administrativa*.
- Horngreen, C. (1992). *Contabilidad de Costos. Un Enfoque Gerencial*.
- Kaplan, R. y. (1999). *Coste y Efecto*. Editorial Gestión 2000.
- Lenz-Alcayaga, R. (2010). *Análisis de costos en evaluaciones económicas en salud: Aspectos introductorios*. *Revista médica de Chile*, 138, 88-92. .
- López Flores, B. Y. (2015). *Implementación del sistema de costos ABC para industrias dedicadas a la serigrafía en el estampado de productos promocionales.*
- López, R. A. (2012). *Diccionario de Contabilidad y Auditoría*. La Habana, Cuba: Ciencias Sociales.
- López, R. M. (2015). *Activity based costing. Método y ventajas de su aplicación. Caso Práctico: Empresa metalúrgica de Buenos Aires, Argentina en la actualidad.*
- Madriñan Cevallos, M. (2013). *Reestructuración del sistema de costeo estudio de caso: Talleres Guayasamín.*
- Marmol Wilches, A. A. (2014). *Análisis para cálculo de un factor de sobrecosto para empresas constructoras de edificación.*
- Neuner, J. (. (1982). *Contabilidad de Costos para el Control y la Toma de Decisiones.*

- Polimeni, R. (1994). *Contabilidad de Costos, conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. Colombia: Mc Graw Hill.
- Porter., M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*.
- Quimí, A. &. (2015). *Quimí Analizar estrategias que optimicen la inversión en la toma de decisiones gerenciales aplicando los costos administrativos y contables*. .
- RAMIREZ PADILLA, D. N. (2005). *Contabilidad administrativa*.
- Ruz, F. C. (1986). *Informe Central al III Congreso del PCC*. La Habana, Cuba.
- Viloria, J. B. (2015). *Sistema de costos ABC: una herramienta para el proceso de toma de decisiones para las cooperativas de ahorro y crédito de la ciudad de Barranquilla*. *Civilizar de Empresa y Economía*, 4(8).